



Estudios Gerenciales  
ISSN: 0123-5923  
Universidad Icesi

Gómez-Osorio, Marcela; Gómez-Romero, José Gerardo-Ignacio  
Las incapacidades y estilos de aprendizaje organizacional: estudio comparativo de las Mipymes en Bogotá - Colombia y Durango - México  
Estudios Gerenciales, vol. 34, núm. 148, 2018, Julio-Septiembre, pp. 336-346  
Universidad Icesi

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=21257589008>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

## Las incapacidades y estilos de aprendizaje organizacional: estudio comparativo de las Mipymes en Bogotá - Colombia y Durango – México

Marcela Gómez-Osorio

Directora de Investigación y Estudios Empresariales, Fundación Universitaria Empresarial de la Cámara de Comercio de Bogotá, Bogotá, Colombia.

José Gerardo-Ignacio Gómez-Romero \*

Profesor de Tiempo Completo, Facultad de Economía, Contaduría y Administración, Universidad Juárez del Estado de Durango, Durango, México.

[gerardoignaciog@yahoo.com.mx](mailto:gerardoignaciog@yahoo.com.mx)

### Resumen

El objetivo del presente trabajo consiste en analizar la influencia que las incapacidades de aprendizaje organizacional tienen en los estilos de aprendizaje organizacional en las Mipymes en Bogotá (Colombia) y realizar un análisis comparativo con los hallazgos en la ciudad de Durango (México). Para esto se aplicó un instrumento a una muestra aleatoria de 386 empresas de Bogotá y se construyeron 28 modelos de regresión lineal. A partir de lo anterior se encontró evidencia estadísticamente significativa de la influencia de las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje en las empresas estudiadas. Adicionalmente, se encontró que la ceguera y la candidez fueron las incapacidades organizacionales de mayor predominancia en ambas ciudades.

**Palabras clave:** incapacidades de aprendizaje organizacional, estilos de aprendizaje organizacional, Mipymes.

### Organizational learning disabilities and styles: comparative study of MSMEs based in Bogota, Colombia, and in Durango, Mexico

### Abstract

This paper aims at analyzing the influence that organizational learning disabilities have on organizational learning styles in MSMEs based in Bogotá (Colombia) and performing a comparative analysis with the findings in the city of Durango (Mexico). To this end, an instrument was administered to a random sample of 386 companies in Bogotá and 28 linear regression models were developed. Statistically significant evidence was found for the influence of organizational learning disabilities on learning styles in the companies studied. Additionally, blindness and naivety were found to be the most prominent organizational disabilities in both cities.

**Keywords:** organizational learning styles, organizational learning disabilities, MSMEs.

### Deficiências e estilos de aprendizagem organizacional: estudo comparativo das MPMEs em Bogotá, na Colômbia e em Durango, no México

### Resumo

O objetivo deste artigo é analisar a influência que as deficiências de aprendizagem organizacional têm nos estilos de aprendizagem organizacional nas MPMEs em Bogotá (Colômbia), e realizar uma análise comparativa com as descobertas na cidade de Durango (México). Para tanto, aplicou-se um instrumento a uma amostra aleatória de 386 empresas em Bogotá e construíram-se 28 modelos de regressão linear. Pelo exposto, encontrou-se evidência estatisticamente significativa da influência das dificuldades de aprendizagem organizacional nos estilos de aprendizagem nas empresas estudadas.

**Palavras-chave:** deficiências de aprendizagem organizacional, estilos de aprendizagem organizacional, MPMEs.

\*Autor para dirigir correspondencia. Dirigir a: Madreselva 149 fraccionamiento Jardines de Durango, Durango, México.

Clasificación JEL: M14.

Cómo citar: Gómez-Osorio, M. y Gómez-Romero, J.G.I. (2018). Las incapacidades y estilos de aprendizaje organizacional: estudio comparativo de las Mipymes en Bogotá - Colombia y Durango – México. *Estudios Gerenciales*, 34(148), 336-346.

DOI: <https://doi.org/10.18046/j.estger.2018.148.2590>

Recibido: 27-nov-2017

Aceptado: 25-sep-2018

Publicado: 30-sep-2018

## 1. Introducción

Las micro, pequeñas y medianas empresas (Mipymes) representan un sector de vital importancia para la economía de los países, y son fundamentales para el desarrollo económico (Audretsch y Mahmood, 1995; Cuero, Nabi y Dornberger, 2014; Cuero, Torres y Dornbeger, 2014; Dallago, 2003; Gooderham, 2007; Salinas y Tavera, 2003). Sin embargo, uno de los problemas más fuertes que enfrentan es la alta tasa de mortalidad, convirtiéndose en un flagelo en la economía para quienes invierten en este tipo de empresas. Además, el cierre de empresas repercute en la restricción de empleos que se ofrecen y en la no generación de riqueza, lo cual termina inhibiendo la voluntad de nuevos empresarios (Arce-Fernández, 2004). En este sentido, Gómez, Villarreal y Villarreal (2014) afirman que de cada 10 nuevas empresas que se abren, solo 3 sobreviven el primer año, y de estas solo el 40% superan la barrera de los 5 años, lo cual representa el tiempo estimado para predecir que una empresa permanecerá en los mercados.

Kushnir, Mirmulstein y Ramalho (2010) sostienen que, a 2010, existían 125 millones de Mipymes registradas formalmente en el mundo. De estas, entre 80 y 100 millones estaban en países emergentes (Stein, Goland y Schiff, 2010). Asimismo, las Mipymes generan aproximadamente el 60% del empleo en el mundo (Robu, 2013). Para el caso de la ciudad de Bogotá, capital de Colombia, la Cámara de Comercio de Bogotá (CCB, 2015) señala que esta ciudad cuenta con la plataforma empresarial más importante del país con más de 300 mil empresas registradas, de las cuales el 85% son microempresas, el 11% son pequeñas, el 3% medianas, y tan solo el 1% son grandes empresas. Bogotá, considerándola como región, es la octava economía de América Latina por el valor de su producción, pues genera el 24% del Producto Interno Bruto (PIB) de Colombia (CCB, 2015).

Ahora bien, uno de los aspectos que determina la sobrevivencia y éxito de cualquier tipo de empresa en el mercado es la forma en que logra identificar los retos y las necesidades del entorno, así como la forma en la que da respuesta a estas presiones. Lo anterior, para Nonaka y Takeuchi (1995) y Gómez, Villarreal y Villarreal (2015b), está determinado por el estilo de aprendizaje de cada organización, dado que consideran que el estilo define la manera en que identifica las señales del entorno, las traduce y genera ideas para abordarlas. Con esto dan respuesta a los retos que les plantea el entorno y se adecuan a las necesidades cambiantes de sus clientes. Los estilos de aprendizaje se evidencian en las acciones, procesos y formas en las que cada organización trabaja para lograr los resultados que se plantea, pues todo esto hace posible su caracterización que termina diferenciándola de las demás organizaciones. Sin embargo, desde el punto de vista de la teoría del aprendizaje organizacional, a los empresarios se les dificulta interpretar las señales del entorno y las necesidades de sus clientes, especialmente porque las incapacidades de aprendizaje de la organización impiden ver con nitidez esos problemas (Gómez et al., 2015b).

En este orden de ideas, Yeung, Ulrich, Nason y Von Glinow (2000) afirman que las organizaciones y sus dirigentes deben entender que, para sobrevivir de mejor manera en la actualidad, requieren generar conocimiento organizacional y ser conscientes de ello, para lo cual deben desarrollar tres características: generar ideas con impacto, generalizar esas ideas en toda la estructura, e identificar las incapacidades de aprendizaje que impiden el aprendizaje. Así, el conocimiento organizacional se enfrenta a lo que los expertos han llamado barreras o incapacidades de aprendizaje, que afectan la respuesta de la organización frente a las demandas del entorno y a las necesidades internas, incidiendo muchas veces en su competitividad.

Al respecto, Gómez et al. (2015b) encontraron evidencia estadística de la relación existente entre las incapacidades de aprendizaje y los estilos de aprendizaje en 200 Mipymes en la ciudad de Durango (Méjico). Adicionalmente, encontraron que la ceguera es la incapacidad de aprendizaje organizacional que se presenta con mayor frecuencia e intensidad en las Mipymes de esa ciudad.

Con base en la problemática anterior, y con el propósito de estudiar la influencia que tienen las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje en las Mipymes de la ciudad de Bogotá, y contrastar estos resultados con los hallazgos por Gómez et al. (2015b) en Durango, se plantearon las siguientes preguntas ( $P_n$ ) e hipótesis ( $H_n$ ) de investigación:

- $P_1$ : ¿Influyen las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje organizacional de las Mipymes de Bogotá?
- $P_2$ : ¿Es la ceguera la incapacidad de aprendizaje organizacional que se presenta con mayor frecuencia en las Mipymes de Bogotá?
- $P_3$ : ¿Influyen las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje organizacional en la misma intensidad y estructura de relación en las Mipymes de Bogotá y Durango?
- $H_1$ : las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje organizacional de las Mipymes de Bogotá.
- $H_2$ : el tipo de incapacidad de aprendizaje organizacional que se presenta con mayor frecuencia en las Mipymes de Bogotá es la ceguera.
- $H_3$ : las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje organizacional en la misma intensidad y estructura de relación en las Mipymes de Bogotá y Durango.

Aclarado el contexto que motiva este trabajo, el objetivo de la presente investigación consiste en analizar la influencia que las incapacidades de aprendizaje organizacional tienen sobre los estilos de aprendizaje organizacional en las Mipymes de Bogotá (Colombia), y realizar un análisis comparativo con los resultados encontrados por Gómez et al. (2015b) en la ciudad de Durango (Méjico). Para lo anterior, el presente artículo se ha organizado en cuatro secciones; en la primera sección se presenta una revisión de la

literatura en torno a los conceptos asociados al aprendizaje organizacional, sus incapacidades y estilos; en la segunda sección se presenta el método utilizado, el cual corresponde al desarrollado por [Yeung et al. \(2000\)](#), que fue adaptado por [Gómez \(2008\)](#) al entorno latinoamericano; en la tercera sección se presentan los resultados y el estudio comparativo con los resultados encontrados en Durango; y en la cuarta sección, se presenta la discusión y conclusión.

Finalmente, la presente investigación constituye un aporte práctico a las Mipymes de la ciudad de Bogotá, dado que, en esta época llamada del conocimiento, el hecho de reconocer la forma en que aprenden las organizaciones y las incapacidades que padecen, resulta clave para su permanencia y éxito en los mercados. En este sentido, las organizaciones necesitan aprender tanto de sí mismas como del entorno para adaptarse, diferenciarse, prosperar y sobrevivir en un mundo globalizado y altamente competitivo. Conocer cómo aprenden las organizaciones es hacerlas conscientes de la realidad que las gobierna, lo cual les permite determinar mejores acciones en la toma de decisiones.

## 2. Marco conceptual

El aprendizaje implica, además del aprendizaje individual, desarrollar la capacidad para asimilar las ideas nuevas de otros, lo cual hace referencia al aprendizaje organizacional ([Choo, 1999](#); [Castañeda, 2015](#); [Encinas, 2014](#)). En el mismo sentido, [Argyris y Schön \(1978\)](#) plantean dos teorías para el aprendizaje de las organizaciones; primero la de bucle sencillo, que es la forma en que se aprende a reaccionar ante un suceso con la información que se tiene y que no genera nuevo conocimiento, y segundo la de bucle doble, según la cual lo aprendido hace cambiar los modelos mentales, las convicciones y las reglas del juego con las que se toman las decisiones, es decir, es un aprendizaje más completo.

Por otra parte, [Senge \(1990\)](#) resalta la importancia de 5 factores indispensables en las organizaciones y que influyen directamente en su capacidad de aprendizaje, a las que llama las *cinco disciplinas* ([tabla 1](#)), las cuales representan características que debe cultivar una organización que esté en la búsqueda del aprendizaje organizacional.

La capacidad de aprendizaje organizacional se asocia a que las organizaciones aprenden en la medida en que sus integrantes lo hacen, y cuando el conocimiento individual es socializado y es puesto al servicio de la organización, se le llama conocimiento organizacional.

Complementando lo anterior, [Argote \(2013\)](#) indica que el aprendizaje organizacional se genera a partir de cuatro elementos clave: la experiencia de la organización, el contexto en el cual se desenvuelve, los procesos organizacionales de aprendizaje y el conocimiento como producto de un proceso de aprendizaje para solucionar problemas. Así, para que una organización logre perdurar en el tiempo, es importante que aprenda a analizar su entorno adecuadamente y que, como menciona [Camic \(2001\)](#), sean capaces

de aprender de sus experiencias y que se difundan estos conocimientos a lo largo y ancho de sus estructuras, para que de esta forma la organización logre adecuarse no solo a los requerimientos del entorno y de la competencia, sino lo más importante, dar respuesta a las exigencias y gustos de sus clientes que son altamente exigentes.

**Tabla 1.** Las cinco disciplinas de Senge

Disciplina	Descripción
Dominio personal	Control emocional que cada líder y miembro de la organización debe tener.
Modelos mentales	Paradigmas y percepciones individuales que cada persona tiene, y cómo estas deben modificarse en el tiempo.
Visión compartida	Imagen común que el líder de la organización debe imprimir en cada uno los integrantes de una organización.
Aprendizaje en equipo	Asociado al trabajo en comunidad, en el que se descubren elementos interrelacionados, interdependientes y con finalidad.
Pensamiento sistemático	Cambio de enfoque de las situaciones que viven los individuos para poder identificar interrelaciones, en lugar de asociarlas a cadenas lineales de causa-efecto y no a cambios aislados de los elementos.

Fuente: elaborada a partir de [Senge \(1990\)](#).

Vale la pena resaltar que la información, el conocimiento y la organización, se transforman continuamente, por lo que se puede decir que el aprendizaje organizacional cambia con el tiempo, así como el contexto en el que sucede. [Yeung et al. \(2000\)](#) sostienen que la fortaleza de las organizaciones se basa en su habilidad para generar ideas con impacto, lograr generalizarlas en toda la estructura organizacional e identificar cuáles son las incapacidades de aprendizaje organizacional que le impiden la generación y la generalización del conocimiento. Sin duda, aquellas empresas que logren el equilibrio entre estas tres características tendrán más oportunidad de sobrevivir en un entorno volátil y altamente competitivo.

En este orden de ideas, no se debe pasar por alto que las personas son las únicas capaces de generar conocimiento y de aprender, pues cuando el individuo entra en contacto con el entorno aprehende cosas nuevas, que al sumarlas a su experiencia personal le permiten actuar de mejor manera, esto último es aprender a aprehender.

En principio, el conocimiento individual debe ser expuesto y compartido con los compañeros de trabajo en la práctica, y se refleja cuando un trabajador encuentra una mejor forma de realizar una actividad, con menor desperdicio, en menor tiempo, y cuando es compartido con sus compañeros de trabajo y se pone en operación; de esta forma, se dice que se está generando conocimiento organizacional, pues pasó de ser conocimiento individual a transformarse en conocimiento organizacional.

El fenómeno del conocimiento o aprendizaje organizacional en las últimas décadas ha sido estudiado desde diferentes ángulos, [Cohen y Levinthal \(1989\)](#) (citados por [García-Castrillón, 2016](#)) aplicaron el concepto de capacidad

dinámica de absorción a las organizaciones, definiéndola como aquellos procesos de aprendizaje básicos que una organización puede desarrollar para beneficiarse del conocimiento que de forma latente está en el medio ambiente, y que al ser aplicado le permitirá a la organización generar sus propios procesos de mejora y desarrollo, permitiéndole con ello ser más competitiva. Pero este último concepto es más usado en el campo de la ingeniería, de modo que, para el caso del presente estudio, se adoptará la teoría de conocimiento o aprendizaje organizacional.

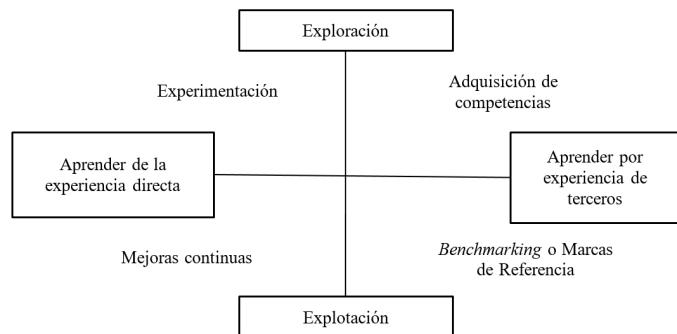
Vale la pena puntualizar que las organizaciones, a semejanza de los seres humanos, aprenden de diferentes formas, a lo que [Yeung et al. \(2000\)](#) llaman estilos de aprendizaje organizacional. Esta tipología responde a la reflexión sobre el hecho que las personas y las organizaciones aprenden básicamente de dos formas: a) las formas primarias y b) las formas secundarias de aprendizaje.

Las formas primarias de aprendizaje son dos, la experiencia directa y el aprendizaje por experiencia de terceros, los cuales son dos tipos de aprendizaje antagónicos entre sí. La experiencia directa es un tipo de aprendizaje basado en la experimentación que surge del contacto de la organización con el ambiente o el mercado, generalmente se traduce en innovación de nuevos productos o procedimientos, y termina en ocasiones abriendo la oportunidad de nuevos clientes o nuevos nichos de mercado ([Yeung et al., 2000](#)). Por su parte, la experiencia de terceros surge de la observación del medio y los competidores, de cómo estos traducen las presiones del mercado y dan respuesta a esas necesidades ([Yeung et al., 2000](#)). Este último tipo de aprendizaje es más complejo, pues como indica un adagio popular mexicano, *nadie experimenta en cabeza ajena*, lo cual hace referencia a que es difícil aprender de lo que le pasa al vecino.

Las formas secundarias son dos y están opuestas entre sí; se les conoce como la exploración y la explotación del conocimiento. Una organización explora cuando busca nuevos métodos, productos o formas de realizar actividades a partir de lo que ya conoce y domina, mientras que la explotación centra su atención en realizar solo lo conocido y se preocupa por hacerlo de la mejor manera ([Yeung et al., 2000](#)).

De la mezcla de las formas primarias y secundarias de aprendizaje trasladadas a un plano cartesiano ([figura 1](#)), surgen 4 estilos de aprendizaje organizacional, estos son ([Yeung et al., 2000](#)): (1) la *experimentación* surge de la mezcla del aprendizaje por experiencia directa y la exploración. Este estilo de aprendizaje normalmente es innovador, propio de las organizaciones que marcan la pauta en los mercados, que desarrollan y exploran nuevos mercados, productos y/o servicios. (2) La *adquisición de competencias* surge de la experiencia de terceros y la explotación, y es una forma más conservadora que la primera, pues parte de desarrollar lo que la organización conoce a profundidad, combinado con lo que observa en el mercado con sus competidores. (3) La *mejora continua* es el resultado de la experiencia directa y la explotación. Parte de la inquietud de experimentar nuevas cosas basado en las habilidades

que se poseen mejorando poco a poco lo que se sabe hacer bien. (4) El *benchmarking* o marcas de referencia, resulta de la experiencia de terceros y la explotación; este quizás es el camino más empleado por las organizaciones con pocos recursos, pues su facilidad se basa en observar y copiar los éxitos del mercado para luego imitarlos.



**Figura 1.** Tipología de las organizaciones que aprenden

Fuente: tomado de [Yeung et al. \(2000, p.43\)](#)

Por otra parte, así como el ser humano no presenta un temperamento único, sino que se muestra un temperamento predominante, acompañado de otros que en mayor o menor medida atenúan al principal, y definen en su conjunto las conductas y reacciones; de igual manera, en la organización no hay estilos de aprendizaje únicos. Se presenta uno predominante que es matizado por el resto de las formas de aprendizaje y que en su conjunto construyen la forma en la que la organización aprende. Es importante decir que respecto al aprendizaje organizacional no hay buenos ni malos estilos, sino que esto depende de que la organización sea consciente respecto a la forma particular que tiene de aprender, y que debe aprovecharla de mejor manera ([Gómez, Villarreal y Villarreal, 2015a](#)).

Por otro lado, complementando lo anterior, [Nonaka y Takeuchi \(1995\)](#) identifican la relación entre conocimiento tácito o implícito que es personal, y el conocimiento explícito que representa el inicio del conocimiento organizacional. El primero es difícil de verbalizar y de explicar pues se encuentra en el interior de todos los individuos, mientras que el explícito, tras un proceso de combinación y comunicación con los demás participantes de la organización, puede no solo ser compartido, sino además almacenado por medio de manuales de procedimientos y puede ser utilizado en futuras operaciones.

[Yeung et al. \(2000\)](#), [Argyris \(1991\)](#), [Pérez y Cortés \(2007\)](#) y [Gómez et al. \(2014\)](#) acusan que la falta de formación empresarial de los administradores de negocios trae como consecuencia el cierre prematuro de los mismos. La causa fundamental es una insuficiencia en la generación de conocimiento organizacional, también llamada barreras de aprendizaje, que sin duda impide el incremento de las capacidades individuales y grupales en la resolución de problemas en la organización.

Las barreras o incapacidades de aprendizaje organizacional es una dificultad para que la organización aprenda y reaccione de manera proactiva ante las presiones del en-

torno y de sus clientes. Este tema ha sido estudiado por [Senge \(1993\)](#) quien describe siete barreras; [Levitt y March \(1988\)](#) quienes solo plantean una barrera; [Geranmayeh \(1992\)](#) que sostiene que son dos las incapacidades de una organización; [Argyris \(1993\)](#) que habla de cuatro barreras; [Probst y Büchel \(1995\)](#) quienes retoman el modelo de Argyris y le agregan dos barreras; [Lounamaa y March \(1987\)](#) que solo mencionan una incapacidad; [Watkins y Marsick \(1993\)](#) que sostienen que son tres incapacidades; [Yeung et al. \(2000\)](#) que describen siete y coinciden en alto grado con la conceptualización de [Senge \(1993\)](#) y de [Gómez et al. \(2015a\)](#). No obstante, todos coinciden que, si las organizaciones no logran identificar a este enemigo silencioso llamado barreras o incapacidades de aprendizaje, en cualquier momento la inoperancia de alguna de las áreas de la organización, producto de la acción de estas barreras, las llevará a quedar fuera de los gustos de sus consumidores y, como consecuencia, serán expulsados de los mercados.

[Gómez et al. \(2015b\)](#) comentan que las incapacidades de aprendizaje son un tópico poco atendido en el mundo empresarial y la razón es simple, pues es un tema aparentemente no relacionado con la rentabilidad y, por lo tanto, irrelevante. Luego cuando la empresa presenta problemas, los encargados buscan solucionar solo los efectos, pasando por alto las causas. Esto es una forma de ceguera de taller, es decir, atienden los detalles perdiendo de vista lo trascendental.

En este orden de ideas, se pueden entender las barreras de aprendizaje organizacional como “toda limitante o restricción de las prácticas organizacionales que impiden un aprendizaje significativo para el logro de metas y objetivos” ([Pérez y Cortes, 2007, p. 258](#)), y estas no solamente tienen alcance sobre los procesos de aprendizaje, también abordan aspectos de supervivencia o entrada y salida de las empresas en el mercado.

De esta forma, [Yeung et al. \(2000\)](#) identifican siete barreras o incapacidades de aprendizaje organizacional a las que nombran: (1) ceguera, (2) candidez, (3) homogeneidad,

(4) acoplamiento estrecho, (5) parálisis, (6) aprendizaje de supersticiones y (7) difusión deficiente. Para estos autores, las cuatro primeras impiden o dificultan la generación del conocimiento, mientras que las tres restantes, frenan la generalización del conocimiento en la organización. Este modelo de siete incapacidades será el utilizado en el presente artículo, pues fue probado en un estudio empírico con 300 empresas alrededor del mundo. La [tabla 2](#) resume las incapacidades planteadas por estos autores.

En general, las incapacidades de aprendizaje son como una enfermedad silenciosa, que afecta todos y cada uno de los sistemas de la organización, y que generalmente no presenta síntomas abruptos que alerten de su presencia, llegando en muchos casos a impedir el funcionamiento normal de la organización.

### 3. Metodología

La presente investigación se concibió con un diseño no experimental, transversal y correlacional. El estudio es no experimental en la medida en que no hubo manipulación de variables, sino que se observó su desarrollo *ex post-facto*, y se recolectó esta información mediante fuentes primarias (cuestionarios a dueños y directivos de Mipymes). El estudio es transversal en tanto que la información recopilada corresponde a un único corte en el tiempo, en octubre de 2016. El estudio es correlacional porque busca establecer la relación existente entre dos variables: incapacidades de aprendizaje organizacional y estilos de aprendizaje organizacional.

La definición del tamaño de la muestra se obtuvo a partir de datos publicados por la [Alcaldía Mayor de Bogotá \(2015\)](#), la cual reporta la existencia de un total de 199.524 Mipymes en la ciudad, cifra que constituye el universo muestral. Para el cálculo de la muestra estadística, se empleó el programa Stats 2.0, con un nivel de confianza del 95% y margen de error del 5%. Como resultado se obtuvo un tamaño de muestra de 386 Mipymes, que fueron seleccionadas de for-

**Tabla 2.** Incapacidades de aprendizaje organizacional

Tipo de incapacidad	Descripción
Ceguera	Evaluá incorrectamente las oportunidades y amenazas del entorno, dificultándole competir de manera adecuada en un entorno altamente competitivo. Las organizaciones que la padecen, presentan dificultad para plantear visiones a largo plazo y cohesionar a su personal, acarreando parálisis en la solución de problemas.
Candidez	Analiza y genera soluciones deficientes, y en consecuencia se presentan problemas para generar alternativas que permitan competir en los mercados.
Homogeneidad	Prima una sola visión para resolver los problemas, y no genera participación en la solución de problemas, de manera tal que los análisis que se hacen del entorno resultan incompletos y sesgados.
Acoplamiento estrecho	Presenta demasiado control administrativo, que lleva a un análisis de la realidad incompleto, poca adaptación e inflexibilidad en la toma de decisiones.
Parálisis	Dificultad para llevar a la práctica procedimientos nuevos por demasiado análisis. Los empleados no tienen injerencia en la forma como realizan su trabajo.
Aprendizaje de supersticiones	Culpa a terceros de lo que ocurre en la empresa e interpretaciones incorrectas del significado de la experiencia. Frecuentemente las medidas tomadas tienen poca repercusión en el desempeño de la organización.
Difusión deficiente	Dificultad para compartir ideas en toda la organización, de manera que las mejoras encontradas difícilmente son conocidas por los trabajadores.

Fuente: adaptada de [Yeung et al. \(2000\)](#).

ma aleatoria.

El instrumento de medición utilizado fue desarrollado y probado por [Yeung et al. \(2000\)](#) y fue adecuado por [Gómez \(2008\)](#) al contexto latinoamericano. Este cuestionario cuenta con 58 reactivos, 24 preguntas para medir los cuatro estilos de aprendizaje y 34 ítems para medir las siete incapacidades de aprendizaje, en una escala Likert de 6 opciones (no aplica, muy poco, poco, algo, mucho y muchísimo). Una vez recopilada la información se trabajó con el programa estadístico SPSS versión 23.0. Posteriormente, para medir la confiabilidad del instrumento de medición se corrió la prueba Alfa de Cronbach. Los resultados obtenidos se muestran en las tablas 3 y 4.

**Tabla 3.** Confiabilidad del instrumento de medición para estilos de aprendizaje

Dimensión	Valor Alfa de Cronbach
Experimentador	0,811
Adquisición competencias	0,872
Mejora continua	0,814
Marcas de referencia	0,835
Total estilos aprendizaje	0,908

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 4.** Confiabilidad por dimensiones para incapacidades de aprendizaje

Dimensión	Valor Alfa de Cronbach
Ceguera	0,781
Candidez	0,637
Homogeneidad	0,776
Acoplamiento estrecho	0,601
Parálisis	0,637
Aprendizaje de supersticiones	0,893
Difusión deficiente	0,791
Total incapacidades aprendizaje	0,899

Fuente: elaboración propia.

De acuerdo con [Barraza-Macías \(2007\)](#), un valor del alfa de Cronbach por debajo de 0,6 es mediocre, de 0,0 a 0,6 es indeseable, de 0,65 a 0,7 es aceptable, de 0,7 a 0,80 es respetable y de 0,8 a 0,9 es muy bueno. Para este caso particular, todos los resultados de la prueba son óptimos, exceptuando los correspondientes a candidez, acoplamiento estrecho y parálisis, los cuales apenas sobrepasan el 0,6 y, por lo tanto, tienen una confiabilidad media.

Por otra parte, se corrieron de manera paralela dos pruebas estadísticas, un análisis de correlaciones canónicas y un análisis de regresión lineal. Los resultados fueron similares y, siguiendo el principio de parsimonia, se optó por presentar la resultante de la regresión lineal. En el modelo de regresión lineal, se tomó como variable independiente las incapacidades de aprendizaje organizacional y como variable dependiente los estilos de aprendizaje organizacional. El modelo de regresión lineal que se aplicó

fue el siguiente:

$$Y_{Ea} = \beta_0 + \beta_1 X_{Inc.De A} + \varepsilon \quad (1)$$

Donde  $Y_{Ea}$  ( $1, \dots, 4$ ) se refiere a los estilos de aprendizaje;  $X_{Inc.De A}$  ( $1, \dots, 7$ ) corresponde a las incapacidades de aprendizaje;  $\beta_0$  es el intercepto;  $\beta_1$  es el coeficiente asociado a la variable independiente (pendiente);  $\varepsilon$  se refiere al término de error.

Se aplicó el modelo de regresión contrastando por separado las siete dimensiones de la variable independiente (ceguera, candidez, acoplamiento estrecho, homogeneidad, parálisis, aprendizaje de supersticiones, difusión deficiente) y a las cuatro dimensiones de la variable dependiente (mejora continua, marcas de referencia, experimentador y adquisición de competencias). Esto arrojó 28 modelos diferentes de regresión.

#### 4. Resultados

En el presente apartado se presentan los resultados del procedimiento correspondiente para obtener la frecuencia e intensidad para cada variable de las incapacidades y estilos de aprendizaje, así como los resultados de los modelos de regresión lineal. Para obtener un diagnóstico inicial en cuanto al tipo de estilo e incapacidades que presentan las Mipymes de la ciudad de Bogotá, se obtuvo la frecuencia e intensidad para cada variable. En las tablas 5 y 6 se pueden observar los resultados obtenidos para las incapacidades y estilos, respectivamente.

**Tabla 5.** Frecuencia e intensidad de las incapacidades de aprendizaje en las Mipymes de Bogotá

Tipo de incapacidad	Frecuencia	Intensidad
Ceguera	215	4,5
Candidez	42	4,1
Acoplamiento estrecho	45	3,6
Homogeneidad	14	4,2
Parálisis	31	3,6
Aprendizaje supersticiones	16	3,3
Difusión deficiente	23	4,0
Total	386	

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 6.** Frecuencia e intensidad de los estilos de aprendizaje en las Mipymes de Bogotá

Estilos de aprendizaje	Frecuencia	Intensidad
Mejora continua	127	4,4
Marcas referencia	89	4,2
Adquisición competencias	46	4,1
Experimentador	124	4,4
Total	386	

Fuente: elaboración propia.

La [tabla 5](#) permite evidenciar que la ceguera es la incapacidad de aprendizaje que se presenta con mayor frecuencia e intensidad en las Mipymes de Bogotá. Por otra parte, los estilos de aprendizaje mejora continua y experi-

mentador son los que se presentan con mayor frecuencia e intensidad en las Mipymes de esta ciudad.

Para identificar si existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos de estudio (incapacidades y estilos de aprendizaje) se hizo un análisis de varianza (ANOVA) con una prueba  $F$ , con un nivel de confianza del 95%. Los resultados de esta prueba se observan en las tablas 7 y 8. En los dos casos los resultados obtenidos confirman la validez, es decir, no existen diferencias estadísticamente significativas entre las incapacidades y estilos de aprendizaje.

La tabla 9 muestra los resultados del análisis de regresión lineal, donde se puede observar el cruce de cada incapacidad de aprendizaje (variable independiente) contra cada estilo de aprendizaje (variable dependiente), el coeficiente estandarizado  $\beta$  y el coeficiente de determinación  $r^2$ , así como los niveles de significancia por cada elemento de las variables bajo estudio. En la columna 1 se observan las variables independientes consideradas en el análisis, mientras que en las columnas 2, 5, 8 y 11 se observan los coeficientes de determinación o  $r^2$ , que indica la proporción en la cual cada variable independiente explica a la variable dependiente en el modelo de regresión. Mientras que en las columnas 3, 6, 9 y 12 se encuentra el valor de las  $\beta$ , que muestra la intensidad y la dirección de la relación entre la variable independiente y la dependiente. Por último, en las columnas 4, 7, 10 y 13 se encuentra la significancia que muestra cómo la variable independiente se relaciona con la variable dependiente.

Se destaca el resultado de valores de  $\beta$ , que de acuerdo a [Lind, Marchal y Wathen \(2005\)](#) y [Rodríguez y Mora \(2001\)](#), indican el grado de influencia de la variable independiente

(incapacidades de aprendizaje organizacional) en las variables dependientes (estilos de aprendizaje organizacional). Los resultados obtenidos muestran evidencia estadísticamente significativa de la influencia de las incapacidades de aprendizaje en los estilos de aprendizaje organizacional.

De los resultados que se muestran en la tabla 9, se destacan los índices  $\beta$  que se observan en el cruce de la ceguera como incapacidad de aprendizaje con los estilos de aprendizaje; en este caso los resultados obtenidos son superiores al 0,593, es decir, que la ceguera como incapacidad influye en cada estilo con una probabilidad cercana o superior al 60% (en la mejora continua en un 63,4%, en las marcas de referencia en 63,2%, en la adquisición de competencias en 59,3% y el estilo experimentador en un 66,3%).

De igual manera, la homogeneidad influye en los estilos de aprendizaje, pero en este caso se presenta con valores un poco más atenuados, pero consistente en todos los estilos. En el caso de la barrera de aprendizaje difusión deficiente, la influencia que muestra estadísticamente sobre los cuatro estilos de aprendizaje también es consistente con probabilidad superior al 50%. Mientras que la incapacidad de aprendizaje de supersticiones es quizás la incapacidad que menor influencia presenta sobre los estilos de aprendizaje, comparada con el resto de las incapacidades; sin embargo, en el estilo de experimentador la influencia se dispara hasta el 84,2% de influencia, siendo el porcentaje más alto encontrado.

Cabe señalar, finalmente, que la naturaleza inferencial de las pruebas realizadas permite generalizar los resultados obtenidos de la muestra a la población total de las empresas estudiadas en Bogotá (Colombia).

**Tabla 7.** ANOVA - incapacidades de aprendizaje

		Suma de cuadrado	Grado libertad	Media cuadrática	F	Significancia
Ceguera	Inter-grupos	175,985	40	4,400	8,907	0,000
	Intra-grupos	170,408	345	0,494		
	Total	346,393	385			
Candidez	Inter-grupos	214,082	40	5,352	20,538	0,000
	Intra-grupos	89,903	345	0,261		
	Total	303,985	385			
Acoplamiento estrecho	Inter-grupos	250,733	40	6,268	27,644	0,000
	Intra-grupos	78,228	345	0,227		
	Total	328,962	385			
Homogeneidad	Inter-grupos	247,733	40	6,193	19,494	0,000
	Intra-grupos	109,610	345	0,318		
	Total	357,342	385			
Paralasis	Inter-grupos	214,749	40	5,369	18,181	0,000
	Intra-grupos	101,876	345	0,295		
	Total	316,625	385			
Aprendizaje de supersticiones	Inter-grupos	271,922	40	6,798	8,997	0,000
	Intra-grupos	260,683	345	0,756		
	Total	532,606	385			
Difusión	Inter-grupos	212,783	40	5,320	27,070	0,000
	Intra-grupos	67,797	345	0,197		
	Total	280,580	385			

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 8.** ANOVA – estilos de aprendizaje

		Suma de cuadrados	Grado libertad	Media cuadrática	F	Significancia
Mejora	Inter-grupos	225,340	42	5,365	33,464	0,000
	Intra-grupos	54,993	343	0,160		
	Total	280,333	385			
Marcas de referencia	Inter-grupos	279,006	42	6,643	41,603	0,000
	Intra-grupos	54,768	343	0,160		
	Total	333,774	385			
Adquisición de competencias	Inter-grupos	302,408	42	7,200	32,321	0,000
	Intra-grupos	76,411	343	0,223		
	Total	378,818	385			
Experimentadora	Inter-grupos	330,544	42	7,870	34,336	0,000
	Intra-grupos	78,618	343	0,229		
	Total	409,162	385			

Fuente: elaboración propia.

**Tabla 9.** Resumen del resultado de regresión por variable

Variable Dep.	Mejora continua			Marcas referencia			Adquisición de competencias			Experimentadora		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Variable Independiente	$r^2$	$\beta$	Sig.	$r^2$	$\beta$	Sig.	$r^2$	$\beta$	Sig.	$r^2$	$\beta$	Sig.
Ceguera	0,402	0,634	0,000	0,400	0,632	0,000	0,352	0,593	0,000	0,440	0,663	0,000
Candidez	0,252	0,502	0,000	0,262	0,512	0,000	0,292	0,541	0,000	0,231	0,481	0,000
Acoplamiento	0,102	0,320	0,000	0,174	0,417	0,000	0,159	0,399	0,000	0,115	0,339	0,000
Homogeneidad	0,391	0,625	0,000	0,383	0,619	0,000	0,433	0,688	0,000	0,318	0,564	0,000
Parálisis	0,044	0,210	0,000	0,077	0,277	0,000	0,062	0,249	0,000	0,048	0,220	0,000
Apr. superstición.	0,000	0,009	0,855	0,013	0,116	0,023	0,004	0,067	0,190	0,002	0,842	0,000
Dif. deficiente	0,328	0,573	0,000	0,286	0,535	0,000	0,306	0,553	0,000	0,253	0,503	0,000

Fuente: elaboración propia.

Por otra parte, la [tabla 10](#) presenta el análisis de varianza (ANOVA) del modelo de regresión lineal, con salida en SPSS y que, de acuerdo con [Rodríguez y Mora \(2001\)](#) permite valorar hasta qué punto es adecuado el modelo de regresión lineal para estimar los valores de la variable dependiente.

A partir de los resultados obtenidos, vale la pena resaltar que se encontró evidencia estadísticamente significativa de la influencia de las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje; por lo tanto, se procederá a realizar el análisis comparativo entre los resultados obtenidos en el presente estudio en Bogotá, con los obtenidos por [Gómez et al. \(2015b\)](#) en Durango (Méjico).

#### 4.1. Análisis comparativo Bogotá vs. Durango

Antes de realizar el análisis comparativo de los resultados de la presente investigación para 386 Mipymes de Bogotá (Colombia), y los encontrados por [Gómez et al. \(2015b\)](#) para 200 Mipymes de Durango (Méjico), cabe aclarar que las dos investigaciones se llevaron a cabo con el mismo método, tipo y diseño de investigación. Es decir, [Gómez et al. \(2015b\)](#) encontraron la frecuencia e intensidad en las

variables de las incapacidades y estilos de aprendizaje, y aplicaron un modelo de regresión lineal con las mismas características del aplicado en la presente investigación.

Teniendo en cuenta lo anterior, se presentó el hecho de que en las dos ciudades se encontró evidencia estadísticamente significativa en torno a la influencia de las incapacidades de aprendizaje organizacional en los estilos de aprendizaje organizacional. Sin embargo, en Bogotá la influencia de las incapacidades sobre las Mipymes se presenta de manera más acentuada que en Durango. Así, mientras que la intensidad de las incapacidades encontrada para las Mipymes de Bogotá se encuentra comprendida en un rango de 3,3 a 4,5, la encontrada en Durango se encuentra en un rango de 3,1 a 3,6.

Con respecto a las incapacidades de aprendizaje, es posible afirmar que la ceguera es la barrera de aprendizaje que influye de manera más directa, tanto en la Mipymes de Bogotá como en Durango. En los resultados encontrados por [Gómez et al. \(2015b\)](#), la ceguera fue la incapacidad que presentó la mayor frecuencia e intensidad, con una frecuencia de 97 (sobre un total de 200) y una intensidad de 3,6. Los datos de Bogotá, por su parte, reflejaron que

**Tabla 10.** ANOVA resultante del modelo de regresión lineal

Modelo	Suma de cuadrados	Grados libertad	Mediacuadrática	F	Significancia
Regresión	99,418	1	99,418	217,961	0,000
Residual	175,153	384	0,456		
Total	274,570	385			

Fuente: elaboración propia.

la ceguera fue la incapacidad que presentó una mayor frecuencia e intensidad, con una frecuencia de 215 (sobre un total de 386) y una intensidad de 4,5.

No obstante, en Bogotá la frecuencia de las incapacidades acoplamiento estrecho y candidez se encuentran en segundo y tercer lugar, mientras que en Durango se presenta en segundo lugar la difusión deficiente y la candidez en tercer puesto. Lo anterior es fácilmente explicable, pues independientemente que la nomenclatura de las empresas bajo estudio es la misma, la cultura y la realidad social a la que se enfrentan son diferentes, pues, aunque Durango y Bogotá son ciudades latinoamericanas, tienen diferencias sustantivas entre sí. Llama la atención que, del total de las incapacidades, la ceguera y candidez se presentan de manera predominante en las empresas estudiadas en las ciudades comparadas.

En cuanto a los estilos de aprendizaje hay que anotar que el que predomina en frecuencia e intensidad en Bogotá es la mejora continua, y ello coincide con los resultados encontrados en Durango. En las Mipymes de Bogotá, el estilo de aprendizaje de mejora continua presentó una frecuencia de 127 (sobre un total de 386) y una intensidad de 4,4.

Con respecto a los resultados de la regresión lineal, la cual demuestra la influencia de las incapacidades en los estilos de aprendizaje, se encontró que la ceguera es la incapacidad que más influye en la explicación de dos de los cuatro estilos de aprendizaje, los cuales son mejora continua y marcas de referencia, presentado en estos un coeficiente de correlación del 0,634 y 0,632, respectivamente. En el estilo de aprendizaje de adquisición de competencias la incapacidad que tiene más impacto en este es la homogeneidad, con un coeficiente de correlación de 0,688, y en el estilo de aprendizaje experimentador es la incapacidad de aprendizaje de supersticiones el que más influye en este, al presentar un coeficiente de correlación de 0,842.

En el estilo de aprendizaje de mejora continua se encontró que las incapacidades que más influyen en la ciudad de Bogotá son la ceguera (0,634), homogeneidad (0,625) y candidez (0,502); mientras que en Durango, en este estilo de aprendizaje todas las incapacidades se presentan, con excepción de la ceguera, que tiene menos frecuencia.

En el estilo de aprendizaje de marcas de referencia, las incapacidades que más influyen en la explicación para el caso de la ciudad de Bogotá son: ceguera (0,632), homogeneidad (0,619) y candidez (0,512). En el caso de Durango el estilo de aprendizaje denominado marcas de referencia (*benchmarking*), las incapacidades que más se presentan son la ceguera, la candidez, la homogeneidad, el acoplamiento estrecho y el aprendizaje de supersticiones.

También para Bogotá, en el estilo de aprendizaje de adquisición de competencias, las incapacidades que más influyen son: la homogeneidad (0,688), la ceguera (0,593) y la difusión deficiente (0,553). En este mismo estilo en Durango, se encontró que las barreras de aprendizaje que más presenta son: la ceguera, la parálisis y el aprendizaje de supersticiones, en este orden.

Finalmente, en Bogotá en el estilo de aprendizaje experimentador, las incapacidades que más influyen son: el aprendizaje de supersticiones (0,842), la ceguera (0,663) y la homogeneidad (0,564); mientras que en Durango las incapacidades que muestran más frecuencia son: la ceguera, la candidez, la parálisis y el aprendizaje de supersticiones.

## 5. Discusión y conclusiones

En la presente investigación se ha dado una respuesta satisfactoria al objetivo de investigación planteado: analizar y explicar la influencia que las incapacidades de aprendizaje organizacional tienen en los estilos de aprendizaje organizacional en las Mipymes de Bogotá (Colombia), y realizar un estudio comparativo con los resultados encontrados por Gómez et al. (2015b), en la ciudad de Durango (Méjico).

Al respecto, se confirma que se acepta la primera hipótesis de trabajo ( $H_1$ ): las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje organizacional de las Mipymes de Bogotá. En los resultados se ha podido observar que existe evidencia estadísticamente significativa para afirmar que las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje en las empresas estudiadas, y que los resultados obtenidos pueden generalizarse al total de las Mipymes de Bogotá. Los resultados obtenidos confirman lo encontrado en la literatura revisada (Yeung et al., 2000; Gómez, 2008; Gómez et al., 2015b), en el sentido en que las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje. De hecho, los primeros autores referenciados anotan que, de las siete barreras de aprendizaje, cuatro impiden la generación del conocimiento y tres frenan la generalización de éste.

Por otro lado, se confirma la segunda hipótesis de trabajo ( $H_2$ ): la incapacidad de aprendizaje organizacional que se presenta con mayor frecuencia en las Mipymes de Bogotá es la ceguera. La ceguera como incapacidad de aprendizaje organizacional se traduce en la falta de sensibilidad para percibir en forma exacta el entorno donde se desenvuelve la organización. Esta se presenta cuando los líderes de las organizaciones plantean la visión de lo que quieren lograr, pero la incapacidad en cuestión impide distinguir de ma-

nera objetiva la brecha entre la situación actual y deseada de la organización. Esto impide que se pueda lograr lo planteado, además de perder un número indeterminado de oportunidades por falta de sensibilidad de lo que ocurre en el entorno.

La ceguera se ubica en la categoría de las barreras que impiden la generación de conocimiento, habilidad sin la cual las organizaciones estarían imposibilitadas para sobrevivir en un mercado global como el actual, pues implicaría enormes deficiencias para entender los retos que impone un entorno volátil; por lo que padecer esta incapacidad vuelve más difícil la participación en un mercado competitivo.

Por último, se ha comprobado la tercera hipótesis ( $H_3$ ): las incapacidades de aprendizaje organizacional influyen en los estilos de aprendizaje organizacional en la misma intensidad y estructura de relación en las Mipymes de Bogotá que en las de Durango. En las dos ciudades de estudio se ha encontrado que las incapacidades ceguera y candidez se presentan de manera predominante en las Mipymes. Lo anterior es importante dado que la ceguera aunada a la candidez genera una mezcla sinérgica inadecuada para la organización, que impedirá no ver la realidad además de no tener el control. A su vez, esto refleja una clase empresarial en ambas ciudades que toman decisiones presionados por las circunstancias y por las urgencias cotidianas, llevándolos a tener ceguera de taller. Es necesario que ésta clase empresarial evolucione y venza la ceguera para que puedan plantear de mejor manera los objetivos que quieran alcanzar.

Lo anterior es indicativo de organizaciones estancadas y ensimismadas en sus problemas cotidianos, pues la organización aprende cuando las ideas y conocimientos que generan las personas son compartidos más allá de sus límites estructurales, pero esto no sucederá si de origen no hay generación de ideas con impacto que motiven a los integrantes de una organización.

Con respecto a los estilos de aprendizaje, se ha encontrado en Bogotá y Durango que el estilo de aprendizaje con mayor frecuencia e intensidad es de mejora continua. Estas similitudes encontradas reflejan un empresariado que aprende mejorando constantemente lo que ya sabe hacer y que no se arriesga en nuevas ideas. Si a esto se le agrega el tema de la ceguera como incapacidad predominante, resulta altamente peligroso, sobre todo si el entorno empresarial donde se desenvuelven es álgido y volátil.

Cabe resaltar que cada organización tiene su propio estilo de aprendizaje y que éste varía con el tiempo, el contexto y la circunstancia o problemática que en lo particular enfrenta en un momento determinado. En general, se puede decir que no hay un mejor estilo de aprendizaje que otro; sin embargo, hay estilos de aprendizaje que favorecen determinados procesos y la obtención de resultados de mejor manera, dependiendo del entorno empresarial en el que estén insertos, pues no es lo mismo el entorno de una organización que se dedica a la moda, que el de una que se dedica a la comercialización de alimentos, por mencionar un ejemplo.

También hay que resaltar que el aprendizaje es propio de las personas que lo generan, pero cuando se da dentro de la organización y ayuda en la resolución de un problema determinado, se transforma en conocimiento organizacional. Luego con el paso del tiempo y con su práctica administrativa cotidiana, y si ese conocimiento se refleja en los manuales de procedimientos, entonces se dice que ese conocimiento se ha transformado de conocimiento organizacional en conocimiento cultural, se le llama así porque luego ese conocimiento es parte de la propia organización.

Finalmente, vale la pena mencionar los temas pendientes para futuras investigaciones, tales como identificar y medir la influencia de las incapacidades de aprendizaje organizacional en la rentabilidad y la productividad de la empresa.

## Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses

## Bibliografía

- Alcaldía Mayor de Bogotá. (2015). *Informe de gestión y avance de plan de desarrollo, Secretaría de Planeación – 2015*. Recuperado el 15 de Julio de 2018, de: [http://www.sdp.gov.co/imagenes\\_portal/documentacion/informe\\_gestion\\_2015.pdf](http://www.sdp.gov.co/imagenes_portal/documentacion/informe_gestion_2015.pdf)
- Arce-Fernández, M. (2004). *Conferencia de economía regional*. Recuperado el 18 de Agosto del 2018, de: <http://www.elinformador.com.mx>
- Argote, L. (2013). *Organizational Learning* (2da. Ed.). London: Springer.
- Argyris, C. y Schön, D. (1978). *Organizational learning: a theory of action perspective*. Reading, MA.: Addison-Wesley Publishing Company.
- Argyris, C. (1991). Teaching smart people how to learn. *Harvard Business Review*, 69(3), 99-109.
- Argyris, C. (1993). *Cómo vencer las barreras organizativas*. Madrid: Ed. Díaz de Santos.
- Audretsch, D. y Mahmood, T. (1995). New results using a hazard function. *Review of Economics & Statistics*, 77(1), 97-103.
- Barraza-Macías, A. (2007). Confidabilidad. *Revista INED*, 6, 22-40.
- Cámara de Comercio de Bogotá- CCB. (2015). *Estado de Bogotá Región*. Recuperado el 20 de Julio del 2018, de: [https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13269/Estado\\_bogota\\_region\\_version\\_para\\_impresion\\_9\\_julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://bibliotecadigital.ccb.org.co/bitstream/handle/11520/13269/Estado_bogota_region_version_para_impresion_9_julio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Camic, C. (2001). Knowledge, Sociology of: International Encyclopedia of the Social and Behavioral Sciences. En N. J. Smelser, & P. B. Baltes (Eds.), *Knowledge, Sociology of* (1st edition ed., Vol. vol 12, pp. 8143-8148). Pergamon: Elsevier.
- Castañeda, D. (2015). Condiciones para el aprendizaje organizacional. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 62-67. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.09.003>
- Choo, W. (1999). *La organización inteligente: el empleo de la información para dar significado, crear conocimiento y tomar decisiones*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.
- Cuero, Y., Nabi, N. y Dornberger, U. (2014). Entrepreneurial orientation and its impact on the improvement of technological capability in Colombia. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business*, 21(2), 231-245. <https://doi.org/10.1504/IJESB.2014.059475>
- Cuero, Y., Torres, I. y Dornberger, U. (2014). Technological Intensive Suppliers as a Key Element for Structural Change in Latin America. In B. Christiansen [Ed.], *Handbook of Research on Economic Growth and Technological Change in Latin America* (pp. 44-54). Hershey, PA: IGI Global.
- Dallago, B. (2003). The importance of Small and Medium Enterprises. *U.N. Chronicle*, 40(4), 213-226.
- Encinas-Orozco, F.C. (2014). Orientación de las organizaciones públicas al aprendizaje organizacional. El caso de los organismos descentralizados en el Estado de Sonora, México. *Estudios Gerenciales*,

- 30(130), 10-17. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.01.010>
- Garzón-Castrillón, M. (2016). Dynamic absorption capacity, Case studies. *Revista Orinoquia*, 20(1), 97-118.
- Geranmayeh, A. (1992). *Organizational learning through interactive planning: Design of learning systems for ideal seeking organizations* [Tesis doctoral]. Universidad de Pennsylvania, Estados Unidos.
- Gómez, J. (2008). *La Generación de Conocimiento Organizacional en las Micro, Pequeñas y Medianas Empresas [Mipymes] de Durango*. Durango: Editorial UJED.
- Gómez, J., Villarreal, F. y Villarreal, M. (2015a). Las incapacidades de aprendizaje organizacional y los estilos de aprendizaje en la industria papelera, cartonera y de celulosa de México. *Revista Universidad & Empresa*, 17(29), 35-62.
- Gómez, J., Villarreal, M. y Villarreal, F. (2015b). Las incapacidades de aprendizaje organizacional y su relación con los estilos de aprendizaje organizacional en la Mipyme. *Revista Contaduría y Administración*, 60(3), 686-702.
- Gómez, J., Villarreal, M. y Villarreal, F. (2014). La cultura empresarial y su relación con los estilos de aprendizaje en la industria de celulosa, cartón, y papel en México. *Revista Investigación Administrativa*, 113(43), 7-27.
- Gooderham, P. (2007). Enhancing Knowledge Transfer in Multinational Corporations: A Dynamic Capabilities Driven Model. *Knowledge management research & practice*, 5(1), 34-43.
- Kushnir, K., Mirmulstein, M. y Ramalho, R. (2010). *Micro, Small, and Medium Enterprises around the World: How Many Are There, and What Affects the Count?*. IFC and the World Bank. Recuperado el 21 de Agosto del 2018, de: [https://smefinanceforum.org/sites/default/files/analysis\\_note\\_2010.pdf](https://smefinanceforum.org/sites/default/files/analysis_note_2010.pdf).
- Levitt, B. y March, J. (1988). Organizational Learning. Source. *Annual Review of Sociology*, 14, 319-340.
- Lind, D., Marchal, W. y Wathen, S. (2005). *Statistical techniques in business & economics*. New York: McGraw Hill.
- Lounamaa, P. y March, J. (1987). Adaptive coordination of learning team. *Management Science*, 33(1), 107-123.
- Nonaka, I. y Takeuchi, H. (1995). *The Knowledge-Creating Company*. Oxfordshire, Inglaterra: Oxford University Press.
- Pérez, J. y Cortés, J. (2007). Barreras para el aprendizaje organizacional, estudio de casos. *Pensamiento & Gestión*, 22, 258-282.
- Probst, G. y Büchel, B. (1995). *La pratique del Enterprise apprenante*. Paris: D'organization.
- Robu, M. (2013). The Dynamic and Importance of SMES in Economy. USV *Annals of Economics and Public Administration*, 13, 84-89.
- Rodríguez, M. y Mora, R. (2001) Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. Alicante: Ed. Universidad de Alicante.
- Salinas, E. y Tavera, M. (2003). La Transición de la Economía Mexicana. *III Conferencia Internacional de la Red de Estudios sobre el Desarrollo*. Recuperado el 28 de Julio del 2018, de: <http://www.redcelsofurtado.edu.mx/archivosPDF/riosalinas.pdf>
- Senge, P. (1990). *The fifth discipline: the art & practice of the learning organization*. New York: Ed. Currency.
- Senge, P. (1993). *La Quinta Disciplina*. México D.F.: Ed. Granica.
- Stein, P., Goland, T. y Schiff, R. (2010). *Two Trillion and Counting: Assessing the credit Gap for Micro, Small, and Medium-Size Enterprises in the Developing World*. IFC and the World Bank. Recuperado el 13 de Julio del 2018, de: <http://documents.worldbank.org/curated/en/386141468331458415/pdf/713150WP0Box370rillion0and0counting.pdf>
- Watkins, K. y Marsick, V. (1993). *Sculpting the learning organization*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Yeung, A., Ulrich, D., Nason, S. y Von Glinow, M. A. (2000). *Las capacidades del aprendizaje en la organización: como aprender a generar ideas con impacto*. México D.F.: Universidad Iberoamericana.