

Un Análisis de los servicios de telecomunicaciones, 2010-2015¹

An Analysis of Telecommunications Services

David Andrés Camargo Mayorga²

Octavio Cardona García³

Ángel David Roncancio García⁴

Recibido: 09/02/2017 - Aceptado: 14/07/2017

Cómo citar este artículo: Camargo, D. García, O. y Roncancio, Á. (2017). Un Análisis de los servicios de telecomunicaciones, 2010-2015. *Sinapsis* (9), 1, 12- 28.

Resumen

Este artículo tiene como propósito establecer las diferencias existentes en la prestación de servicios de telecomunicaciones para 78 países entre los años 2010 a 2015 a partir de un análisis que permiten las instituciones informales planteadas por North (1993). La metodología es cuantitativa y se utiliza el modelo de panel de datos de efectos fijos. Los resultados muestran que existen diferencias entre los países que fueron objeto de estudio. Estas diferencias no se limitan a la tecnología, sino que corresponden a las instituciones informales.

Palabras Clave: Economía de los servicios; Telecomunicaciones; Instituciones informales.

Abstract

The purpose of this article is to establish the differences in the provision of telecommunications services for 78 countries between the years 2010 and 2015, based on an analysis of the informal institutions proposed by North (1993). The methodology is quantitative and the fixed effects data panel model is used. The results show that there are differences between the countries that were the object of study. These differences are not limited to technology, but correspond to informal institutions.

Key words: Economy of services; Telecommunications; Informal institutions.

JEL: B52, C23, L86, L96.

¹ Artículo de investigación producto derivado del proyecto de investigación INV-ECO- 2076 “Internacionalización de empresas de servicios: un estudio desde el enfoque de la teoría institucional” financiado por la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad Militar Nueva Granada en la vigencia 2016.

² Economista y Magister en Educación. Docente de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Económicas. Miembro del Grupo de Estudios Contemporáneos en Contabilidad Gestión y Organizaciones - Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: david.camargo@unimilitar.edu.co

³ Economista y Joven investigador adscrito al proyecto de investigación INV-ECO- 2076. Correo electrónico: octavio.cardona.g@gmail.com

⁴ Contador Público y Filósofo. Estudiante de la Maestría en Educación de la Universidad Militar Nueva Granada. Docente de tiempo completo de la Facultad de Ciencias Económicas. Miembro del Grupo de Estudios Contemporáneos en Contabilidad Gestión y Organizaciones - Universidad Militar Nueva Granada. Correo electrónico: angel.roncancio@unimilitar.edu.co

Introducción

El sector de la telefonía móvil y las telecomunicaciones, ha sido uno de los que más cambios presentaron en los últimos años a nivel global. Una evolución persistente en los modelos de negocio de las empresas dedicadas a este sector, ha cambiado las reglas de juego de la industria. Las empresas líderes en el momento, es decir Google, Apple e incluso Amazon, han desplazado con su “modelo de negocio abierto”, a empresas tradicionales como Nokia, Telefónica, Vodafone, entre otros. (Miguel-Dávila, López, & Pablos-Heredero, 2012).

En estos modelos de negocio abiertos, el componente institucional viene implícito en el proceso, pues son mecanismos que no se limitan a la externalización mediante acuerdos previamente establecidos entre compañías, sino que el proceso es llevado a cabo por usuarios expertos y empresas especializadas, “dichos modelos representan un cambio de paradigma en el sentido de que los procesos de innovación se organizan, de manera creciente, en el mercado, en lugar de hacerlo dentro de las compañías.” Miguel-Dávila, López, & Pablos-Heredero (2012, p. 51).

Ahora bien, aunque cada una de estas compañías se desenvuelve en un entorno de constante innovación, puede que no necesariamente implique una diferenciación entre sí. En el trabajo realizado por DiMaggio & Powell (1983), se argumenta que en los campos organizacionales⁵ bien estructurados, el esfuerzo racional de cada organización por lidiar contra la incertidumbre, usualmente conduce a una homogeneidad de la estructura a la que pertenece dicha organización. El concepto que mejor captura dicho proceso es el isomorfismo, que en palabras de DiMaggio & Powell (1983, p. 149), es “un proceso de restricción que obliga a una unidad en una población, de parecerse a otras unidades que se enfrentan al mismo conjunto de condiciones”.

Basándose en lo anterior, puede esperarse que para la industria de telecomunicaciones, el proceso sería homogéneo a nivel interno, tal vez por cada país, o incluso regiones de países, pero conforme las condiciones vayan haciéndose más parecidas, gracias a la globalización, y a la proliferación de modelos de negocio abiertos que se basan mayoritariamente en internet móvil y plataformas web, el isomorfismo no se daría a nivel nacional o regional, sino a nivel mundial.

A partir de la afirmación precedente, cabría plantearse dos hipótesis para el desarrollo de esta ponencia:

Hipótesis Ho: Los servicios de telecomunicaciones son heterogéneos entre países.

Hipótesis Ha: Los servicios de telecomunicaciones, son homogéneos entre países.

Por tanto, el propósito de este documento es determinar si los servicios de telecomunicaciones son heterogéneos, e inferir qué razones explican las diferencias si las hay.

Antecedentes teóricos e investigativos

El institucionalismo tiene su génesis en la corriente sociológica que se denominó “institucionalismo norteamericano” (Hodgson, 2001; Reis Mourão, 2007), la cual surge a inicios del siglo XX en resistencia a la microeconomía neoclásica (Kalmanovitz, 2001). Thorstein Veblen es uno de sus principales exponentes, y contradijo la visión economicista de que las personas se comportaran de forma egoísta, hedonista y maximizadora de la utilidad, pues según su postura “(...) los hombres actúan por instinto y por propensión y frecuentemente se aferran a hábitos de pensamiento enraizados en las instituciones (...)” (Veblen, 1948, p.35) aun en circunstancias que se alejan de sus intereses particulares. Otros de los representantes a destacar de ese “viejo institucionalismo” fueron John Commons y Wesley Mitchell.

Entretanto el “nuevo institucionalismo” o también conocido como “neoinstitucionalismo”, según North (1993) concibe la historia como una dinámica de cambios (por ejemplo, en precios relativos, tecnología y arreglos institucionales) que conducen a resultados económicos de regresión o retraso de

⁵ DiMaggio & Powell (1983), describen el campo organizacional como esas organizaciones que en su agregado constituyen un área institucional.

una nación (Kalmanovitz, 2001). Esta corriente al contrario de su predecesora se nutrió de una parte del instrumental neoclásico, más allá de su marcada influencia marxista.

El neoinstitucionalismo es por tanto un enfoque liberal sobre la historia, que da a entender que los países que hicieron reformas políticas democráticas sentaron condiciones propicias para que el mercado funcionara (Kalmanovitz, 2001), haciendo regulación adecuada para que este floreciera, profundizando su funcionamiento como mecanismo de asignación de recursos. Este hecho no solo limitó el mercado al ámbito local, sino que le dio una perspectiva internacional, lo cual se refrendó con acuerdos de comercio internacional entre países para el intercambio de bienes y servicios (incluyendo el de telecomunicaciones), lo que ocurrió en las últimas décadas del siglo XX y lo corrido del siglo XXI. Sin embargo, los mercados no paran y le han abierto las puertas a la cuarta revolución industrial, el desarrollo de Smart Factory y las fábricas 4.0.

Para efectos de este artículo, se hacen los análisis del sector de telecomunicaciones desde North (1993), quien establece que en todas las sociedades, desde las más primitivas hasta las más avanzadas, las personas se imponen limitaciones (instituciones) para darle una estructura a sus relaciones con los demás. De manera que las instituciones se clasifican como formales (reglas, normas, etc.), y a estas subyacen otras instituciones que se llaman informales, que son transmitidas en la sociedad a través de la cultura siendo de carácter implícito.

En más detalles las instituciones informales consisten en: “1) extensiones, interpretaciones y modificaciones de normas formales, 2) normas de conducta sancionadas socialmente, y 3) normas de conducta aceptadas internamente” (North, 1993, p. 58-59).

Con este antecedente teórico, a un nivel institucional, se puede afirmar que el sector de las telecomunicaciones ha cambiado la forma de la relación entre empresa-cliente. Mientras que los modelos tradicionales de empresa eran unidireccionales, en donde el cliente no tenía una participación activa en el proceso productivo, en la actualidad, la convergencia entre las tecnológicas informáticas y las telecomunicaciones, ha modificado las reglas (Miguel-Dávila, López & Pablos-Heredero, 2012). Los servicios de comunicaciones ya no son prestados solamente por unos pocos participantes a nivel regional, sino que un sinnúmero de pequeñas empresas y usuarios expertos, desarrollan aplicativos que se alojan en plataformas dispuestas en la red, dichas plataformas hacen las veces de instituciones informales, pues definen los lineamientos bajo los cuales cada usuario (desarrollador o consumidor) debe regirse.

Este tipo de negocios abiertos, suelen ser más innovadores, pero también pasan por el proceso de institucionalización que se describe en DiMaggio & Powell (1983), resumido en cuatro pasos: i) un aumento en la interacción de las organizaciones; ii) aparición de estructuras interorganizacionales de dominación y coalición; iii) un incremento en la carga de información que las organizaciones enfrentan; y iv) el desarrollo de un conocimiento mutuo entre los participantes de un conjunto de organizaciones que están involucrados en un objetivo común.

El proceso de internacionalización por el que las compañías pasan, suelen generar una especie de isomorfismo mimético, que en palabras de Rodríguez (2007, p.15) “resulta de la respuesta estándar generada por las organizaciones en situaciones de incertidumbre y que se traduce en la imitación de lo que se conoce como mejores prácticas”. Lo que significa que las empresas tienden a simular las prácticas empresariales de las empresas exitosas, para poder reducir el riesgo.

Lo anterior implica que las prácticas de las organizaciones no solo se ven limitadas por su estructura técnica o económica, sino que también dependen de la legitimidad conseguida por sí misma, frente a las presiones que proceden de su entorno (Rodríguez, 2007).

Los argumentos del isomorfismo mimético se quedan en el plano teórico, las pruebas empíricas son limitadas y los estudios más numerosos corresponden a los estudios de caso, esto se debe a la dificultad para determinar aspectos cualitativos como las condiciones culturales, los comportamientos de cada industria y por su puesto la escasez de datos. Un estudio bastante interesante, que realiza un ejercicio cuantitativo, basado en un instrumento, es el de Déniz & Cabrera (2011). Pero como se

puede apreciar en el mencionado documento, no hay un ejercicio econométrico o con otro tipo de análisis cuantitativo distinto a la descripción de las variables o a los estudios de caso, en la literatura.

Metodología

Para probar las hipótesis planteadas en la introducción, la metodología utilizada en este estudio es cuantitativa. Se empleó el panel de datos, al ser el único modelo que nos permite contrastar efectos intra (*within*) y entre (*between*) sujetos (Wooldridge, 2006). Este panel está compuesto por las siguientes variables: número de suscripciones a internet móvil (MIS), como variable proxy de los servicios que se ofrecen por internet, incluido todo lo relacionado con las aplicaciones; el porcentaje de la población cubierto al menos por conectividad 3G (G); número de suscripciones a telefonía móvil (MTS) y número de teléfonos móviles (MP); todas las variables para 78 países entre los años 2010 a 2015.

La base originalmente estaba compuesta por 172 países, pero por datos faltantes o incompletos, se depuró hasta conseguir los 78 con los que se trabajó el modelo. La base depurada por regiones así: europea (34 países), de Asia-Pacífico (23 países), latinoamericana (13 países), africana (6 países) y norteamericana (2 países). Todos los datos fueron obtenidos de Passport – Euromonitor (2010-2015).

Hay que resaltar que a pesar de que la variable de suscripciones a internet móvil, lleva implícito el uso de servicios provenientes de cualquier país y mediante cualquier plataforma, el proceso de internacionalización puede evidenciarse mejor con variables como el número de desarrolladores o el número de aplicaciones creadas por cada país, sin embargo, estos datos aún no existen en el formato o en la extensión necesaria para el propósito del presente trabajo.

Resultados

Para empezar, se probó qué tipo de correlación⁶ tenían las variables y a qué nivel de significancia estadística. Los resultados se muestran a continuación:

Tabla 1. Correlación de las variables⁷

	mis	g	mts	mp
mis	1.0000			
g	0.1365* 0.0031	1.0000		
mts	0.7011* 0.0000	-0.1445* 0.0017	1.0000	
mp	0.8360* 0.0000	-0.0574 0.2154	0.9508* 0.0000	1.0000

Los datos muestran fuertes correlaciones en lo que tiene que ver con la posesión de teléfonos móviles (*mp*), las suscripciones internet móvil (*mis*) y la suscripción a telefonía móvil (*mts*), mientras que la

⁶ Correlación de Pearson, la cual se trata de un análisis de correlación lineal simple, cuya expresión numérica indica el grado de relación existente entre un par de variables. Sus resultados oscilan entre +1 y -1, donde 0 muestra que no existe relación alguna entre variables. Se calcula empleando la siguiente ecuación: $r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum x^2)(\sum y^2)}}$, donde: r es el coeficiente de correlación; $x = X - \bar{X}$; $y = Y - \bar{Y}$ (Gujarati & Porter, 2009).

⁷ Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Passport – Euromonitor (2010-2015). * Datos estadísticamente significativos al 1%.

relación con la cobertura de red (g), no sólo es negativa con la mts , sino que no es significativa, ni siquiera al 10% para la mp .

La variable mis , que para la estimación de datos panel será la dependiente, se correlaciona fuertemente con la posesión de teléfonos móviles, pero no tanto así con la cobertura de red. Se podría esperar que las suscripciones a internet móvil, tuvieran relación inversa con las de telefonía móvil, dado que los servicios ofrecidos en la red desplazan algunos servicios de comunicación telefónica, pero en este caso con un coeficiente de 0.7, no resultó ser así.

Una vez se comprobó la existencia de correlación estadísticamente significativa entre las variables, se procede a elaborar el modelo de la siguiente manera:

$$mis_{it} = \alpha_i + \beta_1 g_{it} + \beta_2 mts_{it} + \beta_3 mp_{it} + u_{it} \quad (1)$$

Para el modelo se desarrollaron las respectivas pruebas de hipótesis para saber si se corría por efectos fijos o aleatorios. Se hizo tanto la prueba de Hausman como en la de Breusch-Pagan⁸, arrojando que el modelo que debía correrse por efectos fijos.

Tabla 2 Resultados del panel de datos⁹

Fixed-effects (within) regression		Number of obs	=	468	
Group variable: pas		Number of groups	=	78	
R-sq: within	= 0.8494	Obs per group: min	=	6	
between	= 0.6480	avg	=	6.0	
overall	= 0.5977	max	=	6	
corr(u_i, Xb) = -0.9414		F(3, 387)	=	727.31	
		Prob > F	=	0.0000	
mis	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]
g	122.1219	66.43133	1.84	0.067	-8.489577 252.7334
mts	.4895821	.0448885	10.91	0.000	.4013264 .5778379
mp	1.330518	.0876456	15.18	0.000	1.158197 1.502839
_cons	-46492.78	5448.318	-8.53	0.000	-57204.79 -35780.78
sigma_u	105888.3				
sigma_e	12172.011				
rho	.9869585	(fraction of variance due to u_i)			
F test that all u_i=0:		F(77, 387) =	23.04	Prob > F = 0.0000	

Dado que el modelo se realizó por efectos fijos, se puede concluir que existen diferencias entre los países que fueron objeto de estudio. Estas diferencias pueden ser de corte tecnológico, cultural, institucional, entre otros. Esto significa que la hipótesis H_0 , planteada en páginas anteriores, debe aprobarse. Los países bajo las condiciones definidas en el modelo, son heterogéneos entre sí.

Hay que notar que de las variables seleccionadas, la cobertura de red depende en gran parte de la infraestructura interna del país, además con una variación del 1% de la mencionada variable, el número de suscripciones incrementaría en unos 122,000 usuarios; no obstante, dicha variable es significativa a penas al 10%, mientras que las demás variables resultaron significativas al 1%.

⁸ Revisar ambas pruebas en el Anexo.

⁹ Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de Passport – Euromonitor (2010-2015).

Discusión

A manera de resumen se presentan en la Tabla 3 algunos *papers* revisados que usaron instituciones informales para explicar problemáticas sobre el empresariado.

Tabla 3. Resumen revisión de literatura¹⁰

Autores	Institución informal empleada en el análisis	Descripción
Nieto (2009)	Índice Capital Social	El capital social hace referencia a las redes sociales y a las normas de reciprocidad, cooperación y confianza asociadas a ellas.
Álvarez & Urbano (2013)	Indicadores de diversidad cultural: fragmentación étnica	Probabilidad de que al elegir dos personas al azar, pertenezcan a grupos étnicos diferentes.
	Indicadores de diversidad cultural: fragmentación lingüística	Probabilidad de que al elegir dos personas al azar, hablen idiomas diferentes.
	Indicadores de diversidad cultural: fragmentación religiosa	Probabilidad de que al elegir dos personas al azar, tengan religiones diferentes.
Álvarez & Urbano (2012)	Dimensión cognitivo-cultural: Independencia	Se les preguntó a los encuestados " <i>¿Cuánta independencia tiene usted en la realización de sus tareas de trabajo?</i> " Usando una escala donde 1 significa "ninguna independencia en absoluto" y 10 significa "total independencia". Esta variable mide el porcentaje de respuestas equivalentes a 8, 9, o 10 por país.
	Dimensión cognitivo-cultural: Toma de riesgo	Se preguntó a los encuestados si " <i>¿La aventura y la toma de riesgos son importantes para esta persona, para tener una vida emocionante?</i> ", utilizando una escala donde 1 significa "muy importante" y 6 significa "nada importante". Esta variable mide el porcentaje de respuestas equivalentes a 1 o 2 por país.
	Dimensión cognitivo-cultural: Creatividad	Se pidió a los encuestados acerca de la " <i>importancia a esta persona para pensar en nuevas ideas y ser creativo; para hacer las cosas en el propio camino</i> " usando una escala donde 1 significa "muy importante" y 6 significa "nada importante". Esta variable mide el porcentaje de respuestas equivalentes a 1 o 2 por país.
Álvarez, Urbano, Corduras & Ruíz-Navarro (2011)	Educación	El grado en que la formación en la creación o la gestión de pequeñas, nuevas o crecientes empresas se incorpora en el sistema educativo y la formación en todos los niveles.
	Normas culturales y sociales	El grado en que las normas sociales y culturales existentes incentivan o no, las acciones individuales que pueden dar lugar a nuevas formas de llevar a cabo actividades económicas o de negocios y puede, a su vez, conducir a una mayor dispersión de la riqueza personal y el ingreso.
	Imagen social del empresario	El grado en el que las personas consideran que convertirse en empresario es una opción de carrera deseable y que los empresarios tienen un alto nivel de

¹⁰ Fuente: Elaboración propia.

		estatus y respeto.
Pinillos & Reyes (2011)	Cultura nacional individualista-colectivista	El índice I-C toma valores entre 0 y 100. Los valores más altos indican los países con culturas individualistas, mientras que los valores más bajos indican las culturas más colectivistas. Hofstede (2001, p. 214) da los valores más altos de este índice para los EE.UU. (91), Australia (90) y Reino Unido (89), y los valores más bajos de Guatemala (6), Ecuador (8) y Panamá (11). La variable INDCOL mide (2001) la evaluación de Hofstede de la orientación I-C de cada uno de los 52 países.
Manolova, Eunni & Gyoshev (2008)	Dimensión normativa 1	Retornando nuevas ideas en negocios es un camino profesional admirado en este país.
	Dimensión normativa 2	En este país, el pensamiento innovador y creativo es visto como un camino hacia el éxito.
	Dimensión normativa 3	Los empresarios son admirados en este país.
	Dimensión normativa 4	La gente en este país tienden a admirar mucho a los que comienzan su propio negocio.
McMullen, Bagby & Palich (2008)	Libertad de comercio	Índice de libertad económica. La libertad de comercio se refiere al grado en que la economía de un país está libre de restricciones gubernamentales sobre el flujo de comercio exterior (Haan y Sturm, 2000). A través de los aranceles, las barreras no arancelarias (por ejemplo, cuotas y requisitos de concesión de licencias), o de corrupción servicio de aduanas (por ejemplo, robo o sobornos para permitir que los productos entren en los puertos), el gobierno puede obstaculizar la capacidad de las personas para alcanzar sus objetivos económicos mediante la prevención de la especialización (Heckelman, 2000). Su puntuación es en una escala de 1 a 5, en la que 1 indica condiciones más propicias para la libertad económica y 5 es menos propicio.
	Libertad fiscal	Índice de libertad económica. Libertad fiscal se refiere a la ausencia de tasas impositivas onerosas y el gasto gubernamental como porcentaje del PBI (Haan & Sturm, 2000). Las tasas de impuestos reflejan el precio de la participación en la actividad empresarial (Beach & O'Driscoll, 2003). Se espera que los aumentos en el precio que corresponda a un menor número de personas que suministran esfuerzo económico; y, es este efecto desmotivador probable que sea aún más fuerte para los empresarios que deben enfrentarse a la novedad, llevan la incertidumbre, y por lo tanto ejercer un mayor esfuerzo de lo que sería como empleados.
	Libertad de gobierno	Índice de libertad económica. Libertad del gobierno complementa libertad fiscal. Se refiere a la ausencia de la intervención del gobierno en el uso directo de los recursos escasos para sus propios fines (por ejemplo, consumo), el control sobre los recursos a través de la propiedad (por ejemplo, la producción) y de interferencia con la asignación de capital en el mercado de valores (Heckelman, 2000). El consumo se compone

	de las compras netas de bienes, servicios y estructuras tales como puentes y edificios, los salarios pagados a los empleados del gobierno, las compras netas de activos fijos, y la variación de existencias en las empresas del gobierno (Beach & O'Driscoll, 2003). En otras palabras, la libertad del gobierno está limitado en la medida en que el gobierno provee bienes y servicios más allá de los bienes públicos.
Libertad monetaria	Índice de libertad económica. Cuando la política monetaria de un gobierno facilita la fijación de precios de mercado, las personas disfrutan de una mayor libertad económica. Keynes (1919, p.200) señala: "En un proceso continuo de inflación, los gobiernos pueden confiscar, en secreto y sin ser visto, una parte importante de la riqueza de sus ciudadanos." La inflación distorsiona los precios, distribuye desafortunadamente recursos, y socava el emprendimiento que complica evaluaciones de si las inversiones en recursos están produciendo un bien o servicio que los consumidores valoran más que los propios recursos (Beach & O'Driscoll, 2003).
Libertad de inversión	Índice de libertad económica. libertad de inversión es concebido y puesto en práctica como restricciones en (1) la propiedad extranjera de los negocios, (2) las industrias y empresas abrir a la inversión extranjera, y (3) requisitos de desempeño a empresas extranjeras. La libertad de inversión también se ocupa de la propiedad extranjera de la tierra, la igualdad de trato ante la ley para las empresas extranjeras y nacionales, y la disponibilidad de financiación local para las empresas extranjeras. Debido a las restricciones a la inversión extranjera directa (IED) limitan la entrada de capitales, que obstaculizan la libertad económica (Beach & O'Driscoll, 2003).
Libertad laboral	Índice de libertad económica. Algunos gobiernos restringen la libertad económica al ordenar los salarios y el control de precios. Los precios transmiten información a los productores y consumidores, al actuar como señales que de otra manera sería prohibitivamente costoso de obtener. Cuando la libertad de trabajo está restringido, los individuos se evita que los precios y salarios de negociación y de asignación de recursos a sus usos más productivos. Esto socava la autonomía del empresario y margina a su función dentro de una economía de mercado descentralizada. Por lo tanto, el empresario es responsable de los resultados financieros de una empresa cuya función de producción es en gran medida fuera de su influencia. Dada la importancia de la autonomía y el locus de control a los empresarios (Mueller & Thomas, 2001), es probable que tengan efectos motivacionales desalentar las restricciones a la libertad de trabajo.
Derechos de propiedad	Índice de libertad económica. Los derechos de propiedad se refieren al grado en que el gobierno crea el derecho a la propiedad privada y hace cumplir las leyes escritas

		para proteger esos derechos (Beach & O'Driscoll, 2003).
	Libertad de negocios	Índice de libertad económica. Reglamento se refiere a la facilidad o dificultad para abrir y operar un negocio (Heckelman, 2000). Cuanto más que el gobierno impone regulaciones de negocios, más difícil es para los emprendedores que crean. Por ejemplo, la concesión de licencias de nuevas empresas puede implicar la terminación de una sola forma y tomar tan poco como un par de horas en algunos países como Hong Kong (Banco Mundial, 2005), mientras que en otros puede requerir la navegación a través de un mar rojo por ejemplo, la India y partes de América del Sur (Banco Mundial, DeSoto, 2000). Incluso después de que el negocio está abierto, la regulación del gobierno no necesariamente disminuir, y en algunos países incluso puede intensificar (Beach & O'Driscoll, 2003)
	Libertad de corrupción	Índice de libertad económica. Evalúa la percepción de corrupción en el entorno empresarial. Incluye los niveles de corrupción legal, judicial y administrativa (Haan y Sturm, 2000).
	Libertad financiera	Índice de libertad económica. Los bancos prestan dinero para iniciar un negocio y ofrecer los servicios financieros que faciliten el crecimiento económico en la mayoría de los países (Beach & O'Driscoll, 2003). A pesar de que los bancos comerciales son relativamente menos importante en los países desarrollados donde la OME es más frecuente, el papel que desempeñan en términos de ampliación de crédito, ofreciendo seguros y valores, y simplemente actúa como un depósito para el ahorro, sigue siendo parte integral de muchas naciones en vías de desarrollo (Beach & O'Driscoll). Por lo tanto, las restricciones de la libertad económica atribuible a la banca se refieren a la regulación gubernamental onerosa que va más allá de garantizar las responsabilidades fiduciarias básicas para incluir, por ejemplo, las restricciones que impiden a los bancos extranjeros abrir sucursales y filiales. Debido a que el crédito es un precursor esencial para la actividad empresarial (Schumpeter, 1934)
García-Cabrera & García-Soto (2008)	Individualismo/Colectivismo	El <i>individualismo</i> caracteriza a las sociedades en las que el vínculo entre los individuos es bajo: se espera que las personas vivan su vida para ellas mismas. En estas sociedades existe la creencia de que la toma de decisiones es de naturaleza individual, así como una clara independencia emocional de los grupos (Hofstede, 1984). El individualismo se mide por la importancia que los individuos otorgan a vivir en un lugar agradable para ellos y sus familias, a trabajar con la gente que colaboran entre sí, para tener buenas condiciones físicas en el trabajo, y para tener suficiente tiempo para la vida personal y familiar (Hofstede, 1982, 2001). El <i>colectivismo</i> , el extremo opuesto, caracteriza a las sociedades en las que las personas son miembros de grupos fuertes y unificados desde el nacimiento. Los

		grupos siguen protegiendo a sus miembros a lo largo de su vida a cambio de lealtad incondicional. (Hofstede, 1984)
	Masculinidad/feminidad	La <i>masculinidad</i> se destaca en las sociedades donde los roles sociales de género son claros: los hombres son asertivos, resistente y orientada hacia el éxito material, mientras que las mujeres son más modestas, sensible y preocupado por la calidad de vida (Hofstede, 1984). La masculinidad se mide por la importancia concedida a aspectos tales como la posibilidad de alcanzar un alto ingreso, mediante el trabajo con personas que colaboran, tener un empleo seguro y la posibilidad de construir su propia carrera profesional (Hofstede, 1982, 2001). La <i>Feminidad</i> , por otra parte, caracteriza a las sociedades en las que los roles sociales de género se superponen: los hombres y las mujeres se supone que son modestos, sensible y preocupado por la calidad de vida. (Hofstede, 1984)
Lee & Peterson (2001)	Distancia de Poder	Dimensión Cultural. Grado de tolerancia a la jerarquía o a las relaciones desiguales. Definición: <i>Alta</i> : alto grado de tolerancia a las relaciones desiguales. <i>Baja</i> : pequeño grado de tolerancia a las relaciones desiguales.
	Evasión de la incertidumbre	Dimensión Cultural. El grado de aceptación de la incertidumbre o la voluntad de asumir riesgos. Definición: <i>Fuerte</i> : poca aceptación de la incertidumbre o riesgo. <i>Débil</i> : generalmente acepta la incertidumbre y el riesgo.
	Individualismo	Dimensión Cultural. Grado de énfasis en los logros individuales. Definición: <i>Individualismo</i> : alto grado de énfasis en los logros individuales. <i>Colectivismo</i> : alto grado de énfasis en el logro de grupo.
	Masculinidad	Dimensión Cultural. Grado de enfatización puesta en el materialismo. Definición: <i>Masculinidad</i> : alto grado de enfatización en el materialismo y la riqueza. <i>Feminidad</i> : alto grado de enfatización en la armonía y las relaciones.
	Logro	Dimensión Cultural. Describe cómo se determinan el poder y el estatus. Definición: <i>Logro</i> : el poder y el estatus se logran o se obtiene a través de la competencia y el trabajo duro. <i>Adscripción</i> : el poder y el estatus son atribuidos por el derecho de nacimiento, edad o género.

	Universalismo	Dimensión Cultural. Describe las normas para la regulación de la conducta. Definición: Universalismo: código de leyes existentes que se aplican por igual a todos. <i>Particularismo</i> : individuos que gozan de derechos especiales o privilegios por su status.
Sud, VanSandt & Baugous (2008)	Argumento de legitimidad organizacional	La legitimidad de la organización, en el contexto de este argumento, es una percepción o un supuesto generalizado de que las acciones de una entidad son socialmente deseable, adecuada o apropiada dentro de un sistema socialmente estructurado de normas, valores, creencias y definiciones (Suchman, 1995). Desde una perspectiva institucional, la legitimidad es el medio por el que las organizaciones obtengan y mantengan los recursos (Oliver, 1991).
	Argumento de isomorfismo	Las organizaciones en campos similares tienden a ser más homogénea con el tiempo. Se debe tener en cuenta que el argumento isomorfismo va más allá del argumento de la legitimidad - no sólo las organizaciones necesitan la aprobación de la sociedad para existir, pero una vez que obtengan esa aprobación, están sujetos a las presiones para adaptarse a los modos existentes de estructura y operaciones.
	Argumento moral	La teoría moral-unidad de negocio postula que la institución económica es vista como una parte integral de la sociedad en general, y que está sujeta a todas las mismas normas y regulaciones morales como todas las demás instituciones sociales. Por el contrario, la teoría amoral de negocio ve la institución económica como a parte de otras instituciones sociales, en gran medida aislada de todas las normas morales seguido en el resto de la sociedad.
	Argumento de políticas	(Cho, 2006) señala que el proceso de establecimiento de los fines sociales es político, y que el proceso político se enreda en los valores; y esos valores pueden ser diferentes dependiendo de si se conciben en el ámbito privado o público. Por lo tanto, a menos que el fin social perseguido por un emprendedor social se ha determinado a través de un proceso político público, ello no es más que la concepción de una persona "buena".
	Argumento estructural	Afirma que la estructura misma de la economía capitalista va en contra de la idea de la SE. El quid de este argumento está contenido en la tensión inherente al que se enfrentan todas las organizaciones empresariales: la ventaja competitiva (es decir, interés propio) frente a la responsabilidad social de las empresas (es decir, el interés por el bienestar de los otros).

Dentro del resumen anterior, hay que destacar principalmente los trabajos de Pinillos & Reyes (2011) y de Álvarez, Corduras & Ruíz-Navarro (2011), ya que son los que más aportan a la discusión teórica, sobre los efectos que la cultura tiene sobre la generación de negocios. Para ambos autores, temas como la tendencia hacía el individualismo o la colectividad, tiene injerencia sobre el comportamiento de los agentes, pues dependiendo de este tipo de factores, se pueden identificar los incentivos

existentes en la economía para generar empresas que repliquen modelos o estrategias previamente empleadas.

Conclusiones

El modelo econométrico muestra que en el sector de las telecomunicaciones, permeado actualmente por los servicios basados en plataforma web, no existe un isomorfismo global aún. Es decir que, a pesar de la facilidad para penetrar el mercado internacional que tienen las telecomunicaciones, persisten diferencias entre países, pues en últimas, aunque la plataforma web tiene un grado de expansión alto, depende de la estructura interna y la demanda por conectividad que tenga cada nación. En esto influyen las instituciones informales ya que según North (1993) las ideas, las ideologías, e incluso las religiones dan forma a la sociedad y en consecuencia a las relaciones económicas.

De este modo se pueden concluir que, aunque las normas sociales ofrecen un marco para realizar actividades, pueden ser también una barrera y explicar diferencias entre países para el acceso y uso de las tecnologías.

Para finalizar, una posible explicación a la falta de isomorfismo en la industria global puede atribuirse al tiempo que tiene la industria, se debe observar que los medios de comunicación con base web, como los blogs, el streaming, y más propiamente hablando, redes sociales y aplicaciones móviles han venido popularizándose desde el 2010, que es el año en donde inicia la muestra del modelo realizado en este documento. Para próximos documentos sería interesante comprobar la existencia de homogeneidad a nivel regional es decir por continentes y sub-continentes.

Referencias bibliográficas

- Álvarez, C., & Urbano, D. (2012). Cultural-cognitive Dimension and Entrepreneurial Activity: A Cross-country Study. *Revista de Estudios Sociales*, 146-157.
- Álvarez, C., & Urbano, D. (2013). Diversidad cultural y emprendimiento. *Revista de Ciencias Sociales*, 14(1), 154-169.
- Álvarez, C., D. U., Corduras, A., & Ruíz-Navarro, J. (2011). Environmental conditions and entrepreneurial activity: a regional comparison in Spain. *Journal of Small Business and Enterprise Development*, 120-140.
- Déniz, M., & Cabrera, A. (2011). El isomorfismo mimético y las ventajas de localización como determinantes de la elección del modo de entrada. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*, 105-122.
- DiMaggio, P., & Powell, W. (1983). The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields. *American Sociological Review*, 48(2), 147-160.
- García-Cabrera, A. M., & García-Soto, M. G. (2008). Cultural differences and entrepreneurial behaviour: an intra-country cross-cultural analysis in Cape Verde. *Entrepreneurship and Regional Development*, 451-483.
- Hodgson, G. (2001). El enfoque de la economía institucional. *Revista Análisis Económico*, Universidad Autónoma Metropolitana, XVI (33): 3-41.
- Kalmanovitz, S. (2001). *Las instituciones y el desarrollo económico en Colombia*. Editorial Norma, Bogotá.
- Lee, S. M., & Peterson, S. J. (2001). Culture, entrepreneurial orientation, and global competitiveness. *Journal of world business*, 401-416.

- Manolova, T., Eunni, R., & Gyoshev, B. (2008). Institutional Environments for Entrepreneurship: Evidence from Emerging Economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 203-218.
- McMullen, J., Bagby, D., & Palich, L. (2008). Economic Freedom and the Motivation to Engage in Entrepreneurial Action. *Entrepreneurship Theory and Practice*, 875-895.
- Miguel-Dávila, M., López, P., & Pablos-Heredero, C. (2012). El sector de la telefonía móvil como modelo de negocio abierto en un contexto de innovación sistémica. *Universia Business Review*(36), 48-62.
- Nieto, M. (2009). Análisis de los efectos del Capital Social sobre el proceso de Creación Empresarial. En R. Hernández, M. Fuentes, & Rodríguez, *Creación de Empresas. El Estado del Arte* (págs. 295-312). Lisboa: Juruá.
- PASSPORT – EUROMONITOR. (2010-2015).
- Pinillos, M.-J., & Reyes, L. (2011). Relationship between individualist–collectivist culture and entrepreneurial activity: evidence from Global Entrepreneurship Monitor data. *Small Business Economics*, 23-37.
- Reis Mourão, P. (2007). El institucionalismo norteamericano: origen y presente. *Revista de Economía Institucional*, Universidad Externado de Colombia, 9 (16): 315-325
- Rodríguez, B. M. (2007). Modos de racionalidad, discurso organizativo y presiones institucionales un estudio del sector de la telefonía móvil en España. Universidad Autónoma de Madrid.
- Sud, M., VanSandt, C. V., & Baugous, A. M. (2009). Social entrepreneurship: The role of institutions. *Journal of business ethics*, 201-216.

Anexo: Procedimiento de estimación del modelo de panel de datos

. xtreg mis g mts mp, fe

```

Fixed-effects (within) regression           Number of obs   =       468
Group variable: pas                        Number of groups =        78

R-sq:  within = 0.8494                    Obs per group:  min =         6
        between = 0.6480                  avg =         6.0
        overall = 0.5977                  max =         6

                                           F(3, 387)      =       727.31
corr(u_i, Xb) = -0.9414                   Prob > F       =       0.0000
    
```

mis	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
g	122.1219	66.43133	1.84	0.067	-8.489577	252.7334
mts	.4895821	.0448885	10.91	0.000	.4013264	.5778379
mp	1.330518	.0876456	15.18	0.000	1.158197	1.502839
_cons	-46492.78	5448.318	-8.53	0.000	-57204.79	-35780.78
sigma_u	105888.3					
sigma_e	12172.011					
rho	.9869585	(fraction of variance due to u_i)				

F test that all u_i=0: F(77, 387) = 23.04 Prob > F = 0.0000

. estimate store sefe

```
. xtreg mis g mts mp, re
```

```
Random-effects GLS regression           Number of obs   =       468
Group variable: pas                     Number of groups =        78

R-sq:  within = 0.7484                  Obs per group:  min =         6
      between = 0.8230                    avg =         6.0
      overall  = 0.7805                    max =         6

                                           Wald chi2(3)    =    1224.31
corr(u_i, X) = 0 (assumed)              Prob > chi2     =     0.0000
```

mis	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
g	470.2597	75.84219	6.20	0.000	321.6118	618.9077
mts	-.1915003	.0337596	-5.67	0.000	-.2576678	-.1253328
mp	2.047899	.0965967	21.20	0.000	1.858573	2.237225
_cons	-40137.87	7290.531	-5.51	0.000	-54427.05	-25848.69
sigma_u	20063.415					
sigma_e	12172.011					
rho	.73096376	(fraction of variance due to u_i)				

```
. estimate store refe
```

```
. *Se hace la prueba de Breusch Pagan para probar efectos fijos o aleatorios
.
. xttest0
```

Breusch and Pagan Lagrangian multiplier test for random effects

$$\text{mis}[\text{pas},t] = Xb + u[\text{pas}] + e[\text{pas},t]$$

Estimated results:

	Var	sd = sqrt(Var)
mis	3.44e+09	58650.5
e	1.48e+08	12172.01
u	4.03e+08	20063.42

Test: Var(u) = 0

chibar2(01) = 315.50
 Prob > chibar2 = 0.0000

```
.
. * Contraste de Breush-Pagan para efectos aleatorios
.   * Prueba de Multiplicadores de Lagrange para contrastar la hipótesis
.   * de efectos aleatorios
.   *Ho: efectos aleatorios
.   *Ha: efectos fijos
.
. * Se compara con una distribución Chi-cuadrado con 1 grado de libertad
.   * La prueba LM da 315,50
.   * La tabla de Chi-cuadrado al 5% es 3,84
.   * La tabla de Chi-cuadrado al 1% es 6,63
.
. *Se aprueba Ha a un 99% de confianza, debe correrse por efectos fijos.
.
```

. hausman sefe refe

	Coefficients			sqrt(diag(V_b-V_B)) S.E.
	(b) sefe	(B) refe	(b-B) Difference	
g	122.1219	470.2597	-348.1378	.
mts	.4895821	-.1915003	.6810825	.0295849
mp	1.330518	2.047899	-.7173813	.

b = consistent under Ho and Ha; obtained from xtreg
 B = inconsistent under Ha, efficient under Ho; obtained from xtreg

Test: Ho: difference in coefficients not systematic

chi2(3) = (b-B)'[(V_b-V_B)^(-1)](b-B)
 = 438.00
 Prob>chi2 = 0.0000
 (V_b-V_B is not positive definite)

- . * Prueba de Hausman para efectos aleatorios
- . * Ho: efectos aleatorios
- . * Ha: efectos fijos
- . * Se compara con una Chi-cuadrado con un grado de libertad
- . * El contraste de Hausman da 438,00
- . * La tabla de Chi-cuadrado al 5% es 3,84
- . * La tabla de Chi-cuadrado al 1% es 6,63
- . * Se aprueba Ha, el modelo se debe correr con efectos fijos