



# Ventajas del Pionero: El rol de las instituciones desde un estudio de caso

---

Autor

Julián Andrés Tejada Varela

Profesor

Juan P. Maícas

Facultad de Economía y Empresa

Zaragoza, 2019

## **AGRADECIMIENTO**

En primer lugar quiero agradecer a mi director del trabajo de fin de máster, Juan Pablo Maicas, por su dedicación, apoyo y confianza en mí. Asimismo, agradezco al resto de profesores que me han guiado y enseñado durante esta etapa académica.

Mi agradecimiento infinito a Dios porque sin él nada de esto habría sido posible, gracias a él logré este sueño académico y seguramente fue él quien iluminó todo mi camino hasta aquí.

A mi esposa agradezco por su inmenso apoyo y constante motivación, a mi hermana quien me acogió durante todo este tiempo en su casa y me enseñó que siempre se es capaz de más de lo que uno cree.

A todos muchas gracias.

## **RESUMEN**

A pesar del constante interés por la explicación de las ventajas de ser pionero, la literatura existente sigue teniendo vacíos sobre cómo el moverse primero implica un mejor desempeño. La visión institucional como elemento fortalecedor a los mecanismos de aislamiento y a las diferentes aportaciones existentes en la literatura alrededor de la teoría de las ventajas de ser pionero es examinada en este documento por medio de un estudio de caso al mercado de la telefonía móvil en Colombia. La visión institucional es examinada desde las medidas regulatorias impuestas por el gobierno, las cuales determinan las posiciones del mercado y ponen en evidencia cómo desde las instituciones también se aporta a la construcción teórica de los beneficios de ser el primero en moverse.

## **ABSTRACT**

Despite the constant interest in explaining the advantages of being a pioneer, the existing literature still has gaps about how moving first implies better performance. The institutional vision as a strengthening element to the mechanisms of isolation and to the different contributions existing in the literature around the theory of the advantages of being a pioneer is examined in this document through a case study of the mobile phone market in Colombia. The institutional vision is examined from the regulatory measures imposed by the government, which determine market positions and show how the institutions also contribute to the theoretical construction of the benefits of being the first to move.

## **PALABRAS CLAVE**

Ventajas de ser pionero, mecanismos de aislamiento, telefonía móvil, desempeño, cuota de mercado, teoría institucional, instituciones formales, estudio de caso.

# **ÍNDICE**

<b>I. INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>5</b>
<b>II. REVISIÓN DE LA LITERATURA .....</b>	<b>8</b>
2.1 Las ventajas de ser pionero.....	8
2.2 La teoría institucional .....	11
<b>III. METODOLOGÍA .....</b>	<b>14</b>
<b>IV. PRESENTACIÓN DEL CASO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>18</b>
4.1 Contexto Institucional en Colombia.....	18
4.2 Comisión de regulación de comunicaciones (CRC).....	20
4.3 Historia de la industria en Colombia .....	21
4.4 Análisis: Evolución de las cuotas de mercado y efecto institucional .....	27
4.5 Periodo 2004-2009: El inicio de un mercado de competencia .....	29
4.6 Periodo 2009-2018: El mercado actual .....	32
<b>V. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES .....</b>	<b>37</b>
<b>VI. BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>40</b>

## I. INTRODUCCIÓN

La estrategia ha tenido como fin último explicar los determinantes del resultado o desempeño de las compañías (Caves, 1984). En esta búsqueda, la idea de que los primeros en ingresar a un mercado se benefician de moverse primero con respecto a los participantes posteriores ha sido un tema popular de investigación en estrategia, marketing y economía desde la década de los ochenta (Lieberman y Montgomery 1987, 1998, 2013; Fosfuri et al., 2013). Algunos estudios empíricos apuntan a una relación positiva entre entrar primero al mercado y las medidas del desempeño usando la cuota de mercado (Robinson, 1988; Robinson y Fornell, 1985), rentabilidad a largo plazo (Lambkin, 1988) y supervivencia (Robinson y Min, 2002). Otros estudios muestran poca o ninguna evidencia de una relación entre el orden de entrada y la participación de mercado de una empresa (Golder y Tellis, 1993; Lilien y Yoon, 1990) y/o un mayor retorno de la inversión (Boulding y Christen, 2001). De lo anterior, se puede evidenciar que no sólo existe una falta de consenso en la explicación de las ventajas de moverse primero sino que se han identificado importantes deficiencias en la literatura empírica existente sobre las ventajas de ser pionero, lo que puede explicar algunos de los resultados contradictorios (Suarez y Lanzolla, 2007).

Por lo tanto, las investigaciones y propuestas existentes, citadas previamente, conllevan a un sentimiento de necesidad de refuerzo al desarrollo de la teoría alrededor de las ventajas de ser pionero y de la misma manera buscar fenómenos alternos que ayuden a entender con un mayor nivel de profundidad la relación existente entre las ventajas de ser pionero y los resultados. Diferentes fenómenos son utilizados para explicar la relación entre la decisión de moverse primero y el desempeño, sin embargo, se percibe la necesidad de proponer una visión diferente y que profundice las explicaciones previas. En la literatura concerniente se encuentra un elemento adicional a la planeación estratégica por medio del cual se consigue evidenciar, incluso con mayor claridad, los elementos a tener en cuenta al momento de una empresa diseñar su plan estratégico.

En términos de desempeño de las empresas, varios académicos sugirieron que además de las condiciones de la industria y los recursos, una empresa también debe tener en cuenta las influencias más amplias de fuentes como el estado y la sociedad al diseñar e implementar sus estrategias. Estas influencias se consideran en términos generales como marcos institucionales (North, 1990; Scott, 1995), los cuales aplicados a la investigación estratégica, brindan una nueva perspectiva para la explicación de los fenómenos sobre los cuales las empresas deben

basar sus acciones en medio de la interacción en los mercados. De hecho, ha surgido una visión de la administración estratégica basada en las instituciones (Peng, 2009) y en consecuencia, puede llamarse una visión institucional de la estrategia empresarial (Peng, 2000a, 2002; Peng y Heath, 1996). Lo anterior sumado a la falta de consenso sobre las ventajas de ser pionero podría explicar la orientación en el campo de la investigación hacia las instituciones y argumentar que son más que condiciones de fondo (Oliver, 1997; Peng y Heath, 1996). En cambio, "las instituciones determinan directamente qué herramientas tiene una empresa en su poder mientras lucha por formular e implementar una estrategia" (Ingram y Silverman, 2002). Consecuente a esto, la investigación de las ventajas de ser pionero se encamina a factores como las instituciones para explicar la manera en que los primeros en moverse obtienen ventajas sobre los posteriores actores en un mercado. Más importante aún, se ha argumentado que esta visión es una de las tres perspectivas principales en la gestión estratégica, las otras dos son las mencionadas anteriormente.

La existencia de diferentes puntos de vista orienta a esta investigación en la búsqueda de una visión alterna desde el papel de las instituciones, por medio de la cual se logre profundizar en el desarrollo explicativo de las ventajas de ser pionero y por lo tanto mostrar que existen otras fuentes de explicación. Por medio de un caso real se pondrá en evidencia los efectos que tienen las condiciones estructurales de un país, específicamente el entorno institucional que se ofrece a las empresas para el diseño de sus estrategias.

Los marcos institucionales interactúan con las organizaciones señalando qué opciones son aceptables y compatibles, reduciendo la incertidumbre para las organizaciones (Peng, 2002) y formulando restricciones tanto formales como informales (North, 1990). Las restricciones formales incluyen reglas políticas, decisiones judiciales y contratos económicos. Las restricciones informales, por otro lado, incluyen normas de conducta socialmente sancionadas, que están integradas en la cultura y la ideología (Scott, 1995). Precisamente son las restricciones formales el mecanismo utilizado en este trabajo por medio del cual se buscará exponer los efectos que tiene el marco legal y la intervención estatal en el mercado de la telefonía móvil de un país específico.

Las instituciones formales están especificadas y aplicadas por las instituciones políticas (North, 1990). De esta manera, son las instituciones formales y su papel en la estrategia las que se usarán como fuente de análisis para explicar las ventajas de ser pionero. Estas instituciones se definen como "Estructuras regulativas, normativas y cognitivas que dan estabilidad y sentido a la conducta social" (North, 1990). Así, un análisis de esta afirmación permite entender que las

instituciones formales representan estructuras codificadas y reglas explícitas que moldean la interacción entre los miembros de la sociedad (Fuentelsaz, L. et al., 2015). Por lo tanto, lo que se establece como las reglas de juego en los mercados corresponde a todo lo que desde los gobiernos se establece para parametrizar las interacciones entre las compañías que compiten por el liderazgo y en este sentido se esperaría entonces que las leyes establezcan condiciones específicas en las que unos u otros participantes puedan resultar beneficiados.

Teniendo en cuenta lo anterior, en este documento se pretende ahondar en el conocimiento sobre el papel de las instituciones formales en las ventajas de moverse primero y evidenciar por medio de un estudio de caso al mercado de telefonía móvil en Colombia, cómo la evolución tecnológica de las telecomunicaciones ha estado acompañada de la reglamentación e intervención de los entes gubernamentales. Y cómo estas intervenciones específicamente con la regulación del mercado pueden ser fuente de explicación de la manera en que las instituciones formales afectan las paciones del mercado y de qué manera las estrategias definidas estarían enmarcadas en las posibilidades que el marco legal ofrece. Los resultados, medidos en cuotas de mercado, estarían determinados en cierta medida por las leyes e intervención estatal en un mercado de constante evolución tecnológica.

Por medio de la comisión de regulación de las comunicaciones, el gobierno Colombiano ha intervenido constantemente imponiendo leyes y artículos que regulan la interacción entre los competidores. Por lo tanto, las decisiones estratégicas de las empresas estarían enmarcadas por la regulación, generando cambios en las posiciones de liderazgo del mercado como consecuencia de ventajas obtenidas a partir de la aplicación de estrategias que implican una temprana entrada al mercado o tempranas implementaciones de nuevas tecnologías en combinación con las ventajas o desventajas que ofrecía el marco legal en el momento de la ejecución de los proyectos.

Para lograr evidenciar lo expuesto anteriormente, en primera instancia se presentará una revisión de la literatura por medio de la cual se establecen los antecedentes y actualidad del conocimiento sobre las ventajas de ser pionero y posteriormente se hará énfasis en la aparición y estado de la teoría institucional en la estrategia y su injerencia en la explicación que se puede dar de las ventajas de moverse primero en las medidas de desempeño de una empresa, específicamente los resultados en cuotas de mercado. Luego se presentará un estudio de caso por medio del cual se describen los sucesos más importantes en la historia del mercado de telefonía móvil en Colombia y haciendo uso de cifras se analizará cómo las posiciones en el mercado han ido evolucionando a medida que las compañías han optado por diferentes

estrategias. Todo lo anterior, bajo el papel que juegan las instituciones formales en esta evolución y los efectos que tienen en cada una de estas etapas del mercado de telefonía móvil. Finalmente, se derivan conclusiones, limitaciones y futuras líneas de investigación que provienen de los resultados obtenidos del estudio de caso.

## **II. REVISIÓN DE LA LITERATURA**

### **2.1 Las ventajas de ser pionero**

En la literatura estudiada para este documento se identificaron varias aportaciones desde diferentes campos de investigación, cada uno de ellos con contribuciones valiosas con respecto a las ventajas de ser pionero. A continuación se presentan las propuestas a la construcción teórica desde disímiles perspectivas con la intención de identificar factores clave en las ventajas que se podrían obtener a partir de ser el primero en moverse.

La teoría de las ventajas de ser pionero ha progresado alrededor de tres amplias áreas de investigación. Fosfuri et al., (2013) señalan: (1) identificación de los "mecanismos de aislamiento" que permiten a las personas que se mueven primero protegerse de la competencia imitativa, (2) a nivel de empresa recursos y capacidades que permiten a las organizaciones explotar las ventajas de ser pionero y, más recientemente, (3) la relación entre el contexto ambiental y la ventaja competitiva según el orden de entrada en el mercado. En 1987 Lieberman y Montgomery argumentan que las ventajas de moverse primero conllevan dos etapas fundamentales. En la primera etapa, se genera cierta asimetría, lo que permite a una empresa en particular obtener una ventaja inicial. Esto ocurre porque la empresa posee algunos recursos únicos o es simplemente debido a la suerte. Una vez que se genera esta asimetría, hay una variedad de mecanismos que pueden permitir a la empresa explotar su posición; estos mecanismos implican ventajas competitivas que podrían permanecer en el tiempo.

Los mecanismos propuestos por Lieberman y Montgomery (1987) son: el liderazgo tecnológico, en donde los primeros en moverse pueden obtener ventajas a través del liderazgo sostenible en tecnología. La provisión de activos escasos, por medio de los cuales la empresa que se moviliza por primera vez puede ganar ventaja al anticipar a sus rivales en la adquisición de activos escasos. Estos activos pueden relacionarse con la posición en el "espacio", incluido el espacio geográfico, el espacio del producto, el espacio de

almacenamiento, etc. Por ultimo están los costes de cambio; gracias a estos, los participantes tardíos deben invertir recursos adicionales para atraer a los clientes lejos de la empresa que se mueve primero. La existencia de estos tres factores implicaría que una empresa pueda obtener ventajas competitivas perdurables en el tiempo al decidir hacer el primer movimiento en un mercado.

En cuanto a los mecanismos de aislamiento, algunos estudios han presentado evidencia empírica sobre su existencia, por ejemplo, Boulding y Christen (2008) prueban tres fuentes de ventaja de primer movimiento a largo plazo (efectos de curva de experiencia, prevención de factores de entrada y preferencia de espacio de mercado ideal) y tres fuentes de desventaja de primer movimiento (imitación, efectos de cosecha y orientación a la demanda). Gómez y Maícas (2011) se centran en la existencia de costes de cambio de cliente y muestran que estos median la relación entre el orden de entrada y el rendimiento.

En la construcción de conocimiento a partir de las ventajas de ser pionero se proponen también diferentes capacidades en las que se admiten diferentes estrategias de tiempo de entrada; específicamente, las capacidades de I + D predicen la entrada temprana, por ejemplo, consecución de patentes o desarrollos únicos e innovadores. Por otro lado, las capacidades de fabricación determinan a los primeros seguidores y finalmente las capacidades de marketing predicen la entrada tardía (Robinson et al., 1992). De lo anterior se entiende que el orden de entrada a los mercados depende de las capacidades de las empresas y que los primeros en moverse siempre serán los que tengan una mayor fuerza en I+D. Además, el orden de entrada estaría vinculado directamente con las capacidades latentes de la empresa, lo que sugiere que el tiempo de entrada es probablemente una función de segundo orden de las capacidades dinámicas de una empresa (Teece et al., 1997). Por lo tanto, las ventajas de ser pionero serán ventajas sólo si la empresa cuenta con las capacidades necesarias y por lo tanto los beneficios de moverse primero serán derivados de las capacidades dinámicas de la compañía.

Teniendo en cuenta que las ventajas de ser pionero estaría determinado por las capacidades propias de las compañías, Lieberman y Montgomery (1998) sugieren que la visión basada en recursos y las ventajas de ser pionero son marcos conceptuales relacionados que pueden beneficiarse de un vínculo más estrecho, además la investigación de las ventajas de ser pionero puede fortalecerse si se coloca dentro de la perspectiva teórica amplia de la visión basada en recursos. En este sentido, los autores que se podrían considerar los primeros en la investigación de las ventajas de ser pionero, promueven una visión integradora de dos fuentes de argumentación teórica y desde esas dos perspectivas buscan solucionar los conflictos que

existen hasta ese momento sobre la explicación de las ventajas o desventajas de hacer el primer movimiento.

Las capacidades de la compañías así como las ventajas provenientes de los mecanismos de aislamiento se constituyen en fuentes de explicación de las ventajas de ser pionero y seguramente la relación con el desempeño o resultados de las empresas podría estar moderado por la presencia de ciertas condiciones de la industria o mercado por medio de las cuales también se consiga explicar cómo el moverse primero ofrece beneficios para las compañías que tomen esta decisión o ingresen en un mercado totalmente nuevo; consiguiendo captar los primeros clientes e incluso beneficiarse de la ausencia de competidores. Estos factores también hacen parte de la literatura estudiada y son fuente de desarrollo teórico alrededor de las ventajas de ser pionero.

Decidir sobre la entrada temprana a un mercado es enfrentar la complejidad de las decisiones de negocio y esto hace que las opciones de ingreso sean particularmente complicadas porque a menudo reflejan un cambio en la estrategia, las operaciones o el modelo de negocios (Markman y Waldrón, 2014). Por lo tanto, están cargadas de incertidumbre que se extiende mucho más allá de los límites de los posibles participantes (Markman y Waldrón, 2014). En la búsqueda de resolver esta incertidumbre, por medio de una propuesta más integradora entre visión basada en recursos y las ventajas de ser pionero, Suárez y Lanzolla (2007) exploran el impacto de la evolución tecnológica y cómo acompañada de la evolución de mercado interactúan con los mecanismos de aislamiento que impulsan las ventajas de ser pionero. Integrando los conocimientos de la gestión de la tecnología, la organización industrial y la literatura de marketing, argumentan que es necesario incorporar dos elementos ambientales -el ritmo de la evolución de la tecnología y el ritmo de la evolución del mercado-, en la teoría de las ventajas de ser pionero.

Precisamente las aportaciones desde distintos enfoques, entre ellos del marketing y la economía conducen a encontrar fundamentos detrás de los conductores de las ventajas de ser pionero. Los investigadores se abastecieron principalmente de dos corrientes independientes y no relacionadas: la literatura económica y la literatura sobre el comportamiento del consumidor (Suárez y Lanzolla, 2007). Una de las primeras aportaciones desde la teoría del marketing fue el trabajo de Carpenter y Nakamoto (1989), quienes argumentan que los pioneros del mercado superan a los que llegan más tarde en los mercados de consumo e industriales. Sus estudios empíricos muestran que las ventajas pioneras están presentes incluso en mercados maduros en los que las reposiciones de las marcas y los costes de cambio son mínimos. Explican que, en

estos casos, una ventaja pionera puede surgir del proceso mediante el cual los consumidores aprenden sobre las marcas y configuran sus preferencias. Este proceso puede producir una estructura de preferencias que favorece al pionero, lo que dificulta que los participantes posteriores "compitan" con la gran participación de mercado del pionero. En esta misma línea, los consumidores tienen mayores preferencias a largo plazo para las marcas pioneras como resultado del desempeño positivo del producto (Alpert y Kamins 1995). Por lo tanto, los consumidores relacionan a los pioneros con los valores idealizados de autenticidad, innovación y confiabilidad y de esta manera los clientes recompensan a las empresas pioneras por reducir las incertidumbres de una oferta emergente. Finalmente, el orden de entrada de un producto en mercados establecidos se relaciona positivamente con las preferencias de marca, lo que daría ventaja a las marcas que logren establecerse primero y consigan obtener la porción más grande del mercado en primera instancia (Neidrich y Swain, 2003).

Diferentes perspectivas fueron identificadas y estudiadas en los párrafos anteriores, en todos ellos se identifican factores inherentes a las capacidades propias así como factores provenientes del ritmo de la evolución tecnológica y además de la incorporación de aportaciones desde el marketing como determinantes de las ventajas de ser pionero. La construcción teórica a su alrededor ha ido evolucionando y no se consigue precisamente un planteamiento teórico unificado. Como parte de esta evolución se identificaron factores ajenos a los estudiados anteriormente y podrían proporcionar una visión diferente con respecto a las ventajas de moverse primero. En contraposición a las perspectivas de recursos, economía industrial y el consumidor, la teoría institucional, como una propuesta complementaria desde la cual se incluyen en la explicación los elementos que establecen el marco legal y la reglamentación en los mercados dictaminando las circunstancias sobre las cuales se establece la competencia entre las compañías participantes y cómo este contexto interviene directamente en las estrategias diseñadas, podría resolver estas diferencias y presentar un marco conceptual que profundice el grado de explicación a partir de las ventajas de ser pionero.

## **2.2 La teoría institucional**

Desde las instituciones se puede evidenciar el impacto que pueden tener en el desarrollo económico, hoy en día incluso el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional han llegado a destacar el papel de las instituciones en el desarrollo económico (Jaramillo y Carballo, 2009). Por lo tanto existe un nexo entre instituciones y comportamiento económico, al igual que entre instituciones y eficiencia del mercado; las instituciones determinan el alto

grado de los resultados de las políticas (Moreira y Miguez, 2003). Esto relacionado con el objetivo de este documento permite argumentar que se esperaría que el mercado de las telecomunicaciones este afectado positiva o negativamente por el contexto institucional del país en el que se establezca una compañía.

La interacción de las instituciones con el desarrollo económico de los países y mercados es expuesto por medio del movimiento del institucionalismo: movimiento iniciado desde hace tres décadas por los economistas North, 1990; Williamson, 1975, 1985 y los sociólogos Di Maggio y Powell, 1983; Meyer y Rowan, 1977; Scott, 1987, 1995, 2008b. En él, las instituciones se conocen comúnmente como las "*reglas del juego*". Más formalmente, las instituciones son definidas por el economista Douglass North (1990, p. 3) como "*las restricciones creadas por el hombre que estructuran la interacción humana*" y por el sociólogo W. Richard Scott (1995, p. 33) como "*estructuras y actividades regulativas, normativas y cognitivas que proporcionan estabilidad y significado al comportamiento social*". Estas definiciones aportan una idea de que las instituciones al interactuar en un mercado se convierten en las reglas por medio de las cuales se delimitan las posibilidades de alcance de las decisiones tomadas como parte de la estrategia de las empresas.

Entonces, la definición de los parámetros bajo los cuales las compañías deberían delimitar sus estrategias se podría convertir en una fuente de explicación de cómo los diferentes momentos del desempeño de una empresa están determinados en parte por cómo se reacciona a un entorno institucional y sin embargo, la economía institucional tiende a hablar de gobernantes y grupos de interés, por una parte, y de los resultados económicos, por otra parte, dejando los procesos intermedios de creación de estrategias a nivel de empresa en gran parte sin explorar. En otras palabras, la economía institucional no se ha centrado en cómo las empresas individuales responden a los marcos institucionales desde una perspectiva estratégica.

Por lo tanto, la visión de la estrategia basada en la institución conecta directamente los procesos de creación de estrategias a nivel de empresa con las ramas micro y macro de la economía institucional (Peng, et al., 2009). Las explicaciones a partir de lo que sucede en esta conexión serán la fuente la inspiración de las empresas a la hora de desarrollar estrategias no sólo a partir de sus recursos o la industria a la que pertenecen sino también de lo que se espera que implique el moverse primero, por ejemplo, con la implementación de una nueva tecnología y la reacción de los entes gubernamentales a las ventajas que la nueva estrategia pueda traer en beneficios y en porción de mercado o de manera contraria la oportunidad de generación de

estrategias pioneras a partir del marco legal ofrecido por las leyes de la ubicación geográfica en donde se interactúa.

Las reacciones a la regulación de los mercados y la regulación como consecuencia de las ventajas que se obtienen al ser pionero conllevan a que la visión basada en las instituciones brinde herramientas distintas y permita a los académicos de estrategia enfrentar importantes cuestiones de política pública. De hecho, si se tiene en cuenta el estado del conocimiento alrededor de los efectos institucionales en la estrategia es necesario poner en evidencia que debido a que los marcos institucionales generalmente se consideran como "antecedentes", los investigadores de la estrategia han evitado en gran medida los temas importantes de política pública (Barney, 2005). Ante esto, Peng, et al., (2009), exponen un ejemplo muy claro sobre la importancia de tener en cuenta el papel de las instituciones a la hora de hacer estrategia: Microsoft, terminó en el tribunal por presuntas violaciones de la ley antimonopolio. ¿Su presunto delito? No ayudar voluntariamente a sus competidores. Está claro que los estrategas de Microsoft entrenados por los puntos de vista basados en la industria y en los recursos no pudieron apreciar las reglas del juego que gobiernan correcta o incorrectamente a una empresa líder (Liebowitz y Margolis, 1999; Schmalensee, 2000). Si bien Microsoft, sus acusadores y sus defensores pudieron argumentar con vehemencia, el hecho de no haber incluido los asuntos antimonopolio en su pantalla de radar de estrategia hasta que fue demandado, fue un fracaso evidente. A largo plazo, la tendencia de la estrategia a evitar el compromiso con las principales cuestiones de política pública puede mantener al margen en los debates sobre cuestiones en las que potencialmente puede contribuir (Peng, 2003, p. 275).

En consecuencia, se entiende que el hecho de que las compañías implementen estrategias de crecimiento atendiendo solamente a sus capacidades podría implicar que el desconocimiento de la ley signifique que sus resultados positivos para el negocio vayan en contra de las reglas de juego y por lo tanto terminen convirtiéndose en fracasos y multas astronómicas como fue el caso de Microsoft con las políticas antimonopolio.

Para entenderlo mejor, tal como lo explicó Suarez y Lanzolla (2007), el concepto de las ventajas de ser pionero surgió no de ideas teóricas sino de evidencias anecdóticas y empíricas que demuestran que el desempeño competitivo de los pioneros tenía que ser mejor que el de los participantes posteriores. Volviendo al ejemplo de Peng, et al., (2009), Microsoft en su afán de liderazgo tecnológico pasó de esperar obtener ventajas de ser pionero a ser penalizado por la ley. Estos resultados demuestran la importancia de las instituciones en las ventajas de ser pionero y por lo tanto se esperaría que existan más aportaciones directas que por medio de

cuestiones prácticas logren identificar los efectos institucionales. Además, la visión basada en la institución representaría la tercera pata de un trípode estratégico, superando las críticas de larga data de la falta de atención de los puntos de vista basados en la industria y en los recursos (ejemplo de Microsoft), y aporta nuevas ideas significativas como parte del movimiento intelectual más amplio centrado en el nuevo institucionalismo (Peng, 2009).

### **III. METODOLOGÍA**

Diferentes aportaciones existen sobre lo que son los métodos de caso y sus principales características. Es importante que en este apartado se estudien algunas de ellas por medio de las cuales se consiga enmarcar el estudio de caso de este documento y con las cuales se delimita el alcance del mismo. En primera instancia, Horst y Karl (2001) en el diccionario de pedagogía definen al estudio de caso dentro de un periodo de tiempo específico, siendo una investigación repetida; la mayoría de la veces comparativamente concentrada y diferenciada, de personas concretas o de unidades sociales observables. Esta característica de observabilidad del objeto de investigación permite, por lo general, la indagación de una multiplicidad de factores o variables que son importantes para dar respuesta a las cuestiones que se plantean en las investigaciones descriptivas o para el examen de hipótesis analíticas. Los estudios de caso particulares, se realizan sobre todo a fin de describir interdependencias especialmente llamativas de los factores concretos del objeto de investigación y por lo tanto son sobremanera significativas para la formulación de hipótesis, que luego pueden concentrarse en las investigaciones a base de muestras o análisis empírico (Horst y Karl, 2001).

Por otro lado, Yin (1993) define al estudio de caso como una estrategia de investigación destinada a responder ciertos tipos de interrogantes que ponen su énfasis en el ¿Qué? ¿Cómo? y ¿Por qué? Subrayando la finalidad descriptiva y explicativa. En esencias es: "...una estrategia de investigación que comprende todos los métodos con la lógica de la incorporación en el diseño de aproximaciones específicas para la recolección de datos y el análisis de éstos" (Yin, 1993).

De manera general se puede considerar al estudio de caso como una metodología de investigación sobre un inter/sujeto/objeto específico que tiene un funcionamiento singular, no obstante su carácter particular también debe explicarse como sistema integrado (De Salas et al.,

2011). En este sentido se habla de una unidad que tiene un funcionamiento específico al interior de un sistema determinado, así entonces es la expresión de una entidad que es objeto de indagación y por este motivo se denomina como un caso. Es decir, el método del estudio del caso debe ser utilizado cuando deliberadamente se busca cubrir condiciones de un cierto contexto. Además, se debe tener en cuenta y a favor del uso de esta metodología que un experimento deliberadamente separa un fenómeno de su contexto mientras que una base de datos histórica trata con una situación confusa entre fenómeno y contexto, pero normalmente con acontecimientos no contemporáneos (De Salas et al., 2011). En consecuencia, alrededor de la definición del estudio de caso se puede considerar que son útiles para estudiar problemas prácticos o situaciones determinadas, no tienen especificidad, pudiendo ser usados en cualquier disciplina para dar respuesta a preguntas de la investigación para la que se use (Yin, 1993).

En lo concerniente a esta investigación, se espera que el contexto ofrecido por el mercado de la telefonía móvil en Colombia y su interacción con las instituciones formales representen situaciones determinadas que podrían ser suficientes para dar respuesta a la necesidad de evidenciar el efecto institucional en las ventajas de ser pionero. Además, en este sentido, Allport (1961) sostiene que el enfoque para desarrollar y probar teorías no debe ser universal ni exclusivamente ideográfico, sino que debe representar un equilibrio entre los dos, permitiendo un tipo de observación detallada que tiene el poder de revelar diversos matices y sutilezas de comportamiento que otros métodos empíricos pueden pasar por alto. Finalmente, independientemente de cómo se utilicen los casos, la investigación que involucra datos de casos generalmente puede acercarse mucho más a las construcciones teóricas y proporcionar un argumento mucho más persuasivo acerca de fuerzas causales (Siggelkow, 2007).

De Salas et al., (2011), argumentan que se tienen como ventajas del uso de un estudio de caso las siguientes:

Primero que los estudios de caso se enfocan hacia un solo individuo o cosa y esto hace que los análisis sean más cercanos y los datos sean más detallados. Segundo, este tipo de metodología permite el uso simultáneo de diferentes maneras de obtener información, como por ejemplo observaciones personales o incluso entrevistas. Tercero, argumentan que no existe una mejor manera de obtener una imagen más completa de lo que ocurre en un determinado contexto que a través de un estudio de caso. Y por último como cuarto argumento, se expone que si bien los estudios de casos no prueban hipótesis, sí sugieren direcciones para estudios posteriores. Esto debido a que para entender la medida de un sujeto u objeto es esencial conocer su historia y además es necesario analizar a interacción del sujeto de estudio con múltiples influencias. En

el caso de este trabajo, el sujeto de estudio es el mercado de la telefonía móvil y las interacciones con múltiples influencias provienen de las regulaciones gubernamentales al mercado así como las decisiones estratégicas de las compañías que lo conforman.

Con las diferentes aportaciones sobre el concepto de estudio de caso y la definición de sus límites en el área de la investigación, así como las consecuentes ventajas de su uso en análisis que conlleven el estudio de un contexto específico, se determina que ante la intención de uso de una metodología de estudio de caso y de acuerdo a la propuesta de De Salas et al., (2011), el investigador que decida utilizar esta metodología, deberá:

- A. Someterse a un protocolo de investigación.
- B. Contextualizar el problema y describir claramente la unidad de análisis.
- C. Determinar el método de análisis (validar las técnicas e instrumentos que se van a utilizar – desarrollo metodológico, tanto cuantitativo como cualitativo).
- D. Organizar los datos obtenidos y presentarlos de manera que se observen claramente los elementos y relaciones entre ellos (conjuntando lo cuantitativo con lo cualitativo) y la unidad de análisis (sincronía).
- E. Establecer alternativas o cursos de acción, de acuerdo a lo encontrado.

En el caso específico de este trabajo de investigación estos parámetros propuestos en los literales listados anteriormente se desarrollan de la siguiente manera:

- A. Revisión de la literatura y búsqueda de la aportación de la teoría institucional al conocimiento de la estrategia empresarial y específicamente a las ventajas de ser pionero.
- B. El estudio de caso se desarrolla en el mercado de la telefonía móvil en Colombia. Se analizará la evolución de las cuotas de mercado de las tres compañías principales y los resultados de la intervención regulatoria del gobierno Colombiano.
- C. Se cuenta con la evolución de la cuota de mercado de cada una de las tres compañías como información cuantitativa y además la existencia de leyes o artículos creados por el ente regulador con el fin de encontrar la manera en que estos afectan las decisiones estratégicas de las compañías y su posición en el mercado.
- D. Elaboración de una tabla y una gráfica en las que año a año se evidencia la evolución de las cuotas mercado de cada una de las tres compañías.

E. Análisis de resultados de las gráficas y aplicación de la teoría institucional para explicar el comportamiento del mercado. Definir posibles investigaciones futuras y aportaciones resultantes de la investigación.

Finalmente, la intención del estudio de caso será por lo tanto, analizar cómo se han modificado o evolucionado estas cifras de cuota de mercado entre las tres compañías y cómo pueden ser explicadas a partir de las intervenciones del estado por medio de las regulaciones establecidas en los años de intervención del gobierno a través de la comisión de regulación de las comunicaciones (CRC).

En primera instancia se presentara una recopilación cronológica de los hechos más importantes en la historia de la telefonía móvil en Colombia. Esto para contextualizar el mercado e identificar los factores clave en la evolución de las compañías que compiten por el liderazgo del mercado de telefonía móvil. Luego, este relato, a modo de línea de tiempo, estaría acompañado del marco institucional en Colombia y por medio de las medidas regulatorias tomadas por el gobierno se buscará poner en evidencia los efectos del marco legal en las posiciones de las empresas.

Adicionalmente, se cuenta con la información de las cuotas de mercado de las tres compañías principales y las cuales son objeto de estudio en esta investigación. Estas cifras corresponden a la cantidad de usuarios entre el año 2000 y el 2018 de las tres compañías, y las cifras de penetración de la telefonía móvil en el país. La evolución del mercado como posible resultado de las intervenciones estatales será analizada bajo la lupa de las ventajas del primer movimiento y lo estudiado de la teoría institucional.

Finalmente, se espera que las estrategias de las compañías, así como sus determinantes de inversión estén delimitadas por estas medidas y éstas respondan buscando el aprovechamiento de las regulaciones impuestas.

## **IV. PRESENTACIÓN DEL CASO Y ANÁLISIS DE RESULTADOS**

El mercado de las telecomunicaciones en Colombia está ampliamente dominado por tres compañías (Claro, Movistar y Tigo), estas tres compañías tienen en particular que las tres son de capital extranjero y prestan servicio de telefonía móvil en todo el territorio nacional. Además, la competencia entre ellas es constante y las estrategias de ventas son seguidas agresivamente por las demás en la medida que cada una de ellas lanza alguna oferta especial. Por otro lado, según el Ministerio de comunicaciones de Colombia, Claro es la compañía con mayor tamaño de mercado con un 48% del total de abonados de telefonía móvil en el país, lo sigue Movistar con un 23% y luego Tigo con 18%, de esta manera estas tres compañías tienen más 90% de los abonados en Colombia, (MINTIC, 2019).

Una economía en desarrollo, un mercado regularizado en su totalidad y la disponibilidad de información pública sobre el mercado de las telecomunicaciones conforman un escenario adecuado para probar el efecto que pueden tener las instituciones en la relación entre las ventajas de moverse primero y el desempeño de las empresas, además del examen que se le puede hacer a la teoría existente por medio de un estudio de caso.

### **4.1 Contexto Institucional en Colombia**

En primera instancia se hace necesario enmarcar el caso estudiado en un contexto institucional. En este sentido, se busca describir la actualidad del ente regulatorio en Colombia y se identificarán los aspectos fundamentales que podrían generar diferencias en las estrategias desarrolladas por las compañías e incluso diferencias en los resultados dependiendo del estado de regulación en el momento de la ejecución de los planes estratégicos. Por lo tanto, previo a la presentación de la evolución de la industria, se presentará el marco institucional con el que las compañías líderes de telefonía Móvil conviven y por medio del cual el gobierno pretende dar transparencia a la interacción entre ellas en el mercado.

Con la intención de enmarcar el estado del desarrollo institucional en Colombia, y teniendo en cuenta el objetivo principal de este documento, se expone la actualidad institucional del país y por lo tanto el desarrollo institucional al que se enfrentan las compañías al interactuar en los mercados en Colombia.

En su trabajo de investigación, Tapias y Cuesta, (2013), argumentan que en el caso Colombiano el impacto de las instituciones en el desarrollo económico del país ha sido más negativo que positivo, ya que los factores institucionales continúan siendo un elemento adverso a la efectividad de las políticas públicas y la eficiencia del gasto público en el país. Un entorno institucional deteriorado favorece la concentración del ingreso y la riqueza, el gasto público es ineficiente y no ha sido posible lograr los objetivos del desarrollo propuestos por Banco Mundial en Colombia (González, 1999). Además, la existencia de fenómenos de captura del estado, búsqueda de rentas y corrupción se convierten en las fuentes de explicación en el poco desarrollo de la calidad institucional en el País (Piñerez, 2014).

La anterior descripción generalizada del entorno institucional en Colombia, implica que al entrar en el detalle del mercado de la telefonía móvil sea necesario exponer el estado de la regulación y por lo tanto el ente creado por el gobierno para intervenir y lograr una competencia equilibrada entre los operadores existentes y de esta forma evitar situaciones de aprovechamiento de las ventajas obtenidas a partir del tamaño de las empresas que conforman este mercado.

El marco legal en el mercado de la telefonía móvil en Colombia, está determinado por la Comisión de Regulación de las Comunicaciones (CRC). La Comisión de Regulación de Comunicaciones es el órgano encargado de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones; con el fin que la prestación de los servicios sea económicamente eficiente, y refleje altos niveles de calidad (CRC, 2019).

Con respecto al papel desempeñado por la CRC, Castro y Benavides (2015) presentan su investigación para Fedesarrollo<sup>1</sup> y argumentan que un marco regulatorio consolidado debe promover una mayor competencia en los mercados móviles, de manera que se incrementen los niveles de adopción y se extiendan los beneficios de los servicios a toda la población (OECD, 2014). Sin embargo, Castro y Benavides (2015) exponen que si bien, y de acuerdo con el estudio realizado por la OCDE en 2014 sobre las políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia, el marco de acción en Colombia ha mostrado avances en los últimos años, por otro lado se encuentra que (i) los precios no son tan bajos ni los niveles de penetración de internet móvil tan altos como se esperaría, (ii) la concentración en el mercado móvil es elevada

---

<sup>1</sup> Autodefinida como una organización no gubernamental que actúa como centro de pensamiento independiente y promueve el debate sobre temas de interés general con el propósito de contribuir al diseño, seguimiento y mejoramiento de las políticas públicas y de la gestión del Estado en Colombia (Fedesarrollo, 2019)

tanto para los parámetros de la OCDE como para los regionales y (iii) se presentan preocupaciones sobre la deficiente calidad de los servicios, especialmente en zonas urbanas.

De acuerdo al ente gubernamental, por medio de la CRC y la regulación del sector de comunicaciones en Colombia tiene como objetivo generar condiciones que permitan a la población acceder a las tecnologías de la información a través de la prestación de servicios económicamente eficientes y con altos niveles de calidad. Para ello se adoptan medidas regulatorias que promuevan la competencia y la inversión, eviten el abuso de posición dominante y corrijan fallas de mercado (CRC).

#### **4.2 Comisión de regulación de comunicaciones (CRC)**

La Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) es un ente regulatorio que promueve la competencia y regula el mercado de las redes y los servicios de comunicaciones en Colombia (CRC, 2019). Desde su constitución, “Por medio del artículo 365 de la Constitución Política se establece que el Estado mantendrá la regulación, control y vigilancia de los servicios públicos, en procura de garantizar el mejoramiento continuo en la prestación de dichos servicios y la satisfacción del interés social. Por lo tanto, la regulación es un instrumento de intervención del Estado en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y debe atender las dimensiones social y económica de las mismas, debiendo para el efecto velar por la libre competencia y la protección de los usuarios, por lo que la misma debe orientarse a la satisfacción de sus derechos e intereses” (CRC, 2019).

Se establece que la CRC adoptará una regulación que incentive la construcción de un mercado competitivo que desarrolle los principios orientadores de la misma. Su función es promover y regular la libre competencia para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, y prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, mediante regulaciones de carácter general o medidas particulares. De esta forma, por medio del artículo 23 de la Ley 1341 de 2009, se dispone que la CRC puede regular los precios de los servicios de telecomunicaciones cuando no haya suficiente competencia, se presente una falla de mercado o cuando la calidad de los servicios ofrecidos no se ajuste a los niveles exigidos. (CRC, 2019).

En la resolución 1763 de 2007, la comisión de regulación de comunicaciones resuelve en cuanto a obligaciones generales que:

1. *Obligación de trato de no discriminatorio*, todos los operadores de telecomunicaciones deberán ofrecer a otro operador de telecomunicaciones interconectado a su red o por interconectarse, los mismos cargos y condiciones de origen, terminación, transito o transporte de llamadas y de mensajes cortos de texto (sms), que hayan ofrecido o acordado con sus matrices, filiales, subsidiarias o con cualquier otro operador.
2. *Obligación de transparencia en los cargos de acceso*, todos los operadores de telecomunicaciones deberán registrar los cargos de acceso vigentes de todas sus relaciones de interconexión en los formatos que para tal efecto se establecen y deberán informar a los usuarios los cargos de acceso que se pagan a otras redes.
3. *Obligación de ofrecer cargos de acceso orientados a costes*, todos los operadores de telecomunicaciones deberán ofrecer cargos de accesos que estén orientados a costes eficientes y que estén suficientemente desagregados para que el operador que solicita la interconexión no tenga que pagar por componentes o instalaciones de red que no se requieran para el suministro del servicio.

#### **4.3 Historia de la industria en Colombia**

Para establecer un análisis detallado del mercado de telefonía móvil en Colombia es necesario presentar un contexto histórico que permita entender y aclarar desde sus orígenes cómo el mercado se convierte en una plaza de tres compañías y qué momentos se hacen fundamentales para el establecimiento del mercado tal y cómo se conoce en la actualidad.

El Decreto 2824 de 1991 estableció el marco general para la entrada de la telefonía móvil en Colombia. No obstante, sólo hasta 1994 se anunció y reglamentó la introducción de los servicios de telefonía móvil celular con la Ley 37 de 1993 y el Decreto 741. Colombia fue uno de los últimos países de América Latina en introducir estos servicios (OECD, 2014).

En un principio existieron barreras para la participación de nuevos entrantes al mercado de telefonía móvil, en especial los del sector privado. Se dividió al país en tres regiones de

cobertura (Oriental, Occidental y Costa Atlántica) en donde dos redes competidoras, banda A y banda B, prestaban servicios para cada región: la banda A de propiedad pública y privada y la banda B de propiedad 100% privada (OECD, 2014). De esta manera el mercado de telefonía móvil en Colombia inició su operación a partir de un régimen de competencia entre empresas privadas y públicas, donde existían duopolios regionales que se extendieron hasta el año 2003. Esto significó un cambio importante si se tiene en cuenta que hasta los años 1990 la telefonía estaba a cargo completamente del estado a través de diversas empresas municipales y de la empresa nacional Telecom.

En el artículo “Hitos de la telefonía celular en Colombia” de Caracol radio publicado en su página web en mayo de 2013, se especifica que “en 1993 el Gobierno sanciona la Ley 37 de 1993 de telefonía móvil y 11 firmas se presentan como candidatas a recibir espectro en tres regiones”. Así, se establecieron tres regiones de cobertura (Oriental, Occidental y Costa Atlántica) en donde dos redes competidoras, banda A y banda B, prestaban servicios para cada región: la banda A de propiedad pública y privada y la banda B de propiedad 100% privada (OECD, 2014). En Oriente, las concesiones fueron otorgadas a Celumóvil (Grupo Santo Domingo) y Comcel (Bell Canadá, ETB, Telecom); en Occidente a Occel (Cable & Wireless, EPM) y Cotelco (Telefónica de España, Sarmiento Angulo y Ardila Lülle); y Costa a CelCaribe (Millicom y Telecartagena) y Celumóvil de la Costa (Grupo Santo Domingo), Caracol Radio (2013).

A finales de la década de los 90s Comcel adquiere Occel y se convierte en el líder de los operadores celulares en Colombia. Luego, en el año 2000, Comcel se vincula al grupo Telecom Américas, conformado por Bell Canadá International, SBC International y América Móvil (propiedad de Carlos Slim), pero al cabo de dos años fue esta última empresa la que se quedó con el operador celular. En lo que tiene que ver con Celumóvil, los cambios empezaron en mayo del 2000 cuando sus operaciones de la zona Oriente y de la Costa fueron adquiridas por la firma estadounidense BellSouth. Dos meses después se quedó con Cotelco, que era propiedad del Grupo Luis Carlos Sarmiento. Finalmente, BellSouth se convierte en la segunda compañía de telefonía móvil en Colombia.

La Ley 555 de 2000 reguló la prestación de los servicios de comunicación personal (PCS)<sup>2</sup>, permitiendo la entrada de un tercer operador para mejorar la competencia y aumentar la

---

<sup>2</sup> Los servicios de comunicación personal PCS son servicios públicos de telecomunicaciones, no domiciliarios, móviles o fijos, de ámbito y cubrimiento nacional, que se prestan haciendo uso de una red terrestre

cobertura y la inversión entre participantes. No obstante, se estableció que la concesión para este operador no ocurriría antes de febrero de 2003, donde por tres años no se otorgarían nuevas licencias (OECD, 2014). Finalmente, la concesión fue otorgada al único postor, el operador denominado Ola (hoy en día Tigo), el cual fue un consorcio de ETB y EPM, que posteriormente fue vendido a Millicom Internacional (OECD, 2014). Posteriormente, en noviembre del 2003, Colombia Móvil salió al mercado bajo la marca OLA con un precio imbatible: 30 pesos por minuto en llamadas entre celulares de esa empresa. Originalmente, a Ola le asignaron 30 MHz de espectro radioeléctrico en la banda 1900 MHz. Adicionalmente, en el 2008 le asignaron 10 MHz de espectro radioeléctrico adicional en la banda de 1900 MHz (MinTIC, 2015). La entrada de este nuevo operador fomentó la competencia y Ola ganó rápidamente participación de mercado, llegando a 12% o 1,26 millones de suscriptores en 2004. Sin embargo, su participación en el mercado se redujo antes de venderse en 2006 (OCDE, 2014). Para este mismo año, ya se establecía un mercado de telefonía Móvil dominado por tres compañías. En orden de tamaño de mercado, las empresas eran, Comcel, BellSouth y Ola.

Para el 2004, BellSouth decidió salir de todas sus operaciones móviles en América Latina, incluida la de Colombia, para fortalecer su negocio en Estados Unidos y éstas fueron adquiridas por la multinacional española Telefónica, que opera en la región con la marca Movistar. Con la llegada de Colombia Móvil (Ola) y la reacción comercial de sus competidores se dio la posibilidad de que Colombia superara este año la barrera de los 10 millones de abonados celulares. Es en este mismo año cuando se inicia con la posibilidad de acceder a internet a través de terminales móviles con el despliegue de las tecnologías conocidas como 2.5G (GPRS y EDGE6), sin embargo, las tasas de bajada se encontraban entre los 56 y los 240 Kbps, lo que limitaba en gran medida las posibilidades de uso y hacía significativamente más costoso el servicio en comparación con los precios ofrecidos con 3G (CRC, 2011).

Los tres operadores consiguieron llevar su base de clientes hasta los 21,8 millones. Al mismo tiempo, y aunque Colombia Móvil hizo los ajustes necesarios para corregir los errores iniciales, la llegada de un socio era clave para seguir adelante y esto sucedió en septiembre de 2004 cuando la multinacional europea Millicom se quedó con el 50 por ciento más una acción

---

de telecomunicaciones, cuyo elemento fundamental es el espectro radioeléctrico asignado, que proporcionan en sí mismos capacidad completa para la comunicación entre usuarios PCS. (MinTic, 2019)

de la empresa y emprendió un nuevo plan de negocios. La marca OLA es reemplazada por TIGO, Caracol Radio (2013).

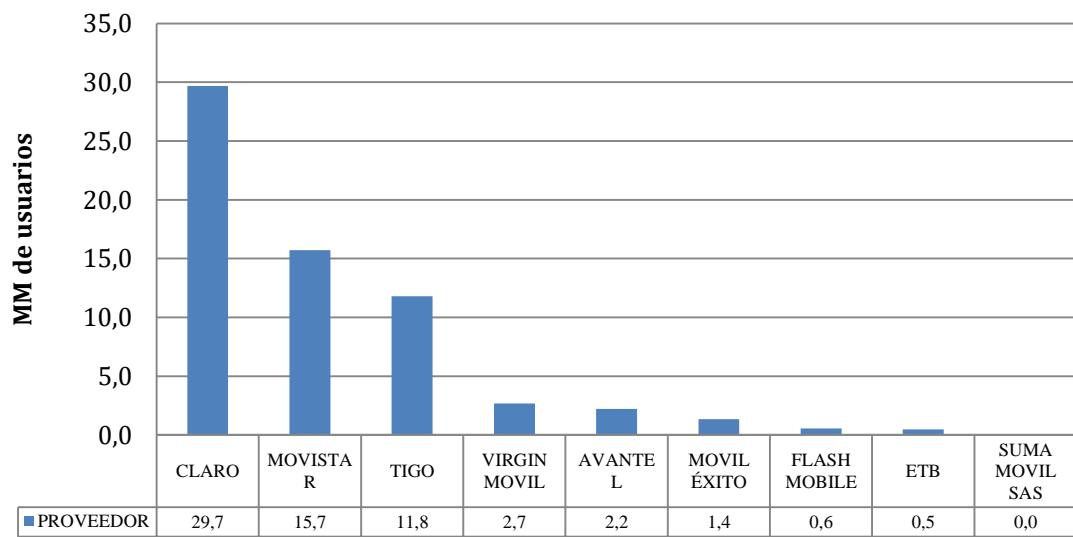
Un nuevo producto llega al mercado a mediados del 2008, el servicio de internet móvil para teléfonos inteligentes y computadores (este último por medio de módems USB o data cards), empezó a ofrecerse en Colombia a través de la tecnología de tercera generación (3G) de las redes de Comcel (ahora Claro), Tigo y Movistar. Ahora, se tenía la posibilidad de navegar más rápidamente y aparece el desarrollo de aplicaciones y servicios de transmisión de videos (Castro y Benavides, 2015).

En 2010, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –MinTIC– asignó a Claro y a Tigo 10 MHz adicionales en la banda de 1900 MHz. Igualmente, en el 2010 UNE-EPM entró al mercado como operador tras ganar la subasta realizada para asignación de espectro en la banda de 2.5 GHz, donde adquirió 50 MHz (MinTIC, 2015). Posteriormente en el 2011 se subastó espectro en la banda de 1900 MHz en donde únicamente participaron Claro, Movistar y Tigo. Por ultimo en 2013 a Claro, movistar, ETB,Tigo, Avantel y DirecTV se les otorgó espectro entre 30 y 70 MHz en la banda 2,5GHZ (MinTIC, 2015).

El ministerio de las telecomunicaciones en Colombia (MinTic) yendo en consonancia con la tendencia mundial, sanciona la entrada de los Operadores Virtuales Móviles –OMV- los cuales entraron al mercado de Colombia a finales de 2010. En 2010, UFF! entró al mercado operando a través de las redes de Tigo y hacia finales de 2012 había cinco OMV adicionales utilizando las redes de Tigo y Movistar. Actualmente los OMV acumulan 6% de la participación del mercado y algunos han comenzado a ser operadores de red (MinTIC, 2015).

La siguiente gráfica muestra los porcentajes de participación del total de operadores de telefonía Móvil en Colombia, con cifras del último trimestre del año 2018:

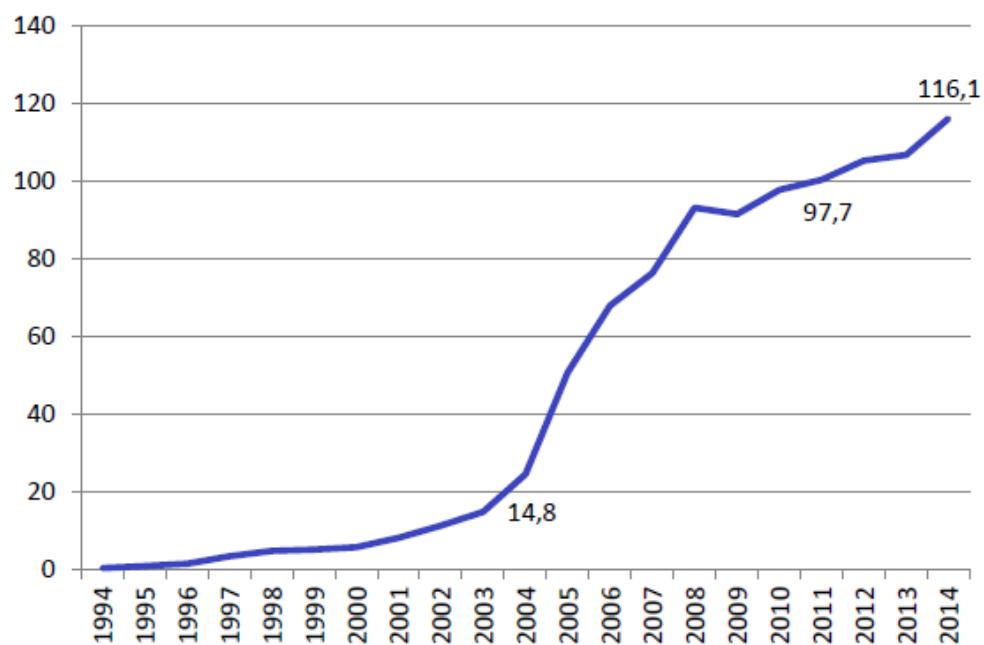
**Gráfica 1: Cantidad de Usuarios por Operador de Telefonía Móvil**



Fuente: [www.datos.gov.co](http://www.datos.gov.co) y elaboración propia.

Además, es importante también enmarcar la evolución y actualidad del estado de penetración del mercado de la telefonía móvil, esto con la intención de entender algunas estrategias comerciales y seguramente también ciertas medidas regulatorias impuestas. La siguiente gráfica ilustra la penetración de mercado de telefonía móvil en Colombia en lo que va corrido de su historia:

**Gráfica 2: Penetración del mercado de telefonía Móvil 1994-2014 (%)**



Fuente: Castro y Benavides, 2015

A pesar de que el gráfico muestra las cifras de penetración hasta el año 2014 con un 116.1%, según cifras del Boletín Trimestral de las TIC > Primer trimestre de 2018 | Publicado en julio de 2018 al término del primer trimestre de 2018, el número de abonados en el servicio de telefonía móvil en Colombia alcanzó un total de 62.822.720, y un índice de penetración del 126,1%. Se trata entonces de un mercado que ya está saturado y en el que seguramente las estrategias comerciales estarán dirigidas a la captación de clientes de otros operadores antes que a clientes que no tienen ningún servicio de telefonía móvil.

Finalmente, es importante destacar que desde el año 2010 por medio de las subastas del espectro electromagnético para el servicio 4G se dio un nuevo impulso al internet móvil. Esta asignación se hizo efectiva en el año 2013 cuando se concedieron las licencias a DIRECTV (70 Mhz), Claro (30 MHz), Avantel (30 MHz), Movistar (30MHz) y el consorcio ETB-Tigo (30 MHz), los dos primeros en la banda de 2.5 GHz y los últimos en la banda de AWS (OECD, 2014). Sin duda, la llegada del 4G implicaría un desarrollo estratégico diferente e implicaría un aumento en el consumo de datos móviles así como el uso de aplicaciones y demanda de servicios que implican una mayor velocidad de transmisión de datos.

Estos sucesos históricos enmarcan la historia del mercado de la telefonía móvil en Colombia. En síntesis, el mercado de telefonía móvil en Colombia se ha concentrado, a pesar de la entrada de nuevos operadores y el crecimiento de la penetración (Castro y Benavides, 2015). Lo que implica que a pesar de la constante búsqueda de eficiencia y las medidas regulatorias este mercado tiene un claro dominio de tres compañías (Claro, Movistar y Tigo), incluso se puede evidenciar que entre las tres dominantes hay una que se destaca por su mayor cuota de mercado. Este dominio también se puede evidenciar no solo a partir de la actualidad en cuanto a las cuotas de mercado de cada compañía sino que también se puede analizar la evolución de dicha participación. Esta evolución en el tamaño de cada empresa ofrece la información por medio de la cual se buscará explicar cómo las medidas regulatorias en el contexto colombiano amplían el panorama explicativo existente alrededor de las ventajas de ser pionero. Por lo tanto se hace necesario el uso de una base de datos con la cual, de manera descriptiva se exponga la evolución del mercado de la telefonía móvil en Colombia, y por lo tanto por medio de ella se desarrolle el análisis planteado desde el inicio de este trabajo.

#### **4.4 Análisis: Evolución de las cuotas de mercado y efecto institucional**

Por medio de GSMA Intelligence ([www.gsmaintelligence.com](http://www.gsmaintelligence.com)) se recopilaron los datos correspondientes a las cuotas de mercado de cada una de las tres compañías principales en el mercado nacional (Claro, Movistar y Tigo). La siguiente tabla resume los datos de la evolución del mercado y de cada una de las empresas:

**Tabla 1: Evolución de la cuota de Mercado Claro, Movistar, Tigo**

Año	Claro (America Movil)	Movistar (Telefonica)	Tigo (Millicom)
2000	48,88%	50,40%	
2001	62,00%	37,03%	
2002	66,96%	32,01%	
2003	60,44%	31,50%	7,07%
2004	55,65%	31,46%	12,07%
2005	62,64%	27,32%	9,55%
2006	66,10%	26,11%	7,38%
2007	66,63%	24,72%	8,26%
2008	67,34%	24,18%	8,15%
2009	68,60%	21,79%	9,28%
2010	67,29%	22,49%	9,89%
2011	64,07%	24,75%	10,83%
2012	63,26%	23,82%	12,02%
2013	60,11%	24,62%	14,18%
2014	58,60%	24,81%	16,01%
2015	55,85%	24,45%	17,56%
2016	55,21%	25,90%	15,18%
2017	50,29%	24,96%	20,20%
2018	49,10%	26,06%	20,26%

*Fuente: GSMA Intelligence y Elaboración propia*

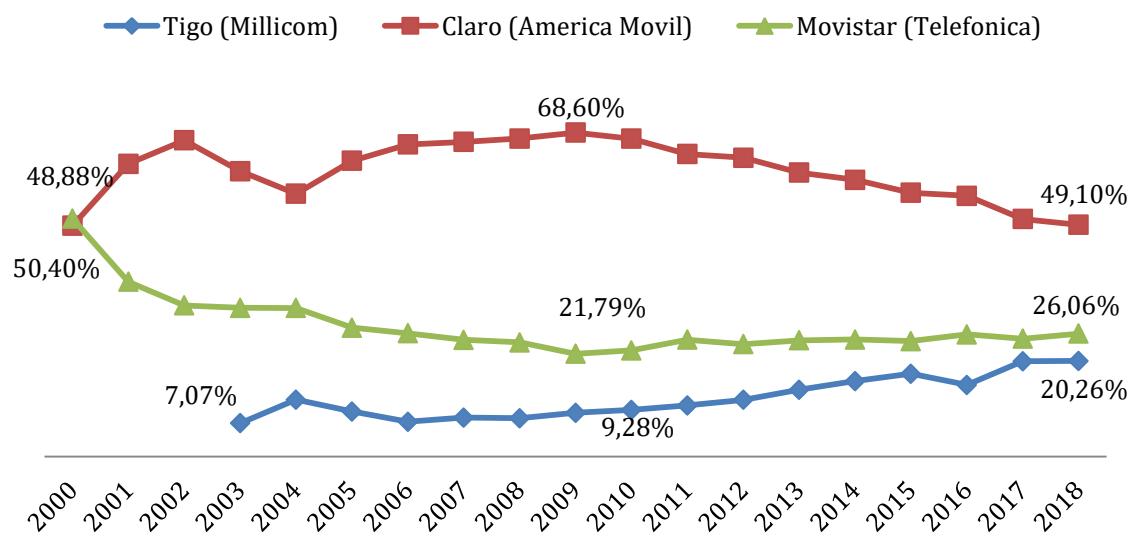
Como se observa en los primeros años del dos mil, el mercado de la telefonía móvil estaba compartido por sólo dos compañías, las cuales representaban el 100% de la prestación de los servicios móviles en el país. Las compañías Claro y Movistar lideraron el mercado desde la primera concesión puestas por el gobierno, siendo Movistar, en un principio la líder del mercado. En el año 2003, ingresa la compañía Tigo, bajo el nombre de OLA y con capital Colombiano capta el 7% del mercado nacional, ubicándose en el tercer lugar del mercado nacional. Desde ahí la evolución ha implicado cambios importantes en los porcentajes de participación del mercado como lo es el constante aumento de la porción de mercado de Tigo hasta el punto de que en el año 2018 casi iguala en segundo lugar a Movistar.

Por otro lado es evidente el constante dominio de Claro, desde el año 2001, año en que capta el 62% de cuota de mercado. En el año 2009 logró el 69% del mercado de la telefonía móvil

siendo el operador dominante con una gran ventaja sobre Movistar que en ese mismo año llegó al 22%. Sin embargo, es importante reconocer que el mercado ha ido evolucionando y el dominio de Claro se redujo a un 50% de cuota de mercado.

La siguiente gráfica, con seguridad, mostrará de una manera más clara la evolución del mercado de telefonía móvil en Colombia y sobre todo será la base fundamental para analizar el papel institucional en los momentos críticos que se evidencien en la gráfica.

**Grafica 3: Evolución de las cuotas mercado por compañía**



*Fuente: GSMA Intelligence y Elaboración propia*

Cabe recordar que fueron las primeras compañías en entrar al mercado las que durante los dieciocho años graficados lideraron la competencia y por lo tanto teniendo en cuenta las ventajas de ser pionero, de la gráfica se interpreta un constante dominio de Claro desde el año 2001 y un crecimiento de Tigo desde el año 2006 llegando casi a la misma cuota de mercado que Movistar. De lo anterior que al ser los pioneros del mercado y contar con el entorno institucional adecuado, las dos compañías líderes se beneficiaron de elementos estudiados en la literatura existente como lo son la capacidad de liderar tecnológicamente las redes, la mayor capacidad de cobertura por adquisición de antenas en más puntos geográficos como consecuencia de ser los primeros en ocupar las regiones del país y los costes de cambio gracias al efecto de las tarifas de interconexión que incitaban a los usuarios a permanecer en la misma compañía por largos períodos de tiempo.

En la gráfica se observa que en el primer año (2000) el líder en cuota de mercado fue Movistar y sin embargo solo un año después Claro alcanza el 62% del mercado nacional. Esto se explica

desde el hecho de que si bien existían tres regiones, cualquier compañía tenía la potestad de absorber económicamente a otra que prestara el mismo servicio. En ese año lo que sucede es que las compañías Celumóvil y Comcel tenían presencia en las regiones de Costa y Oriente, adquieren a Occel, compañía con presencia en Occidente y de esta forma lo que se conoce en la actualidad como Claro, se convierte en el líder del mercado por medio de su participación en las tres regiones en la que el gobierno decidió dividir la operación de la telefonía móvil.

El uso de la gráfica permite identificar que el año 2004, año en el que se establece Tigo como compañía participante, se observa que la cuota de mercado de Claro desciende. En el periodo entre 2004-2009, Claro y Tigo crecen constantemente, mientras que Movistar decrece perdiendo en este mismo periodo de tiempo un porcentaje de cuota de mercado. Finalmente el año 2015; al cierre de este año, Tigo pierde parte de su cuota de Mercado a manos de Claro.

Teniendo en cuenta que en todo el periodo analizado, Claro ha sido la compañía dominante, el análisis se hará con respecto a lo que se evidencia en la gráfica de la cuota de mercado de esta compañía y lo que aconteció con las otras dos. Por lo tanto, el periodo comprendido entre 2004 y 2009 y lo que pasó posteriormente serán los periodos de tiempo sobre los cuales se estudiarán las medidas regulatorias existentes y cómo estas terminan afectando el comportamiento estratégico de las empresas y en términos de desempeño la cuota de mercado de cada una de ellas.

#### **4.5 Periodo 2004-2009: El inicio de un mercado de competencia**

La Ley 555 de 2000 permitió nuevas concesiones y la entrada de un nuevo operador (ya que a través de varias adquisiciones América Móvil (Claro) y Telefónica (Movistar) habían logrado consolidarse como los otros dos operadores de red). Esta licitación para el ingreso del tercer participante se inició en 2002 con el objetivo de fomentar la competencia, la inversión y la cobertura nacional. Sin embargo, fue hasta el año 2004 que Colombia Móvil (con la marca comercial Ola), la empresa conjunta entre la Empresa de Telecomunicaciones de Bogotá – ETB- y Empresas Públicas de Medellín –EPM-, entró al mercado en 2003. Lo que en sus inicios fue conocido como OLA (Tigo) inició operaciones a finales de 2003, luego de que sus accionistas ganaran la licencia para operar tras una subasta pública y el pago de U\$56 millones de dólares USD para ser el primer operador de PCS.

En 2004 OLA lanzó con éxito su plan Pioneros que fomentaba las llamadas entre teléfonos de la empresa a \$30 pesos por minuto. Ser el primer operador PCS sumado a la agresiva campaña

de precios tuvo como consecuencia una respuesta multitudinaria de los usuarios que decidieron adquirir los planes de esta nueva compañía, lo que explica la reducción de la cuota de mercado de uno de los dos líderes habituales (Movistar) en la época a manos del crecimiento en la cuota de mercado de la compañía entrante como tercer operador en Colombia. Finalmente, en 2006, Millicom International adquirió el 50% más uno de las acciones controladoras de la empresa Colombia Móvil, tomando el nombre comercial de Tigo con el propósito de aumentar la cobertura, servicios y principalmente aumentar su base de clientes.

En los dos párrafos anteriores se evidencian dos elementos valiosos en los resultados de esta investigación. En primera instancia, una ley que sanciona la entrada de un nuevo operador al mercado y la posibilidad de una compañía ajena al mercado habitual de innovar de alguna manera con el producto lanzado. De esta forma, la posibilidad que brindó el entorno legal del mercado permitió por primera vez a Tigo participar y por medio de una estrategia de precios aprovecharse de la oportunidad y captar nuevos usuarios que buscaban alejarse de las elevadas tarifas impuestas por las dos compañías dominantes de la época.

Por otro lado, la Resolución 469 de 2002 de la CRT expidió el Régimen Unificado de Interconexión –RUDI-, estableciendo que los cargos de interconexión debían orientarse a costes eficientes más una utilidad razonable y que las partes interesadas debían negociar las condiciones de interconexión en un plazo de 30 días. Esta regulación lo que implicó fue libertad en los términos de negociación y regresando al comportamiento de la gráfica se podría interpretar que el crecimiento de Tigo en estos años también resultó en una constante negociación de tarifas de interconexión con Claro (líder indiscutible) y seguramente en términos que terminarían beneficiando el músculo financiero de esta última. Lo anterior argumentado desde las ventajas de ser pionero por Lieberman y Montgomery (1987), quienes explican que la provisión de activos escasos (en este caso la mayoría de estaciones de cobertura), la empresa que se moviliza por primera vez puede ganar ventaja al anticipar a sus rivales en la adquisición de activos escasos.

Dicha resolución o intervención estatal terminó por beneficiar a las compañías líderes del mercado debido a que si no se establecen límites en la negociación de tarifas: (i) los proveedores de acceso estarán incentivados a degradar la calidad de la interconexión de sus competidores o provocar retrasos en la misma, (ii) los competidores entrantes dependen en gran medida de los productos de interconexión y acceso (al menos en las primeras etapas),

Castro y Benavides, (2015). Finalmente, según estudios, unas tarifas de terminación bajas tienen efectos positivos sobre la competencia y la promoción de la eficiencia (OECD, 2014).

Esta regulación sobre la negociación a las tarifas de interconexión no fue un mecanismo efectivo y lo que se siguió dando fue una ventaja a favor de la compañía líder. Gracias a las altas tarifas de interconexión, los usuarios de Claro (la mayoría) estaban casi obligados a continuar en la compañía debido a que cambiarse de operador implicaría pagar más por los minutos consumidos en las llamadas salientes a los usuarios que permanecieran en esta compañía; en este sentido, se establece una ventaja de ser pionero a partir de los mecanismos de aislamiento, específicamente los costes de cambio propuestos por Lieberman y Montgomery (1988). El ente regulador, no ajeno a esta realidad y en vista de un incremento en los cargos de interconexión, sanciona la Resolución 1763 de la CRC por medio de la cual detalla claramente las reglas sobre cargos de acceso y uso a redes fijas y móviles, obligando a los operadores a respetar un tope de precios en los pagos que el operador del usuario inicial de la llamada debía pagar al operador del usuario receptor la llamada. Esta reacción estatal permitió no sólo que se frenara el beneficio casi unilateral de las tarifas de interconexión sino que de acuerdo a Benavides y Castro (2012), los límites a los cargos de acceso generan una dinámica que refuerza la posición del operador dominante pues: puede afectar los ingresos y los costes de los operadores e interferir en la competencia entre ellos, influir en las tarifas propuestas de los operadores, generar grandes comunidades de usuarios en el mismo operador móvil y de esta manera establecer una estructura de mercado de tipo competencia monopolística. Por lo tanto, al establecer un límite en el beneficio obtenido por la tarifa de interconexión permitió que en el mercado las estrategias de las compañías dejaran de implementarse buscando generación de comunidades de usuarios bajo la misma compañía y se orientaran a captar mercado independientemente del destino de las llamadas salientes de sus propios usuarios. En este punto, se da inicio a campañas en las que las llamadas a otros operadores tenían el mismo costo para el usuario final y por lo tanto se empieza a dar un giro en la manera en que se configuraban los servicios.

Ahora, los beneficios de moverse primero encaminados a la aplicación de productos novedosos y servicios más flexibles estaban soportados por un entorno legal en el que las tarifas de interconexión no serían el principal eje de la estrategia sino que empieza a ser la orientación al cliente en pro de la captación de usuarios el camino a seguir en la búsqueda de beneficio financiero y obtención de mayor cuota de mercado. El aprovechamiento de este contexto tarifario también explica por qué Tigo siguió creciendo constantemente en su cuota de mercado

en ese periodo de tiempo. A pesar de ello, en la gráfica se evidencia que los cambios en las cuotas de mercado de Claro no son significativos y esto seguramente se puede explicar desde la aportación de Carpenter y Nakamoto (1989), quienes argumentan que las ventajas pioneras están presentes incluso en mercados maduros y que por lo tanto surgen procesos mediante los cuales los consumidores aprenden sobre las marcas y configuran sus preferencias. Este proceso puede producir una estructura de preferencias que favorece al pionero, lo que dificulta que los participantes posteriores "compitan" con la gran participación de mercado del pionero.

#### **4.6 Periodo 2009-2018: El mercado actual**

Empezando por la gráfica y lo evidenciado en las cifras, el año 2009 se puede considerar como el punto de inflexión en la historia del mercado de la telefonía móvil en Colombia. Como se observa en la Gráfica 3, desde este año el comportamiento de la cuota de mercado de Claro empieza a ser decreciente, mientras que Movistar empieza a recuperar parte de la cuota de mercado perdido y Tigo continúa su tendencia de crecimiento. Teniendo en cuenta esto, es necesario ahondar sobre qué circunstancias institucionales pudieron presentarse y cómo esto pudo llegar a afectar el mercado y las decisiones estratégicas de las empresas que interactúan en él.

En el año 2009, se materializó la Resolución 2058 de febrero de 2009 por medio de la cual la CRC debe revisar las condiciones de competencia en los mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante, lo que quiere decir que el mercado puede ser sujeto a revisiones solicitadas por cualquiera de los operadores en las que se aleguen situaciones de dominio de mercado, en un periodo no inferior a dos años, abriendo la posibilidad para que los operadores puedan solicitar esta revisión antes de cumplirse el plazo mencionado. Por medio de esta regulación se promueve la competencia debido a que es preventiva a situaciones futuras y además permite corregir fallas que existan en el momento. Es por esto que la Resolución 2058 se convierte en el desarrollo de una metodología de carácter económico, que asegura que las medidas regulatorias para este sector correspondan a soluciones provenientes de la teoría económica, (Benavides y Castro, 2012). Además, en este mismo año se constató la posición dominante de Claro en el mercado relevante de voz saliente móvil por medio de la Resolución 2062 de la CRT, por medio de la cual se le obligó a que todos sus planes tarifarios cumplieran con la condición que el precio off-net (precio por cada minuto originado en su red y terminado en la red de otro operador) fuera menor al precio on-net (precio por cada minuto de voz originado y

terminado en su propia red). Esta discriminación tarifaria hizo que Claro, como líder reconocido del mercado, percibiera menor tarifa por interconexión que las otras dos compañías por cada minuto negociado y fortaleció la capacidad de Tigo y Movistar de crear campañas alusivas a estrategias netamente comerciales y el diseño de nuevas campañas en las que las comunidades o efecto club<sup>3</sup> cada vez eran menos recurrentes, es decir; se empieza a percibir un entorno en el que los mecanismos de aislamiento como por ejemplo los costes de cambio, y la adquisición temprana de activos escasos perdían efectividad ya que el hecho de estar en el operador donde estaba la mayoría no garantizaría incurrir en menores costes de llamadas salientes. La medida de la CRC empieza a tener efecto y se establece un mercado de telefonía móvil más competitivo.

En este periodo e incluso desde el año 2008 se emite la Ley 1245 de 2008 por medio de la cual se estableció la obligación de implementar la portabilidad numérica. Sin embargo, esta regulación se aprobó en 2010 con la Resolución CRC 2355 y entró en vigor sólo desde el 2011. Esta medida sin duda alguna reduce los costes que deben soportar los usuarios al cambiarse de operador y promueve la búsqueda de un buen servicio, precio y calidad entre los usuarios; situación muy diferente a lo que hasta el momento ocurría y era que los usuarios del operador líder que quisieron cambiarse podrían haberse visto disuadidos por los costes transaccionales en los que debían incurrir (tales como el tiempo y tener que informar a todos sus contactos su nuevo número). Desde ese momento la empresa líder del mercado y considerada una de las pioneras ve reducida su cuota de mercado y tal como se explica desde Lieberman y Montgomery (1988), los costes de cambio son importantes como una forma de preservar la ventaja del pionero, además, cuando los entrantes tardíos aparecen en el mercado y los clientes del pionero se enfrentan a la decisión de dónde comprar una nueva unidad del servicio, pueden encontrar que están positivamente condicionados para mantener su proveedor actual. Por lo tanto, la imposibilidad de cambiarse de operador por parte del cliente no sólo puede tener un efecto directo en el mantenimiento de la cuota de mercado del pionero; también proporciona las bases para que esta ventaja se traduzca en ganancias: los consumidores que hayan invertido en un proveedor actual estarían encerrados siempre que la prima de precio cobrada por el pionero sea menor que los costes de cambio (Gómez y Maicas, 2011).

---

<sup>3</sup> Situación propiciada por las tarifas de interconexión en las que las mejores tarifas se obtienen cuando se al operador con mayor cantidad de usuarios entre los contactos personales.

Esta medida también disminuyó la posibilidad de los operadores de usar el efecto club para reforzar posiciones dominantes y por lo tanto evita que los usuarios basen sus decisiones en consideraciones ajena al precio o calidad de los servicios ofrecidos ya previo a esta regulación los usuarios que quisieron cambiarse pudieron haberse visto disuadidos por los costes transaccionales tales como el tiempo y tener que informar a todos sus contactos su nuevo número.

Lo que ocurrió en términos de oferta y mercado a continuación respondió a la generación de campañas y ofertas por parte de las tres compañías encaminadas a la captación de usuarios de la competencia. Desde este periodo se marca la tendencia a las promociones y descuentos a usuarios de telefonía móvil de otro operador que con el mismo número telefónico cambien de empresa y así obtengan mejores beneficios que los percibidos en su actual compañía. En ese momento el número de móvil pasó a ser del usuario y por lo tanto pudo cambiar de compañía prestadora del servicio sin incurrir en mayores dificultades.

Muestra de lo anterior, en el artículo publicado por la página [www.merca20.com](http://www.merca20.com) el 17 de noviembre de 2011 “**Portabilidad numérica y nuevas formas de atraer clientes**”:

*“En los tres meses que lleva vigente la normativa, las predicciones se han cumplido: aunque Comcel (Claro) diseñó una fuerte campaña publicitaria apelando a diferentes actrices y modelos del ámbito nacional, no ha podido evitar la fuga de más de 20.000 clientes hacia otras empresas. El operador Tigo fue el que más usuarios recibió, gracias a su fuerte posición como empresa con las tarifas más bajas del mercado; hecho que nunca dejó de destacar en toda su pauta publicitaria en los medios masivos de comunicación. El caso de Movistar de Telefónica, fue muy significativo, pues prácticamente se mantuvo estable en el número de usuarios que posee, aun cuando su pronóstico era capturar algunos miles de usuarios de Comcel (Claro) según los estudios de mercado efectuados por la empresa ibérica.”*

Ahora se observa como una medida regulatoria impuesta con la intención de favorecer la competencia, implicó nuevas estrategias de mercado por parte de las compañías y se evidencia el efecto institucional sobre las ventajas de ser pionero. Estrategias dirigidas al comportamiento del consumidor y basadas en el hecho de que una ventaja pionera puede surgir del proceso mediante el cual los consumidores aprenden sobre las marcas y configuran sus

preferencias Carpenter y Nakamoto (1989). Ahora, por primera vez el líder del mercado, Claro, vio reducidos significativamente los costes de cambio y por lo tanto perdió parte de su cuota de mercado. Esta situación explica en gran medida por qué la tendencia de la gráfica 2, en la que se evidencia un decrecimiento de la cuota de mercado de Claro, una estabilidad en la de Movistar y un crecimiento constante de Tigo.

En este mismo periodo entra en vigencia la Resolución 4444 de 2014 la cual prohíbe el establecimiento de cláusulas de permanencia mínima en los servicios de comunicaciones móviles. De acuerdo a la CRC en su “Estudio sobre el establecimiento de cláusulas de permanencia mínima en los servicios de telecomunicaciones móviles” se encontraron varias razones que indican que las condiciones bajo las cuales son ofrecidas las cláusulas distorsionan tanto los precios de los terminales móviles como los precios de los servicios de comunicación y que el mercado de equipos terminales ha sido dominado en los últimos años por un pequeño número de comercializadores que en su mayoría son proveedores de servicios de comunicaciones (Claro, Movistar y Tigo). Esta regulación, ¿cómo pudo afectar el mercado de la telefonía móvil en Colombia y sobre todo las cuotas de mercado de las tres compañías analizadas?

Para dar respuesta a esta interrogante se debe entender qué implicaban las cláusulas de permanencia vigentes hasta el año 2014. Una cláusula de permanencia es un compromiso firmado por el usuario de permanecer por cierto periodo de tiempo con la misma compañía; este acuerdo contractual permitía a las compañías asegurar su base de clientes por más tiempo y por medio de ello el cliente accedía a los teléfonos móviles de última generación a precios muy bajos y sobre los cuales la empresa prestadora del servicio proponía una financiación equivalente a la cantidad de meses a los que el cliente se comprometía a permanecer. Por lo tanto, la ausencia de cláusulas de permanencia entregó la posibilidad a los clientes de adquirir servicios sobre los cuales nos estarían obligados a permanecer y por lo tanto esto también implicó que las compañías no entregaran más promociones sobre el valor del teléfono móvil y no se pudiera financiar el valor total del dispositivo.

Hasta ese momento, la actualización tecnológica por parte de los usuarios de los operadores móviles en Colombia estaba apalancada por las cláusulas de permanencia y de esta manera la conectividad en el país avanzaría al ritmo que avanzaba la tecnología disponible en el mercado. Esta evolución tecnológica hizo que las compañías volcaran su estrategia al aseguramiento de las más altas velocidades de conexión y por medio del financiamiento ofrecido a los terminales móviles, se esperaba que la compañía con la conexión más estable y veloz resultara siendo la

que más cuota de mercado ganaría a partir de la implementación tecnológica de las redes 4G o posteriores. Finalmente, toda la estrategia estaría volcada al aseguramiento de mayor capacidad de conexión 4G y en esto la tercera compañía en el mercado (Tigo) puso su mayor esfuerzo situación que se evidencia al contar con la mayor velocidad de carga y descarga en internet móvil. En este punto una medida regulatoria impulsa la generación de nuevas estrategias para ganar cuota de mercado; ser pionero en la obtención de activos escasos (Lieberman y Montgomery, 1987). En 2018, la compañía especializada OpenSignal<sup>4</sup> emitió su informe semestral referente a las velocidades que manejan las redes de telefonía móvil de las compañías más relevantes del país: Tigo, Movistar y Claro y de acuerdo con el reporte, que se hizo fueron las redes de Tigo las que tomaron la delantera en cuanto a velocidad de descarga en 4G, llegando a 18,75 mbps (megabits por segundo).

Se tenía una estrategia de liderazgo tecnológico, que de acuerdo a Lieberman y Montgomery (1987) los primeros en moverse pueden obtener ventajas a través del liderazgo sostenible en tecnología. Sin embargo, la regulación expuesta en párrafos anteriores en donde se eliminaron estos pactos de permanecer en la misma compañía a cambio de ventajas de precios en los dispositivos móviles hicieron que los efectos de la estrategia de liderazgo tecnológico no fueran los esperados y por ende una medida regulatoria al mercado limitó las ventajas que se podrían obtener a partir de uno de los mecanismos de aislamiento estudiados en la literatura académica sobre las ventajas de ser pionero. En este punto, se evidencia claramente un efecto institucional en las ventajas de ser pionero. A pesar de que en este caso no se evidencia una relación positiva con el desempeño de las cuotas mercado, sí se trata de un suceso importante para explicar por qué las posiciones en el mercado no cambian a pesar de que las medidas regulatorias han implicado una pérdida de cuota de mercado de la empresa líder (Claro) y un crecimiento casi constante de Tigo (tercera compañía en el mercado).

El mercado de la telefonía móvil en Colombia, acompañado por las medidas regulatorias impuestas por la CRC ha puesto en evidencia como la teoría institucional puede aportar al desarrollo teórico alrededor de las ventajas de ser pionero. Las reacciones de las compañías a las medidas de regulación, así como las estrategias provenientes de estas mismas medidas demuestran cómo las diferentes aportaciones estudiadas sobre las ventajas de moverse primero,

---

<sup>4</sup> Compañía independiente de análisis móvil especializada en cuantificar la experiencia de la red móvil. La compañía utiliza datos de usuarios de redes móviles del mundo real en todo el mundo para potenciar su conjunto de productos de análisis móvil, así como para producir análisis de redes móviles en más de 88 países de todo el mundo (OpenSignal, 2019).

requieren una visión complementaria en la que la interacción con las instituciones, en ese caso formales, implican las condiciones sobre las cuales las compañías deberían generar su planeación estratégica en la búsqueda de buenos resultados o mayores cuotas de mercado y además ayudan a profundizar en la explicación sobre los beneficios en el desempeño de las compañías obtenidos a partir de ser el pionero.

## V. CONCLUSIONES Y LIMITACIONES

En este trabajo se profundizó en el conocimiento sobre los efectos institucionales en las ventajas de ser pionero. En este sentido, se utilizó un estudio de caso como medio para evidenciar cómo el marco legal y las intervenciones gubernamentales al mercado de la telefonía móvil afectaron las estrategias definidas por las compañías líderes en Colombia. Se utilizó un análisis de la evolución de las cuotas de mercado bajo la visión institucional con el fin de encontrar explicaciones para los cambios que se evidenciaron. Teniendo en cuenta las regulaciones en cada uno de los períodos analizados y la manera en que dichas regulaciones afectaron el mercado se argumenta que estas medidas se convierten en fuentes de explicación del porque desde la teoría institucional se logra aportar una visión alterna a las ventajas de ser pionero.

En primera instancia el periodo 2004-2009 se estableció como el inicio del mercado en competencia. En este periodo se pudo evidenciar cómo la constante regulación provocó una reducción de la cuota de mercado de la compañía líder (Claro), por medio de las medidas impuestas a las tarifas de interconexión y de esta manera mermar el efecto que a su favor tenían estos sobrecostes generando lo que se conoce en la literatura estudiada como mecanismos de aislamiento, específicamente costes de cambio. Finalmente, la regulación a las tarifas de interconexión redujo el efecto club explicado anteriormente e hizo que las estrategias de las compañías seguidoras se encaminaran al servicio y de esta manera la decisión sobre la compañía a contratar por parte del consumidor empezó a depender de la oferta y no de los costes de las llamadas salientes. Evidencia de lo anterior, la investigación de Gómez y Maícas (2011) prueba la existencia de costes de cambio de cliente y muestran que estos median la relación entre el orden de entrada y el rendimiento.

Por otro lado, se evidenció que los cambios en las cuotas de mercado de Claro no fueron drásticos y por lo tanto se puede concluir que las medidas regulatorias no surtieron el efecto esperado. Sin embargo, esto se puede explicar desde Carpenter y Nakamoto (1989), quienes argumentan que las ventajas pioneras están presentes incluso en mercados maduros y que por lo tanto surgen del proceso mediante el cual los consumidores aprenden sobre las marcas y configuran sus preferencias. Además, el mercado de la telefonía móvil en Colombia, sigue siendo un mercado con un líder indiscutible y las medidas regulatorias que promueven la competencia deberían proponerse teniendo en cuenta el aprendizaje y apego de los consumidores a la marca pionera del mercado.

En segunda instancia, se examinó el periodo que va desde el 2009 a la actualidad, periodo que se caracterizó en la gráfica 1 por una constante disminución de la cuota de mercado de Claro y el constante crecimiento de Tigo como tercera compañía a nivel nacional. En este periodo se evidencian dos efectos institucionales bajo los cuales se prueba el efecto del marco legal en las ventajas de ser pionero. Primero, se sanciona a ley por medio de la cual se establece el derecho de los usuarios a la portabilidad numérica, proceso mediante el cual podían llevar su número de un operador a otro sin incurrir en el costo transaccional de cambiarlo. Nuevamente, una medida regulatoria disminuyó el poder de los mecanismos de aislamiento del pionero y tal como lo demuestran Gómez y Maícas (2011), los costes de cambio determinan la significancia de las ventajas de moverse primero en el desempeño de las compañías.

Segundo, la ley que sancionó el fin de las cláusulas de permanencia, las cuales apalancaron la actualización tecnológica por parte de los usuarios de los operadores móviles en Colombia y por lo tanto la estrategia. Estrategia que en ese momento se fundamentó en el aseguramiento de las más altas velocidades de conexión siendo pioneros en la obtención de activos escasos y por medio de una estrategia de liderazgo tecnológico obtener ventajas a través del liderazgo sostenible en tecnología (Lieberman y Montgomery, 1987). Esta estrategia, no tuvo los resultados esperados debido a que el fin a este tipo de acuerdos también implicó el fin del apalancamiento a la actualización tecnológica. Por lo tanto, a pesar de que compañías como Tigo aseguraron la mayor velocidad de conexión, esto no implicó cambios en el orden del mercado debido a que la adquisición de equipos con tecnología 4G se vio afectada por los costes elevados de los teléfonos móviles en comparación a los que se dieron en presencia de las cláusulas de permanencia. Entonces, una regulación impuesta a las cláusulas de permanencia pone en evidencia cómo las instituciones afectan el desarrollo estratégico de las compañías y determinan el éxito de una nueva implementación tecnológica en las ventajas de ser pionero.

Por ultimo como limitaciones a esta investigación se tiene en primera instancia la imposibilidad de generalizar los resultados debido a que al tratarse de un estudio de caso se obtienen de un contexto específico y por lo tanto no es posible argumentar que estas evidencias apliquen a todos los mercados en los que se busque explicar las ventajas de ser pionero. En segunda instancia, el hecho de que en el estudio de caso no fue posible contar con información más específica del mercado y de las circunstancias en las que se dio. Específicamente hubiera sido de gran aporte contar con testimonios de representantes de las compañías líderes y/o incluso de algún miembro de la comisión de regulación de las comunicaciones en Colombia. Sin duda alguna, esto hubiera brindado más herramientas para detallar el efecto institucional en las ventajas de ser pionero.

Futuras investigaciones podrían hacer un análisis empírico del mercado por medio del cual se pueda hacer inferencias sobre los niveles de significatividad que pueden tener las medidas regulatorias en el desempeño de las empresas cuando deciden moverse primero. Este tipo de análisis, podría brindar a la investigación la posibilidad de generalizar sobre los resultados y de esta manera probar los efectos institucionales en las ventajas de ser pionero.

## VI. BIBLIOGRAFÍA

- Alpert, F. H., & Kamins, M. A. 1995. An empirical investigation of consumer memory, attitude and perceptions towards pioneer and follower brands. *Journal of Marketing*, 59(4): 34-45.
- Allport, G. W. (1961). Pattern and growth in personality.
- Barney, J. B. (2005). Should strategic management research engage public policy debates?. *Academy of Management Journal*, 48(6), 945-948.
- Benavides, J., & Castro, F. (2012). Promoción de la competencia en la telefonía móvil de Colombia.
- Boulding W., & Christen, M. 2001. First-mover disadvantage. *Harvard Business Review*, 79(5): 20–21.
- Boulding, W., & Christen, M. 2003. Sustainable pioneering advantage? Profit implications of market entry order. *Marketing Science*, 22: 371-392.
- Boulding, W., & Christen, M. 2008. Disentangling pioneering cost advantages and disadvantages. *Marketing Science*, 27: 699-716.
- Castro, F. (2013). Estudio de la regulación de cargos de acceso en telefonía móvil y una propuesta para Colombia.
- Carpenter, G. S., & Nakamoto, K. 1989. Consumer preference formation and pioneering advantage. *Journal of Marketing Research*, 26: 285-298.
- Caves, R. E. (1984). Economic analysis and the quest for competitive advantage. *American Economic Review*, 74(2), 127-132.
- Caracol Radio. Consultado en:  
[https://caracol.com.co/radio/2013/05/31/tecnologia/1370007960\\_908446.html](https://caracol.com.co/radio/2013/05/31/tecnologia/1370007960_908446.html). Junio de 2019.
- Castro, F., & Benavides, J. (2015). Actualización del estudio sobre la competencia en el mercado de telefonía móvil en Colombia.
- CRC. (2011). Revisión del Mercado Relevante de Datos y Acceso a Internet. Comisión de Regulación de Comunicaciones - República de Colombia.
- De Salas, S. A. D., Martínez, V. M. M., & Morales, C. M. P. (2011). Una guía para la elaboración de estudios de caso. *Razón y palabra*, 16(75).

Fedesarrollo (2019). Consultado en <https://www.fedesarrollo.org.co/mision-historia> Octubre de 2019.

Folta, T. B., & O'Brien, J. P. 2004. Entry in the presence of dueling options. *Strategic Management Journal*, 25: 121-138.

Fosfuri, A., Lanzolla, G., & Suarez, F. F. 2013. Entry-timing strategies: The road ahead. *Long Range Planning*, 46: 300-311.

Fuentelsaz, L., González, C., & Maicas, J. P. (2015). ¿ Ayudan las instituciones a entender el emprendimiento?. *Economía Industrial*. Forthcoming.

Golder, P. N., & Tellis, G. J. 1993. Pioneer advantage: Marketing logic or marketing legend? *Journal of Marketing Research*, 30: 158-170.

Gómez, J., & Maicas, J. P. (2011). Do switching costs mediate the relationship between entry timing and performance?. *Strategic Management Journal*, 32(12), 1251-1269.

Instituciones de apoyo al mercado, aviso de incertidumbre de la sociedad y ventajas de primer mover. JP Maicas.

Jaramillo, F., & Carballo, J. (2009). Desafíos del crecimiento en Colombia:¿ políticas deficientes o insuficientes? (No. 80). Fundacion para la Educacion Superior y el Desarrollo, Fedesarrollo.

Kalra, A., Rajiv, S., & Srinivasan, K. 1998. Response to competitive entry: A rationale for delayed defensive reaction. *Marketing Science*, 17: 380-405.

Lambkin, M. 1988, Order of entry and performance in new markets. *Strategic Management Journal*, 9: 127–140.

Lieberman, M. B. (1987). “The Learning Curve, Barriers to Entry, and Competitive Survival in the Chemical Processing Industries.” Unpublished, Graduate School of Business, Stanford University, March 1987b.

Lieberman, M. B., & Montgomery, D. B. 1998. First-mover (dis)advantages: Retrospective and link with the resources-based view. *Strategic Management Journal*, 19: 1111-1125.

Lilien, G., & Yoon, L. 1990. The timing of competitive market entry: An explanatory study of new industrial products. *Management Science*, 36: 568–585.

Luo, Y. 1998. Timing of investment and international expansion performance in China. *Journal of International Business Studies*, 29: 391-407.

Mainwaring, S., & Scully, T. (Eds.). (1995). Building democratic institutions: Party systems in Latin America (p. 1). Stanford: Stanford University Press.

Markides, C., & Sosa, L. 2013. Pioneering and first mover advantage: The importance of business models. *Long Range Planning*, 46: 325-334.

Markman, G. D., & Waldron, T. L. 2014. Small entrants and large incumbents: A framework of micro entry. *Academy of Management Perspectives*, 28(2): 179-198.

Meyer, K. E. (2007). Asian contexts and the search for general theory in management research: A rejoinder. *Asia Pacific Journal of Management*, 24(4), 527-534.

Moreira, J. C. A., & Miguez, G. C. (2003). Instituciones, costes de transacción y políticas públicas: un panorama. *Revista de economía institucional*, 5(8), 117-146.

Mintic (2019), Consultado en <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/5237:Servicios-de-Telecomunicaciones>. Octubre de 2019.

Niedrich, R. W., & Swain, S. D. 2003. The influence of pioneer status and experience order on consumer brand preference: A mediated-effects model. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 31: 468-480.

North, D. C. (1990). A transaction cost theory of politics. *Journal of theoretical politics*, 2(4), 355-367.

OECD. (2014). Estudio de la OCDE sobre Políticas y Regulación de Telecomunicaciones en Colombia. OECD Publishing.

OpenSignal (2019). Consultado en <https://www.opensignal.com/>. Octubre de 2019.

Peng, M. W. (2002). Towards an institution-based view of business strategy. *Asia Pacific Journal of Management*, 19(2-3), 251-267.

Peng, M. W., Sun, S. L., Pinkham, B., y Chen, H. (2009). The institution-based view as a third leg for a strategy tripod. *Academy of Management Perspectives*, 23(3), 63-81.

Peng, M. W., Wang, D. Y., y Jiang, Y. (2008). An institution-based view of international business strategy: A focus on emerging economies. *Journal of international business studies*, 39(5), 920-936.

Piñerez, W. J. R. (2014). La participación política y la calidad institucional territorial en Colombia. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, 22(1), 9-22.

- Robinson, W. T., & Fornell, C. 1985. Sources of market pioneer advantage in consumer goods industries. *Journal of Marketing Research*, 22: 305–317.
- Robinson, W. T. 1988. Sources of market pioneer advantages: The case of industrial goods industries. *Journal of Marketing Research*, 25: 87–94.
- Robinson, W. T., Fornell, C., & Sullivan, M. 1992. Are market pioneers intrinsically stronger than later entrants? *Strategic Management Journal*, 13: 609-624.
- Robinson, W. T., & Min, S. 2002. Is the first to market the first to fail?: Empirical evidence for industrial goods businesses. *Journal of Marketing Research*, 39: 120–128.
- Robinson, W. T., & Chiang, J. 2002. Product development strategies for established market pioneers, early followers, and late entrants. *Strategic Management Journal*, 23: 855-866.
- Sehaub Horst, Zenke Kar (2001), Diccionario Akal de pedagogía Madrid
- Siggalow, N. (2007). Persuasion with case studies. *Academy of management journal*, 50(1), 20-24.
- Suarez, F. F., & Lanzolla, G. 2007. The role of environmental dynamics in building a first mover advantages theory. *Academy of Management Review*, 32: 377-392.
- Szymanski, D. M., Troy, L. C., & Bharadwaj, S. G. 1995. Order of entry and business performance: An empirical synthesis and reexamination. *Journal of Marketing*, 59(4): 17-33.
- Tapias, B. H., & Cuesta, L. H. (2013). Los procesos de desarrollo en Colombia: Una reflexión desde las políticas del banco mundial y el papel de las instituciones. *Advocatus*, (21), 51-69.
- Teece, D. J., Pisano, G., & Shuen, A. 1997. Dynamic capabilities and strategic management. *Strategic Management Journal*, 18: 509-533.
- VanderWerf, P. A., & Mahon, J. F. 1997. Meta-analysis of the impact of research methods on findings of first-mover advantage. *Management Science*, 43: 1510-1519.
- Yin, Robert K. (1993). *Applications of Case Study Research*. London: SAGE, 1993.
- Zachary, M. A., Gianiodis, P. T., Payne, G. T., & Markman, G. D. (2015). Entry timing: Enduring lessons and future directions. *Journal of Management*, 41(5), 1388-1415.