

ENTORNO REGLAMENTARIO Y DE MERCADO

Medición de la Independencia FORMAL DE AUTORIDADES REGULATORIAS EN TELECOMUNICACIONES UTILIZANDO UNA ADAPTACIÓN DEL ÍNDICE GILARDI



Sector de Desarrollo de las Telecomunicaciones



Medición de la
Independencia Formal de
Autoridades Regulatorias en
Telecomunicaciones utilizando
una adaptación del Índice Gilardi

El presente estudio ha sido preparado por el experto UIT Ing. Mark Kennet, bajo la dirección de la Oficina Regional de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) para las Américas en coordinación con la Oficina de Área en Chile y la División del Entorno de Reglamentación y Mercado (RME/BDT).

ISBN

978-92-61-21863-8 (Versión papel)

978-92-61-21873-7 (Versión electrónica)

978-92-61-21883-6 (Versión EPUB)

978-92-61-21893-5 (Versión MOBY)



Antes de imprimir este informe, piense en el medio ambiente.

© ITU 2016

Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta publicación puede reproducirse por ningún procedimiento sin previa autorización escrita por parte de la UIT.

Me complace presentarles el estudio sobre la “Medición de la Independencia Formal de Autoridades Regulatorias en Telecomunicaciones: utilizando una adaptación del Índice Gilardi”. La elaboración de este documento es resultado de la estrecha colaboración entre la Oficina del Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT/UIT) y el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), en el marco del Grupo de trabajo sobre Fortalecimiento Institucional del Foro de Reguladores Latinoamericanos (Regulatel).

Los temas de la regulación y el fortalecimiento de las Agencias Reguladoras en las últimas décadas están asociados, entre otros aspectos, a las reformas políticas relacionadas a la autonomía de los diferentes sectores de la economía. Este proceso de fortalecimiento está vinculado al protagonismo del sector privado y a la importancia de brindar cierta autonomía y flexibilidad del rol regulador del Estado en el marco de los avances del progreso tecnológico y la globalización.

En este sentido, este estudio buscó analizar la información brindada por países de la región Latinoamericana con miras a medir la independencia formal de las autoridades regulatorias. Esta independencia es crucial para conocer la fortaleza institucional de una agencia reguladora y sus futuras posibles definiciones que permitan a los países adoptar normativas que conlleven al fortalecimiento institucional del sector al interior de cada país.

Espero que este trabajo sea una contribución para los países Miembros de Regulatel, como plataforma de intercambio regulatorio en la región Latinoamericana, de manera que los países puedan identificar, a través de las diferentes experiencias nacionales, los desafíos y las mejores prácticas que faciliten la definición de políticas y normativas, armonización de principios y el continuo fortalecimiento de las instituciones nacionales de regulación.



Brahima Sanou

Director

Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones

Prólogo	iii
Introducción	1
1 Teoría y revisión de la literatura	2
1.1 Origen de la creación de las Autoridades Regulatorias	2
1.2 Independencia del Regulador	3
1.3 La independencia formal de las Agencias Regulatoras y la composición del índice de Gilardi	4
1.4 Funciones relevantes de las Agencias Regulatoras Independientes	6
1.5 Reglas versus discrecionalidad/confidencialidad	6
1.6 Modos de organización de las Agencias Regulatoras Independientes	7
2 Situación regulatoria y mejores prácticas regulatorias en los países de RegulateL	8
2.1 Caso México	9
2.2 Caso Chile	12
2.3 Caso Colombia	13
3 Metodología empírica	15
3.1 Cuestionario y compilación de resultados	15
3.2 Indicadores macroeconómicos y el índice de independencia formal	20
3.3 Análisis de la evolución del ambiente regulatorio empleando el <i>ITU ICT Regulatory Tracker</i>	21
4 Conclusiones y recomendaciones	29
4.1 Conclusiones	29
4.2 Recomendaciones	29
ANEXO	30
Bibliografía	34

Lista de cuadros, figuras y recuadros

Cuadros

Tabla 1: Reguladores miembros de Regulatel	15
Tabla 2: Resultado del Índice de Independencia Formal	17
Tabla 3: Componentes del Índice de Independencia Formal	18

Figuras

Gráfico 1: México: Evolución de Índice de Gilardi	12
Gráfico 2: Índice de Independencia Formal	18
Gráfico 3: Componentes del Índice de Independencia Formal	20
Gráfico 4a: Relación entre Independencia y PIB pc	20
Gráfico 4b: Relación entre Independencia e Inversión en Telecomunicaciones	21
Gráfico 4c: Relación entre Independencia y Densidad Móvil	21
Gráfico 4d: Relación entre Independencia y Competencia	21
Gráfico 5: Grupos de Indicadores del <i>ITU ICT Tracker</i>	22
Gráfico 6: Evolución del ambiente regulatorio en los países miembros de Regulatel	24

Introducción

El presente estudio es una contribución de la Oficina del Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT) de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) a los trabajos que se vienen realizando en el marco del Grupo de Trabajo sobre Fortalecimiento Institucional del Foro de Reguladores Latinoamericanos (Regulatel), los cuales se desarrollan con la finalidad de mejorar la gestión y organización de Regulatel, “a fin de consolidar este Foro como una plataforma de intercambio regulatorio en la región Latinoamericana” (Ruiz, 2015).

En este informe se propone un índice basado en el trabajo de Gilardi (2002, 2005) que pretende medir la independencia formal de las autoridades regulatorias en los países hispanoparlantes de la región de las Américas. La estimación de este índice permitirá conocer mejor el grado de independencia en que se encuentran los reguladores de los países miembros de Regulatel. Dicha independencia es un elemento esencial para conocer la fortaleza institucional de una agencia reguladora y su capacidad para lograr su objetivo de simular la competencia, reduciendo las fallas de mercado generadas en economías de redes como es el sector telecomunicaciones¹.

Con miras a construir este índice de Independencia Formal de las agencias regulatorias de telecomunicaciones en la región de las Américas, el Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), durante la V Reunión de Grupos de Trabajo y del Comité Ejecutivo de Regulatel (Cartagena de Indias, Colombia, del 13 al 15 de abril de 2015), solicitó el apoyo de la UIT para realizar este trabajo, el cual tiene por objetivo principal dar a conocer a los países involucrados el grado de independencia de las agencias regulatorias de telecomunicaciones.

Este estudio es especialmente importante dado que conocer el grado de independencia de un regulador permite entender el impacto de las políticas públicas que dicta el regulador tanto en su interrelación con terceras autoridades como en lo que se refiere a la incidencia concreta que dichas políticas tienen en el mercado nacional de las Tecnologías de la Información y las Comunicación (TIC).

Los países miembros de Regulatel invitados a participar en este proceso fueron los siguientes: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Cuba, Ecuador, El Salvador, España, Guatemala, Honduras, Italia, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Portugal, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay y Venezuela. Desde el trabajo pionero de North (1990) muchos son los autores e incluso los Organismos Internacionales (Banco Mundial, Fondo Monetario Internacional, *World Economic Forum*) que rescatan la fuerte relación entre instituciones (gobernanza) y el desarrollo económico del país al promover la competencia, reduciendo las fallas de mercado y promoviendo eficiencia en el sector público; por ello este trabajo es importante desde que permitirá conocer la fortaleza institucional de los reguladores de telecomunicaciones en América Latina.

Si bien la fortaleza institucional de los reguladores permite elevar el nivel de compromiso del ejecutivo con los inversionistas, especialmente en industrias con altos niveles de inversión en infraestructura como en telecomunicaciones/TIC generando credibilidad en sus acciones, también evita las incertidumbres políticas por las inestabilidades que se pueden tener ante los cambios de política de los diferentes gobiernos de turno.

Para estimar el índice de independencia formal, se adaptó el cuestionario elaborado por Gilardi (2002) con una traducción y algunas aclaraciones (ver anexo 1), y ese cuestionario fue distribuido a todos los reguladores mencionados en la lista presentada en la sección 3. Con base en las respuestas recibidas se calculó un índice útil para verificar las fortalezas y debilidades de las diferentes entidades.

Este estudio está organizado de la siguiente manera. En la primera parte, se presenta un breve resumen de la teoría relacionada a la creación de las autoridades regulatorias entre otros temas relevantes. En la segunda parte, se presenta la situación regulatoria en algunos países de Regulatel y

¹ Fallas de mercado como monopolio natural, bien público e información asimétrica, que pueden generar una captura del regulador.

las mejores prácticas internacionales. En la tercera parte, se describe la metodología empírica utilizada para la estimación del índice, incluyendo, el cuestionario aplicado a los países hispanoparlantes y lusoparlantes para el recojo de información y los resultados encontrados. Finalmente la cuarta parte se detallan las conclusiones y recomendaciones.

Se espera que a través de la aplicación del índice de independencia se permita a los Estados miembros de Regulatel de identificar, a través de las diferentes experiencias nacionales, los desafíos y las mejores prácticas que de un lado facilitarán la armonización de principios, su permanencia y fortalecimiento en el tiempo; y de otro lado, contribuirán al desarrollo del sustento necesario para las recomendaciones que futuramente podrán ser adoptadas a las normativas que conlleven al fortalecimiento institucional al interior de cada país.

1 Teoría y revisión de la literatura

1.1 Origen de la creación de las Autoridades Regulatorias

Los años 90 protagonizaron mundialmente un escenario inicial de liberalización y privatización de diversos sectores económicos que se encontraban en manos del Estado, incluyendo el de telecomunicaciones. Específicamente, en 1994 se suscribió el Acuerdo de Marrakech, el cual permite el establecimiento de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y el Acuerdo General sobre el Comercio de Servicios. Análogamente, a nivel nacional se establecieron órganos reguladores de telecomunicaciones con el objetivo de que éstos se enfatizaran en los aspectos técnicos y se desarrollaran sin restricciones o imposiciones políticas e independientes de los organismos regulados. Se necesitaba de una autoridad autónoma capaz de regular el nuevo mercado de telecomunicaciones para la liberalización en este sector para que los agentes interesados en ingresar a éste tuvieran certeza de un nivel parejo de reglas o competencia (Álvarez, 2013).

En principio, los ministerios del Estado eran los encargados de la regulación en el sector de telecomunicaciones. Realizaban las políticas y supervisaban a las entidades públicas de dicho sector es decir, a los operadores de redes históricos. No obstante, tuvieron presiones que impedían que se convirtiesen en reguladores. En primer lugar, se tenían presiones de mantener o continuar con la rentabilidad de la organización pública. En segundo lugar, se tenían presiones de cumplir con metas de política social. Por último, estaban exigidos de mantener subsidios a algunos servicios. Estas obligaciones permitieron la creación de las autoridades regulatorias (Álvarez, 2013).

Según Gilardi (2002) la incertidumbre política asociada con los regímenes democráticos puede impulsar la creación de las agencias reguladoras. Según su hipótesis de la credibilidad, los políticos están dispuestos a otorgar alguna de sus atribuciones o poderes a entes independientes para incrementar la credibilidad de sus compromisos u obligaciones de política pública. En específico, la finalidad de las agencias de regulación independientes es el de mantener intactos los derechos de autoridad ante cambios en la coyuntura política (Comisión Federal de Mejora Regulatoria, 2011).

Es así que:

“[a] finales de 2009, 153 países habían creado un organismo de regulación nacional para sus sectores de las TIC y las telecomunicaciones. (...) En el 89% de los países de América se cuenta con un organismo independiente (...) Durante este proceso [de liberalización] el sector tradicional de las telecomunicaciones se ha transformado de manera radical en sector de las TIC, las cuales han adquirido mayor importancia como sector económico y como factor que contribuye en gran medida a la competitividad de las empresas, las ciudades, las regiones y los países. Esta transformación fue acompañada por importantes cambios institucionales. Se crearon instituciones independientes en cada sector para desempeñar funciones reglamentarias en el contexto de los nuevos marcos de política TIC.”(InfoDev-UIT, 2010a, págs. 13-14).

Se debe agregar que, en la última década, el trabajo de los reguladores se ha vuelto más retador especialmente debido a la convergencia en el sector de las TIC, por ello en varios países se han establecido normativas para un regulador convergido encargado de los servicios relacionadas con las TIC (telecomunicaciones, radiodifusión, contenidos, entre otros). Dado ello, una característica adicional es que “los reguladores de cuarta generación se diferencian de las generaciones previas de reguladores en el énfasis que ponen en la consecución de objetivos de política social y económica, así como en la necesidad de mejorar la protección de los consumidores y el acceso a las redes de banda ancha”. (UIT, 2014, pág. xiii)

1.2 Independencia del Regulador

Diversos autores han resaltado la importancia de un regulador independiente que pueda ejercer correctamente sus funciones normativas y reguladoras, de supervisión y fiscalización, así como las de protección a los usuarios y el acceso / servicio universal. Por ejemplo el Banco Mundial (2006) en su *Handbook for Evaluating Infrastructure Regulatory Systems* señala que:

“La característica clave del modelo regulador independiente es la independencia en la toma de decisiones. Esto significa que las decisiones del regulador se hacen sin la aprobación previa de cualquier otra entidad gubernamental, y ninguna otra entidad que un tribunal o un panel de apelaciones preestablecida puede invalidar decisiones del regulador. Los bloques de construcción institucional para la toma de decisiones de la independencia son la independencia organizativa (organizativamente separado de existentes ministerios y departamentos), la independencia financiera (una destinada, segura y adecuada fuente de financiamiento), y la independencia de gestión (autonomía sobre la administración interna y la protección contra el despido sin justa causa)” (Banco Mundial 2006, pág. 50)

Otros autores señalan que los reguladores ayudan “a la previsibilidad y estabilidad de las decisiones públicas (...) [se] visualiza como el instrumento que otorga previsibilidad al ajuste contractual empresa-estado en presencia de inversiones hundidas, como forma de incrementar las inversiones y el desarrollo del sector” (Urbiztondo et al., 1998, pág. 3).

Por ello, debido a que estas agencias se encargan de promover la inversión y la competencia en el sector, y para ello es necesario tener normas predictibles, no discriminatorias y transparentes a fin de generar confianza en los inversionistas, se requiere de un regulador independiente y eficaz (InfoDev-UIT, 2010a, pág. 16).

Más aún, en las Directrices de prácticas óptimas sobre la evolución del papel de la reglamentación y de los organismos reguladores en un entorno digital, dadas en la Conferencia Anual del 2013 organizada por la UIT (GSR13), se señala que “El regulador tiene que disponer de suficiente flexibilidad y autonomía a la hora de tomar decisiones y velar por el cumplimiento de los instrumentos legales y reglamentarios, para poder fomentar la innovación, el crecimiento y el desarrollo sostenible.” (GSR13, 2013, pág. 4)

El Banco Mundial y la UIT señalan que “Si bien la independencia es un atributo esencial del regulador eficiente, su eficacia atenderá también a otros criterios (...). En efecto, por muy independiente que sea en general un regulador desde el punto de vista estructural y financiero, su eficiencia tendrá que ver también con la forma en que logre sus objetivos-idealmente de forma independiente y autónoma”. InfoDev-UIT (2010b, pág. 23)

Por otro lado debemos preguntarnos ¿independientes de qué?, o ¿quiénes? La Teoría de la Agencia o del Agente Principal, empleada en organización industrial señala que un “principal” (por ejemplo el ejecutivo) delega autoridad y funciones en un “agente” (por ejemplo el regulador) que debe realizar ciertas acciones por cuenta del principal, sin embargo, dado que los intereses de ambos no necesariamente son los mismos, los objetivos del principal no se cumplen en su totalidad. En nuestro caso, dado que el organismo regulador en la práctica es un “agente” que tiene varios “principales” (como el organismo ejecutivo, el poder político, el ministerio de telecomunicaciones, las empresas

reguladas, las empresas competidoras, y los consumidores) que pueden ejercer presión sobre él, es necesario que el regulador se mantenga independiente y equidistante de todos ellos.

1.3 La independencia formal de las Agencias Regulatorias y la composición del índice de Gilardi

En principio, no hay un consenso sobre cómo conceptualizar y medir la independencia de una agencia reguladora. Hernández (2007), citando a Moe (1982) señala en su nota de pie de página 5 que “el término ‘independencia’ siempre ha sido ambiguo y se ha usado para describir distintos grados de aislamiento político, así como sencillamente para la ubicación de las agencias fuera de los departamentos regulares del ejecutivo”. Hernández (2007, pág. 69).

Diversos autores han tratado este tema y han construido indicadores (índices generalmente) para medir la independencia y gobernabilidad de los reguladores, algunos lo han hecho desde el punto de vista de los reguladores de infraestructura y otros solo para los reguladores de telecomunicaciones. En algunos casos, rescatando el hecho que hay dos tipos de independencia que deben analizarse: la independencia formal (o legal o de jure) recogida en las leyes y/o normas legales, y, la independencia informal (o real o de facto) que tienen los reguladores en su accionar día a día.

Por ejemplo, Gilardi (2002) inspirándose en el enfoque de la independencia de los Bancos Centrales evalúa la independencia formal de las agencias reguladoras de servicios públicos, entre otras. Para ello, considera una serie de prescripciones puestas en las constituciones legales de los organismos que deben de garantizar su independencia de los gobernantes (Gilardi & Maggetti, 2010).

Por su parte, Correa et al. (2006) proponen y testean tres enfoques de medición de gobernabilidad de reguladores de infraestructura en Brasil: Un índice amplio de gobernanza regulatoria (con 83 atributos) que mide autonomía, toma de decisiones, herramientas de decisión, control y responsabilidad; un índice parsimonioso basado en información legal objetiva (con 43 atributos); y, un índice más corto basado en la ejecución y las prácticas reales de los reguladores (con 28 atributos). Concluyen entre otras cosas que los atributos formales no siempre se traducen en un gobierno eficaz (a pesar de que los datos sugieren que agencias mejoran con el tiempo), y que los atributos de independencia y responsabilidad están más desarrollados. (Correa et al, 2006, págs. 22 y 38).

Montoya y Trillas (2007) desarrollan 3 índices que miden el grado de independencia legal de agencias regulatorias de telecomunicaciones en países de América Latina, ellos son el de Gual y Trillas (2004, 2006), que emplean dos componentes, uno para liberalización y otro para independencia del regulador de telecomunicaciones. Edwards y Waverman (2006), quienes construyen un índice de independencia y lo evalúan en países de Europa, y Gutiérrez (2003), quien emplea el índice de marco regulatorio y lo evalúan para países de América Latina.

Hernández (2007) señala que:

“El esquema P-A [Agente – Principal] aborda el tema de la independencia de los agentes en relación con los principales, es decir, de las agencias reguladoras respecto de los políticos electos que las crearon (Thatcher, 2002b). Por lo tanto, los modelos P-A no incluyen otra dimensión de independencia tal como la independencia del regulador con referencia a la industria regulada. Dicho de manera sencilla, la industria no es el principal de la agencia. Esta relación puede estudiarse utilizando la “teoría de la captura”. (...) En principio, puede decirse que la independencia está relacionada con el diseño institucional formal de una agencia reguladora.

(...) Sin embargo, la descripción anterior aborda la independencia formal de una agencia reguladora (...) La independencia no sólo depende de la ley, sino también de su aplicación práctica”. Hernández (2007, págs. 70 y 71).

La independencia del regulador depende de los siguientes elementos:

- En primer lugar, la independencia implica autodeterminación; en otras palabras, capacidad del regulador de determinar sus propios valores e intereses y en qué grado estos se distinguen de las otras fuerzas existentes en la sociedad.
- En segundo lugar, el concepto de autonomía está inmerso en la reguladora si es que puede traducir estos valores e intereses en acciones sin restricciones externas de ninguna índole.

En síntesis, las entidades públicas no son ni totalmente autónomas ni completamente dependientes de su entorno. Además, sus decisiones están siempre condicionadas por sus interacciones sociales con otras instituciones (Gilardi & Maggetti, 2010).

De acuerdo a lo mencionado, Gilardi y Maggetti (2010) distinguen la independencia formal de la independencia informal (o de facto o práctica) de una agencia reguladora. Señalan que el concepto de independencia formal se desarrolló en los bancos centrales. En su versión más general, este atributo del banco central engloba dos elementos: la independencia política, que es la capacidad de escoger los objetivos de política sin la influencia del gobierno; y la independencia económica, que es la capacidad de utilizar los instrumentos de la política monetaria sin ninguna restricción.

No obstante, según señalan estos autores hay pocas razones para creer que la independencia formal se traduce automáticamente en la independencia práctica. Por lo tanto, es importante que la independencia de facto o práctica de los reguladores también se tenga en cuenta cuando se analiza la independencia del regulador. El término "independencia de facto" lo utilizan para connotar el grado de autonomía efectiva de los reguladores en su accionar en la vida real.

El término "independencia" por lo tanto destaca tanto la extensión como el grado de la institucionalización de la discrecionalidad transmitida a estas agencias. Es importante añadir que estos autores señalan que el nivel de independencia de facto o real de las agencias debe concebirse no sólo con referencia a los políticos electos, sino también con respecto a los representantes de los grupos afectados por la regulación, que constituyen la "segunda fuerza" en la regulación, y que también tienen poder para modificar el cuerpo reglamentario de los organismos.

Entonces, Gilardi y Maggetti (2010) sugieren que la independencia de facto de los reguladores formalmente independientes puede ser definida como la combinación de dos componentes relevantes: la relativa libre determinación de las preferencias de las agencias y la relativa falta de restricciones al promulgar su actividad reguladora, tanto con respecto a los gobernantes electos como a los regulados (Gilardi & Maggetti, 2010, págs. 3-6).

En el presente informe se medirá el índice de independencia formal de los reguladores, siguiendo la conceptualización y operacionalización desarrollada por Gilardi (2002, 2005), quien conceptualizó y operacionalizó el funcionamiento de la independencia formal en cuatro dimensiones:

- El primero describe u otorga aproximaciones de la situación del jefe de la agencia y del consejo directivo. Este apartado engloba el período de duración del mandato (plazos más largos aumentan la independencia), si los funcionarios de las agencias son nombrados por un solo actor, como un ministro o por un procedimiento más complejo y aglomerado, la posibilidad de ser despedidos, si el nombramiento es renovable, si es compatible con otras oficinas públicas, y, finalmente, si la independencia de los funcionarios es un requisito explícito.
- La segunda describe la relación entre la agencia y los políticos electos, es decir, si la independencia de la autoridad se declaró formalmente, cuáles son sus obligaciones formales, y en qué condiciones o excepciones sus decisiones pueden ser revocadas.
- La tercera dimensión trata de detallar la relación entre la independencia financiera y organizativa de la agencia; analizar si es que el presupuesto proviene del gobierno o de otras fuentes, y preguntarse sobre la libertad de la agencia reguladora con respecto a su poder de organización

de sus estructuras internas para determinar su política de personal (por ejemplo, las estructuras salariales).

- Finalmente, la cuarta dimensión recoge las competencias que se delegan a la autoridad (Gilardi & Maggetti, 2010, pág. 4).

Se puede entender el estudio actual en el contexto de estudios hechos en diferentes partes del mundo para medir la independencia formal. La OCDE, por ejemplo, recientemente ha realizado un estudio para los reguladores de los sectores de redes (electricidad, gas, telecomunicaciones, ferrocarriles, aeropuertos, y puertos marítimos) en sus países miembros. La intención del estudio (Koske, Naru, Beiter, and Wanner (2015) es reconocer y evaluar la estructura de los reguladores en cuanto a su independencia, su nivel de autonomía y responsabilidad, y su alcance. Este esfuerzo se puede ver dentro de una tendencia internacional para medir, y finalmente, mejorar el desempeño regulatorio.

1.4 Funciones relevantes de las Agencias Regulatorias Independientes

Lógicamente, las funciones de cada regulador en el mundo se distinguirán ya que se desenvuelven en diferentes contextos socio-económicos y políticos. No obstante, se presentarán a continuación, en líneas generales, las principales obligaciones de las organizaciones regulatorias en un país.

En primer lugar, la agencia reguladora debe de ser capaz de fijar tarifas de los servicios regulados e imponer precios máximos a los servicios no regulados. En segundo lugar, debe de desarrollar normas generales dadas por el gobierno. En tercer lugar, debe poseer la facultad de resolver conflictos entre operadores. En cuarto lugar, dar licencias. Por último, debe de velar por la competencia en el sector en donde se desarrollen (Sifontes, 2004). Sin embargo, la primera función es la que sobresale puesto que influye directamente en el bienestar social, a través de sus efectos en el presupuesto del consumidor.

Sin embargo, al establecer o imponer tarifas surgen varios problemas, y hay que adicionar el que implica el cálculo del grado de discrecionalidad que se le da a la agencia reguladora (Sifontes, 2004). Es por ello que, seguidamente, se analizará este problema.

1.5 Reglas versus discrecionalidad/confidencialidad

En principio, se denominan “reglas” a las medidas que se le imponen al aglomerado de políticas que el gobierno teóricamente podría poner en práctica. De esta forma, se origina el clima de credibilidad y se permiten mejoras paretianas de bienestar. Existen sustentos que apoyan el uso de las reglas por encima de los actos discrecionales. El argumento relevante que apoya esta premisa es que el control óptimo cuando existen expectativas racionales no tiene sentido, dado que al existir éstas, las decisiones actuales de los consumidores dependen de sus expectativas sobre decisiones futuras. Esto nos lleva a problemas de inconsistencia temporal entre las políticas óptimas que llevaría a cabo la entidad planificadora cuando las obligaciones de la misma son totalmente creíbles por los inversionistas con respecto a las políticas que realizaría el mismo bajo el supuesto de que los últimos hubieran actuado regidos por sus expectativas (Sifontes, 2004).

El problema de inconsistencia temporal se puede dar en la actividad regulatoria a través de los problemas de compromiso que tendría el regulador. En principio, existen costos hundidos fuertes en que incurren las empresas de infraestructura reguladas, de los que son difíciles de obtener alguna ganancia en alguna venta en el futuro. Este contexto puede originar un comportamiento oportunista del gobierno en cuanto a precios, lo que significaría un riesgo para el inversionista. Como se tiene una situación de baja credibilidad, el ambiente económico estará caracterizado por elevadas tarifas y también alto costo de capital (Sifontes, 2004).

Bajo estos problemas de compromiso e inconsistencia temporal, surge la duda sobre cuánta discreción se le debe otorgar al regulador y cómo se puede reducir el riesgo del inversionista. Una alta discrecionalidad es más relevante en sectores donde se presentan cambios de tecnología rápidos y donde la competencia requiere adaptarse a las condiciones de mercado. Justamente, el sector

telecomunicaciones tiene estas características. Según Guasch y Spiller (1999), la restricción de la discrecionalidad de la agencia reguladora debe de ser promulgada mediante legislaciones específicas y decretos gubernamentales, entre otros, imponiendo que el nivel de compromiso del regulador dependa de las características institucionales de cada país.

Sifontes señala que también es importante tomar en cuenta la forma en que los derechos de propiedad son garantizados en los diferentes países, debido a que si estos son respetados, posiblemente se podría flexibilizar respecto a la discrecionalidad del regulador, traduciéndose esto en más discreción sin un aumento significativo de los costos de capital de los inversionistas. Es importante mencionar que el ejercicio de la discreción debe de ser un hecho aislado de las presiones políticas y de posibles distorsiones que pueden alejar al regulador de su objetivo final: guiar la actividad reguladora de una manera eficiente y velar por la continuidad de la competencia (Sifontes, 2004).

Cuando no existen reglas claras es cuando se activa el problema de discrecionalidad. No obstante, el tener la obligación de rendir cuentas públicamente es una opción de solución de este mal ya que este compromiso asegura que el regulador sea responsable de sus acciones. A su vez, la rendición de cuentas minimiza el problema de “déficit democrático” ocasionado por la ausencia de procesos electorales en las delegaciones exclusivas de ciertas responsabilidades al regulador independiente, ya que se sustentan las cuentas a los funcionarios elegidos mediante elecciones y a la ciudadanía en general (Sifontes, 2004).

Los países poseen distintas formas de rendición de cuentas para reforzar la transparencia del regulador. Una de estas es imponer mandatos con amplia disposición de dar explicaciones sobre sus decisiones y cuentas de manera pública. Otra de las maneras es mediante la prohibición de conflicto de intereses. Adicionalmente, una medida es la de otorgar la facultad de opinión a otro ente externo a la agencia reguladora sobre la conducta y eficiencia de la misma. Por ejemplo, se adoptó, por hacer públicas las actas de las reuniones llevadas a cabo por las ARI (Agencias Regulatorias Independientes) en un plazo específico de tiempo. Finalmente, el evitar por un tiempo determinado que el personal del regulador trabaje para una organización regulada después del cese de sus funciones (Sifontes, 2004).

De esta forma, la rendición de cuentas es vital en el conjunto de obligaciones del regulador, debido al problema que sugiere la existencia de la discrecionalidad por parte del mismo y la inconsistencia temporal que se origina de los anuncios del mismo cuando no tienen la capacidad de generar compromisos creíbles (Sifontes, 2004).

1.6 Modos de organización de las Agencias Regulatorias Independientes

Siguiendo a Sifontes (2004), primordialmente, hay tres formas de organizar una ARI:

- Agencia por industria específica o sectorial.
- Agencia para un rubro amplio.
- Agencia multisectorial.

En cuanto al primer tipo de organización, el regulador está compuesto por varios departamentos, que representan, a su vez, industrias. Es por ello que se reduce la probabilidad de captura. Con respecto al segundo modo, cuando la ARI está encargada de varias industrias, le da mayor independencia de los ministerios, por lo que sus decisiones estarán más aisladas de presiones políticas (Sifontes, 2004).

Sin embargo, existen algunos argumentos a favor de la forma de organización multisectorial. El primero es que disminuye el riesgo de captura² por parte de la industria. Además, reduce el riesgo de captura por parte del gobierno y, por último, reduce el riesgo de distorsiones económicas. No

² Se conoce como “captura del regulador” cuando la regulación responde o se da a causa de un interés privado específico. Esta teoría se sustenta en la dispersión de los costos y la concentración de los beneficios de la regulación perversa (Arce, 2002).

obstante, también se presentan desventajas, como la probabilidad de debilitar la calidad técnica, que no ocurriría en una agencia sectorial. Adicionalmente, se corre el riesgo de homogenizar cada uno de los males o problemas de cada industria. Por otro lado, una de las ventajas de la organización sectorial es la rapidez con que se pueden tomar las decisiones. Otra de ellas es la predictibilidad de las decisiones (Sifontes, 2004).

En síntesis, de acuerdo a (Sifontes, 2004) para tratar de lidiar con los problemas mencionados en las telecomunicaciones, las agencias regulatorias deben de desenvolverse en un contexto con las siguientes condiciones:

- Autonomía financiera
- Autonomía política y de las empresas reguladas
- Capacidad de rendir cuentas a la opinión pública
- Incentivos
- Comprobación de saldos

2 Situación regulatoria y mejores prácticas regulatorias en los países de RegulateL

En esta sección repasamos brevemente la situación regulatoria de los países miembros de RegulateL, presentando el funcionamiento de tres de sus reguladores, mostrándolos desde dos puntos importantes en materia de regulación:

- i. **Acceso al mercado** donde un tema importante es el régimen de habilitación para ingresar al mercado y brindar el servicio de telecomunicaciones o para explotar instalaciones de telecomunicaciones (que en los diferentes países puede tomar diversos nombres como concesión, licencia, título y/o permiso) y;
- ii. **Estrategias regulatorias** relacionadas especialmente a las tarifas y a la interconexión y acceso.

Del lado de **acceso al mercado**, la habilitación para poder brindar un servicio de telecomunicaciones, es otorgada por el Estado a una empresa proveedora de servicios por un período de tiempo determinado, generalmente es otorgada por el regulador, aunque en algunos países por el ministerio o una entidad que representa formalmente al Estado; y permite al operador prestar el servicio al usuario a cambio de una tarifa, el cual debe hacerse de acuerdo a normas previamente establecidas. Adicionalmente, en el caso de servicios inalámbricos, el Estado también otorga al operador la autorización de uso del espectro radioeléctrico.

La entrega de la concesión fue un elemento importante en la etapa de liberalización del sector y podía servir para definir regulaciones ex- ante de estructura de mercado en los servicios públicos de telecomunicaciones. Así por ejemplo, en algunos países al inicio de la liberalización se restringió la entrada de nuevos operadores de Larga Distancia (caso Colombia) pero en otros se dio total libertad de ingreso a los nuevos operadores (caso Perú).

El Banco Mundial y la UIT señalan:

“(...) los reguladores están adoptando, cada vez con mayor frecuencia, formas de autorización independientes de los servicios y de la tecnología. Estas autorizaciones permiten a los titulares de las licencias ofrecer una serie de servicios al amparo de una autorización única, utilizando cualquier tipo de tecnología e infraestructura de comunicaciones capaz de permitir la prestación de los servicios deseados. Los regímenes de autorizaciones unificadas y multiservicio promueven

el despliegue eficaz de nuevos servicios y tecnologías y proporcionan la flexibilidad necesaria para el desarrollo de las redes de la próxima generación (NGN).

En los países que han liberalizado su mercado TIC y adoptado un régimen de licencias unificadas, también se han simplificado y flexibilizado los procedimientos administrativos para ingresar en el mercado.” (InfoDev-UIT, 2010c, pág. 8).

Pero además, ante el continuo dinamismo del sector (convergencia, nuevas tecnologías y mayor acceso a la banda ancha), buscando ampliar la competencia y la cobertura en los países, los reguladores vienen adaptándose a ello de diversas formas:

“Por un lado, las medidas de licencia liberalizadas han creado un proceso más simplificado para los nuevos competidores en el mercado. Para ayudar a facilitar el acceso al mercado, algunos países han impuesto obligaciones de acceso requiriendo a los operadores con poder significativo en el mercado (SMP) permitir a sus competidores el acceso a elementos de red a precios basados en costos y en términos no discriminatorios. Otros países están creando redes de banda ancha al por mayor para suministrar servicios de red troncal o incluso de acceso a los proveedores de venta al por menor”. (UIT, 2015, pág. x)

De otro lado, en cuanto a las **estrategias regulatorias** a presentar se han seleccionado especialmente las relacionadas a las tarifas y a la interconexión, debido a su importancia en el mercado.

La regulación tarifaria, además de ser una responsabilidad otorgada a la mayoría de reguladores de telecomunicaciones en América Latina, tiene importancia doble en el comportamiento de los agentes en el mercado; desde que permite generar y monitorear las condiciones de competencia (su análisis posibilita evitar distorsiones), y además, afecta directamente al presupuesto de los usuarios. Bustillo (2011) en su “Cuadro 27. Responsabilidad del regulador por la regulación tarifaria en América Latina, Enero 2010” muestra que a esa fecha sólo en el caso de Chile y Cuba la fijación de tarifas la realizaba el Ministerio de Comunicaciones, en todos los otros países lo hacía el regulador; y señalaba que “El tope de precios aplicado al operador con posición de dominio es el método más común para regulación tarifaria (...) El siguiente método es el de fijación de tarifas, que generalmente está relacionado con los servicios de telefonía fija. Un caso interesante lo constituye Uruguay, que en virtud a la libertad tarifaria plena no regula tarifas.” Bustillo (2011, págs. 56-57)

La Política de Interconexión es uno de los elementos más relevantes en el sector telecomunicaciones, en todas sus etapas. Por ejemplo, en la etapa de liberalización lo fue para permitir el ingreso efectivo de nuevos operadores al mercado, y en la etapa de consolidación de la competencia para permitir dinámicamente el flujo de comunicaciones entre los usuarios de las diferentes redes, inclusive en un contexto de convergencia y en un entorno NGN (redes de nueva generación).

En las siguientes líneas tratamos de subrayar ejemplos de tres casos que han exhibido mejoramiento en sus sistemas regulatorios y llevan algunos años en su aplicación, como lo son México, Chile y Colombia.

2.1 Caso México

2.1.1 Concesiones y Permisos

La Ley Federal de Telecomunicaciones (LFT) de México (1995), estableció el marco para la creación de un regulador específico del sector, la Comisión Federal de Telecomunicaciones (Cofetel), que se creó por decreto presidencial en 1996. De acuerdo a esta ley, el regulador, asesora a la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) y depende de ella en la mayoría de las materias, incluidos recursos humanos y presupuesto. (OECD, 2012, pág. 46)

Para que los operadores puedan ingresar al mercado y brindar servicios, la LFT impone que los proveedores de servicios de telecomunicaciones que se desarrollen en base a su propia infraestructura deben poseer una concesión antes de ofrecer el servicio. Si es que el operador no tiene infraestructura

propia y desea brindar el servicio debe de obtener un permiso otorgado por el Estado, y si los prestadores son de servicios de valor agregado necesitan registrarse. Es importante precisar que el sistema de concesiones es el procedimiento por el que la Constitución mexicana brinda la posibilidad de que los servicios públicos se abran a la iniciativa privada. Estas concesiones son transferibles sólo después de tres años de haberse dado este permiso (OCDE, 2012, pág.55).

“A falta de condiciones predeterminadas, la SCT (y la Cofetel mediante sus opiniones) se vale de su capacidad para imponer condiciones específicas a los concesionarios como mecanismo para regular la industria. En efecto, el uso de condiciones en las concesiones probablemente sea la fuente más importante de su autoridad reguladora en la industria de las telecomunicaciones” (OCDE, 2012, pág.57).

Antes de aprobar las solicitudes de concesión, la Cofetel adoptó la práctica de pedir a los operadores que incluyan algunos compromisos de cobertura negociados. Por ejemplo, las empresas que ofrecen servicios locales inalámbricos tenían que comprometerse a construir, en un período de tres años, una red que pueda cubrir al menos un 20% de la población dentro de su región de operación y 50% en cinco años. Para dar una concesión por parte de la SCT, Cofetel debía de revisar el plan de negocios detallado del entrante y su competencia técnica y financiera para prestar el servicio descrito en el plan. La razón detrás de esta revisión es que se torna necesaria la supervisión pública para garantizar que un operador ofrezca un servicio satisfactorio a precios razonables (OCDE, 2012, pág. 58).

El procedimiento para otorgar concesiones en México se aceleró a partir del año 2013, pues como se observó en líneas anteriores se basó en el método de “doble ventanilla”, por el cual la Cofetel realiza los trámites necesarios y expone las condiciones para dar la concesión al operador entrante, para luego, la SCT revisar las recomendaciones de la Cofetel antes de decidir si aprueba la nueva concesión o no (OCDE, 2012, pág. 58).

Adicionalmente, una limitación relevante en el uso de concesiones para controlar el comportamiento de las empresas dentro de la industria de telecomunicaciones era el tipo de sanción. La LFT mencionaba que, ante un incumplimiento de algún participante, se le podría revocar la concesión y se procedía a la cancelación de sus operaciones. Es muy poco probable que haya similares sanciones en alguno de los países de la OCDE (OCDE, 2012, págs. 57-58).

Sin embargo, para el año 2014, el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)³ y la reforma del sector de un lado, ha permitido eliminar en gran parte este método en la realización de trámites en el sector de las telecomunicaciones, y de otro; ha dado una mayor especificación en las sanciones cuando se violan las normas de competencia. Entre las más altas sanciones se prevén que llegarán de 6% a 10% de los ingresos de una empresa, si es que ésta da servicios de telecomunicaciones sin alguna concesión otorgada, o si deliberadamente interrumpe el servicio en una región donde sea la única compañía operante. Otras multas van de 2% a 6% de los ingresos de un concesionario si este obstaculiza la operación de competidores, incumple resoluciones tarifarias o no establece medidas sumamente necesarias para velar la confidencialidad de los usuarios; entre otras sanciones (Torres, 2014).

2.1.2 Estrategias de regulación

Las estrategias regulatorias en México fueron consideradas complejas debido a la estructura institucional del sector de las telecomunicaciones. El inconveniente de la “doble ventanilla” con la SCT y la Cofetel, y la duplicidad de facto de responsabilidades entre las dos autoridades implicaron que cualquier actividad realizada por una sería repetida por la otra. Lógicamente, se presentó un gasto de recursos (Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México, 2012). Sin embargo, con la creación del IFT se eliminó este tipo de inconveniente, ya que este nuevo organismo abarcaría facultades de diversas dependencias de la administración pública federal (Romero, 2015).

³ En 2013, en México se publicó la reforma constitucional por la cual desaparecía la Cofetel y se creaba el Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT) como órgano regulador.

En México la regulación de precios para el usuario final se realiza mediante el régimen de Precios Tope, el cual está estipulado en el contrato de concesión de Telmex y está diseñado para garantizar que Telmex traslade a sus clientes una parte de los beneficios de productividad y mejoras en eficiencia que logre la empresa. (OCDE, 2012, pág. 83)

A fin de reforzar la competencia en el sector, a inicios del año 2014, el IFT inició el proceso de revisión de la política regulatoria en materia de tarifas de interconexión. Se evaluó específicamente la pertinencia de adoptar a partir del primero de enero del año 2015 una metodología de costos incrementales puros o un régimen de acuerdos compensatorios, con el fin de evitar subsidios cruzados y eliminar restricciones innecesarias a la competencia relacionadas con asimetrías entre operadores móviles (Instituto Federal de Telecomunicaciones, 2014).

En relación a las normas de interconexión en México, “En 2009, la Cofetel dio a conocer un Plan Técnico de Interconexión e Interoperabilidad, con la intención de dar a los operadores mayor certeza sobre la disponibilidad y la fijación de precios de los servicios de interconexión y acceso. Algunas de las normas se aplican a todos los operadores y otras sólo a los de mayor tamaño. (...) En mayo de 2011 el proceso de interconexión dio un importante vuelco, cuando la Suprema Corte emitió una resolución que impide recurrir a amparos ante las decisiones de la Cofetel en materia de tarifas de interconexión. El tribunal reconoció que la interconexión es un asunto de interés público.” (OCDE, 2012, pág. 73)

En el año 2015, el IFT impuso algunas medidas de regulación asimétricas como instrumentos para el desarrollo de eficiencias estáticas⁴ y dinámicas⁵. Entre las principales se han impuesto las siguientes:

- La regulación asimétrica de tarifas de servicios de terminación respecto al Agente Económico Preponderante (AEP); y
- Las obligaciones de desagregación y compartición de infraestructura por parte del AEP (Elbittar & Mariscal, 2015).

La medida de regulación asimétrica que se fija en la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión obliga al IFT a establecer una tarifa de servicios de terminación para los Agentes Económicos No Preponderantes (AENP) mayor al de la cobrada por el AEP, obligando además al AEP la obligación de no cobrar ningún monto por el servicio (Elbittar & Mariscal, 2015).

La medida igualmente señala que la brecha entre las tarifas cobradas por ambos tipos de Agentes se mantendrá hasta que se logren las condiciones de competencia efectiva en el mercado de las telecomunicaciones, en cuyo momento se iniciaría la aplicación de un esquema de tarifa cero para todos los operadores, del tipo conocido como “bill and keep” (Elbittar & Mariscal, 2015).

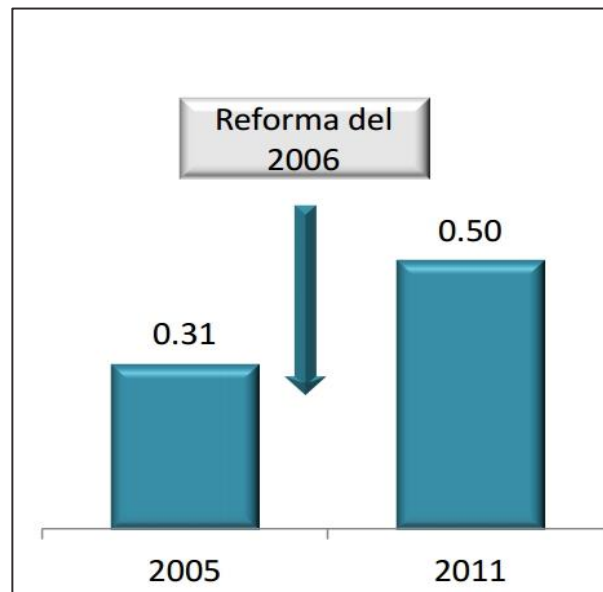
La Comisión Federal de Mejoramiento Regulatoria (COFEMER) de México ha reconocido el beneficio de aplicar el índice Gilardi para todos los reguladores mexicanos como una herramienta de análisis.⁶ En su presentación calculan el índice de Gilardi para el ex-regulador de telecomunicaciones, COFETEL, y su evolución en el tiempo, que se muestra en el Gráfico 1, observándose el aumento de la independencia del regulador luego de la Reforma de 2006.

⁴ Eficiencias estáticas permite una competencia entre prestadores de servicios intensa, de modo que se presionen los precios a la baja constantemente (Elbittar & Mariscal, 2015).

⁵ Eficiencias dinámicas son aquellas que se enfocan en mejoras en la eficiencia productiva y asignativa a los largo del tiempo. Se derivan de las mejoras tecnológicas (Elbittar & Mariscal, 2015).

⁶ Comisión Federal de Mejora Regulatoria (COFEMER), (<http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/48658974.pdf>, 2011).

Gráfico 1: México: Evolución de Índice de Gilardi



Fuente: COFEMER, 2011

2.2 Caso Chile

2.2.1 Concesiones y permisos

De acuerdo a la Ley 18168 – Ley General de telecomunicaciones (y modificaciones) y al marco normativo de las telecomunicaciones en Chile, las concesiones y/o licencias son otorgadas por el Estado y son entregadas a personas jurídicas. Las concesionarias de servicio público de telecomunicaciones o terceros podrán dar prestaciones complementarias por medio de las redes públicas. Estas prestaciones consisten en servicios adicionales que se proporcionan mediante la conexión de equipos a dichas redes, los cuales deberán cumplir con la normativa técnica que establezca la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL) y no deberán alterar las características técnicas esenciales de las redes, ni el uso que tecnológicamente permitan, ni las modalidades del servicio básico que se preste con ellas.

Las concesiones de servicios de telecomunicaciones de libre recepción o de radiodifusión, se otorgarán por concurso público.

Las solicitudes de concesión y de modificación de servicios públicos e intermedios de telecomunicaciones se presentarán directamente ante el Ministerio, a las que se deberá adjuntar un proyecto técnico con el detalle pormenorizado de las instalaciones y operación de la concesión, el tipo de servicio, la zona de servicio, plazos para la ejecución de las obras e iniciación del servicio y demás antecedentes exigidos por las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2015).

Es importante comentar que Chile fue el primer país en América Latina que definió su Política en relación a la Neutralidad de red. En Agosto de 2010, mediante la Ley 20.453 que consagra el Principio de Neutralidad en la Red para los consumidores y usuarios de Internet, el Estado limita la posible aplicación de prácticas que pueda realizar un concesionario de servicio público de telecomunicaciones que brinda el acceso a Internet (ISP), hacia los proveedores de servicios, contenidos y aplicaciones que se soportan sobre Internet, teniendo como posible consecuencia la limitación de la potencialidad del uso de Internet por parte del usuario.

2.2.2 Estrategias de Regulación

En cuanto a tarifas, el marco normativo chileno señala que los precios o tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones y de los servicios intermedios que contraten entre sí las distintas empresas, entidades o personas que intervengan en su prestación, serán libremente establecidas por los proveedores del servicio respectivo sin perjuicio de los acuerdos que puedan convenirse entre éstos y los usuarios. La estructura, nivel y mecanismo de indexación de las tarifas de los servicios afectos serán fijados por los Ministerios de Transportes y Telecomunicaciones y de Economía, Fomento y Reconstrucción cada cinco años, sobre la base de los costos incrementales de desarrollo del servicio respectivo, considerando los planes de expansión de las empresas a implementarse en un período no inferior a los siguientes cinco años de acuerdo a la demanda prevista.

La normativa del sector señala que para cada área tarifaria en Chile se determinarán tarifas eficientes, entendiéndose por tales aquellas que, aplicadas a las demandas previstas para el período de vida útil del proyecto de expansión correspondiente, generen una recaudación equivalente al costo incremental de desarrollo respectivo (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2015).

En relación a las sanciones en Chile se ha determinado que cuando se falta o no se respeta alguna norma de la Ley General de Telecomunicaciones, se aplicarán amonestación o multa no inferior a 5 ni superior a 100 unidades tributarias mensuales. En 2016, unidad tributaria mensual es equivalente a aproximadamente 45,000 pesos chilenos. En caso de reincidencia en un mismo tipo de infracción, se podrá triplicar el máximo de la multa. Sin embargo, antes de aplicarse sanción alguna, se deberá notificar previamente al infractor del o de los cargos que se formulan en su contra (Biblioteca del Congreso Nacional de Chile, 2015).

En cuanto a la interconexión, la legislación chilena determina que ella es obligatoria, que se puede efectuar con infraestructura propia o de terceros, y que es neutra respecto del tipo de red. Señala también que los puntos de conexión de red son definidos por la SUBTEL, ello para que el concesionario establecido no pueda imponer dificultades adicionales a quienes deseen entrar. En 1995, la SUBTEL estableció un procedimiento detallado y plazos para aceptar las interconexiones entre compañías telefónicas.

2.3 Caso Colombia

2.3.1 Concesiones y Licencias

En Colombia, mediante la Ley de Servicios Públicos (Ley 142) de 1994 se creó el organismo regulador, la Comisión de Regulación de las Telecomunicaciones (CRT), hoy Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), encargada de promover la competencia, evitar el abuso de posición dominante y regular los mercados de las redes y los servicios de comunicaciones.

Por su parte, el Ministerio de Comunicaciones se encarga de expedir, de acuerdo con la Ley, los reglamentos, condiciones y requisitos para el otorgamiento de licencias, permisos y registros para el uso o explotación de los derechos del Estado sobre el espectro radioeléctrico y los servicios del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones.

El 30 de julio de 2009 se aprueba la Ley 1341 o Ley de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (Ley de TIC), donde se incorpora el concepto de habilitación general para provisión de redes y servicios, cesión de permisos para uso del espectro y neutralidad tecnológica. De acuerdo a OCDE (2014, págs. 17-18) esta Ley constituye un hito en la mejora de las políticas públicas de telecomunicaciones y del marco regulatorio de Colombia, reconoce la importancia de la convergencia en el sector comunicaciones y amplió la cartera del Ministerio de Comunicaciones agregándole también el sector TIC, hoy el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MINTIC), aumentó las competencias del organismo regulador (CRC) y creó una agencia de espectro especializada, la Agencia Nacional del Espectro (ANE).

La Ley de TIC describe el nuevo régimen de habilitación para la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones:

“Allí se plantea que la provisión de redes y servicios públicos de telecomunicaciones se habilita de manera general con un régimen de derechos y obligaciones que se aplica transversalmente a todos los proveedores, con neutralidad tecnológica y competitiva. (...) se establece que la habilitación se entenderá surtida formalmente cuando el interesado en proveer redes y servicios de telecomunicaciones se inscriba en el “registro” creado para tal fin. (...) hoy Colombia se ubica en la frontera de los desarrollos conceptuales y regulatorios de telecomunicaciones que migran hacia regímenes de habilitación general para la prestación de dicho servicios, con la consecuente limitación de la actuación del Estado al ámbito de los recursos escasos.

Desde la perspectiva jurídica, a partir de lo estipulado en el artículo 10 de la Ley 1341, las telecomunicaciones mantienen la condición de servicio público a cargo del Estado y por ende continúan sometidas a la regulación, control y vigilancia de éste” (Guerra de la Espriella y Oviedo, 2011, págs. 42-43).

En gestión indirecta el MINTIC otorgará las concesiones para la prestación del servicio de radiodifusión sonora mediante licencias o contratos, previa la realización de un procedimiento de selección objetiva. Es de señalar que la transmisión de programas informativos o periodísticos por los servicios de radiodifusión sonora requiere licencia especial otorgada por el MINTIC.

En las concesiones, licencias, permisos y autorizaciones de servicios de telecomunicaciones al momento de la entrada en vigencia de la Ley, la reversión sólo implicará que revertirán al Estado las frecuencias radioeléctricas asignadas para la prestación del servicio concedido. La reversión de frecuencias no requerirá de ningún acto administrativo especial (El Congreso de Colombia, 2009).

2.3.2 Estrategias de Regulación

Respecto a las sanciones en telecomunicaciones en Colombia, la normativa ha establecido que una infracción a cualquier postulado del artículo 64 de la Ley N° 1341 será sancionada mediante amonestación; multa hasta por el equivalente a dos mil salarios mínimos legales mensuales; suspensión de la operación al público hasta por dos meses; o la caducidad del contrato o cancelación de la licencia, autorización o permiso (El Congreso de Colombia, 2009).

Sobre Interconexión, la normativa colombiana señala que los proveedores de servicios de telecomunicaciones contarán con un plazo de treinta (30) días calendario desde la fecha de la presentación de la solicitud con los requisitos exigidos en la regulación que sobre el particular expida la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC), para llegar a un acuerdo directo. Para el caso de solución de controversias de interconexión, la CRC adoptará la decisión correspondiente en un plazo no superior a cuarenta y cinco (45) días calendario contados desde la fecha de inicio del trámite administrativo. En el caso de la fijación de condiciones o imposición de servidumbre de interconexión, la CRC contará con un plazo no superior a noventa (90) días calendario contados desde la fecha de inicio del trámite administrativo.

Hasta el 2007, las tarifas de interconexión se determinaban empleando un modelo de costos totales incrementales de largo plazo por servicio (TSLRIC), pero a partir de 2011 se migró a un modelo de costos incrementales de largo plazo (LRIC) puro. (OECD, 2014, pág. 75).

De acuerdo a Bustillo (2010, pág. 49), la Ley de TIC establece los principios de la interconexión, pero no establece interoperabilidad para NGN o redes IP expresamente.

De otro lado, en relación a la Oferta Básica de Interconexión (OBI), se ha establecido que los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones deberán poner a disposición del público y mantener actualizada la Oferta Básica de Interconexión para ser consultada por cualquier persona. Para tales efectos, en la OBI se definirán la totalidad de elementos necesarios, incluidos los precios,

para que con su simple aceptación por parte de un proveedor se genere un acuerdo de acceso, uso e interconexión (El Congreso de Colombia, 2009).

En relación a la regulación de precios de los servicios de telecomunicaciones el artículo 23 de la Ley TIC señala que: “Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones podrán fijar libremente los precios al usuario. La Comisión de Regulación de Comunicaciones sólo podrá regular estos precios 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, lo anterior mediante el cumplimiento de los procedimientos establecidos por la presente Ley”.

Los precios son basados en los costos más una utilidad razonable (El Congreso de Colombia, 2009).

3 Metodología empírica

Como se ha señalado anteriormente, en el presente informe se medirá el índice de independencia formal de los reguladores, siguiendo la conceptualización y operacionalización desarrollada por Gilardi (2002, 2005).

3.1 Cuestionario y compilación de resultados

Para realizar el análisis se creó un cuestionario basado en el de Gilardi (2002) y (2005), el mismo que se encuentra en el Anexo. Las preguntas en el cuestionario fueron adaptadas y editadas de las preguntas originales. La encuesta fue distribuida entre los países miembros de Regulatel. En Tabla 1 se presenta un listado de los reguladores que son miembros de este foro.

Tabla 1: Reguladores miembros de Regulatel

Argentina	Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC)	2015
Bolivia	Autoridad de Regulación y Fiscalización de Telecomunicaciones y Transportes (ATT)	2009
Brasil	Agência Nacional de Telecomunicações (ANATEL)	1997
Chile	Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL)	-
Colombia	Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC)	1994
Costa Rica	Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL)	2009
Cuba	Ministerio de Comunicaciones (MINCOM/MIC)	2013
Ecuador*	Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones, ARCOTEL (EX CONATEL)	2015
El Salvador	Superintendencia General de Electricidad y Telecomunicaciones (SIGET)	1996
España	Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)	2013
Guatemala	Superintendencia de Telecomunicaciones (SIT)	1996
Honduras*	Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)	1995
Italia	Autorità per le Garanzie nelle Comunicazioni (AGCOM)	1997

Argentina	Autoridad Federal de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (AFTIC)	2015
México	Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT)	2013
Nicaragua*	Instituto Nicaragüense de Telecomunicaciones y Correos (TELCOR)	1982
Panamá	Autoridad Nacional de los Servicios Públicos (ASEP)	1997
Paraguay	Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)	1995
Perú	Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL)	1991
Portugal	Autoridade Nacional de Comunicações (ANACOM)	1989
Puerto Rico	Junta Reglamentadora de Telecomunicaciones (JRTPR)	1996
Rep. Dominicana	Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)	1998
Uruguay	Unidad Reguladora de Servicios de Comunicaciones (URSEC)	2001
Venezuela	Comisión Nacional de Telecomunicaciones (CONATEL)	1991

Fuente: Regulatel (2015).

Se debe comentar que la última columna de esta tabla muestra la fecha de creación o de última reforma de la estructura organizacional del regulador. Como es el caso de Argentina cuyo regulador anterior fue la Comisión Nacional de Comunicaciones (CNC) y quien definía la política sectorial era la Secretaría de Comunicaciones (SECOM), pero el 2014 (mediante la Ley 27.078 “Argentina Digital”) se creó AFTIC, que absorbió las facultades de ambas entidades y otras) para asegurar el desarrollo de las TIC y garantizar el acceso a todos los argentinos. Reestructuraciones también se dieron en el caso de Ecuador (2015) y México (2013), entre otras.

En el cuestionario las preguntas se clasifican en cinco categorías:

- i. Estado del jefe de la entidad regulatoria,
- ii. Estado de los miembros del Consejo Directivo,
- iii. La relación entre el regulador y el gobierno y el congreso,
- iv. La autonomía financiera y organizacional del regulador, y;
- v. Las competencias regulatorias.

De acuerdo a Gilardi (2002) cada pregunta (indicador) rinde un máximo de un punto (mayor nivel de independencia) y un mínimo de 0 (menor nivel de independencia), y la asignación del puntaje se hace de acuerdo con la respuesta. El Anexo 1 tiene la lista de preguntas en el cuestionario y el puntaje asociado a cada tipo de respuesta en cada pregunta. Siguiendo a Gilardi (2002, pág. 880) para la construcción del valor del índice de independencia formal los indicadores individuales son agregados en 2 etapas: 1. Los indicadores se agregan a nivel de variable o categoría, para lo cual se encuentra el promedio de los indicadores individuales para cada categoría. 2. Se calcula el valor promedio de los 5 índices a nivel variable o categoría. Es de notar que para cada variable se atribuye el mismo peso indicando la misma relevancia en la construcción del índice.

Se recibieron 12 respuestas al cuestionario de acuerdo a lo indicado en la Tabla 2. Para los demás países de Regulatel en la región de las Américas, se buscó las respuestas usando fuentes de información públicas disponibles en Internet. Los países de Europa que son miembros de Regulatel también

fueron consultados para que fuera posible contar con la información relacionada a su experiencia⁷. El puntaje final de los países se encuentra en la Tabla 2. Se indica los países que han respondido y los que se ha tenido que extraer información de Internet. Para la normalización, se divide el total por 20.

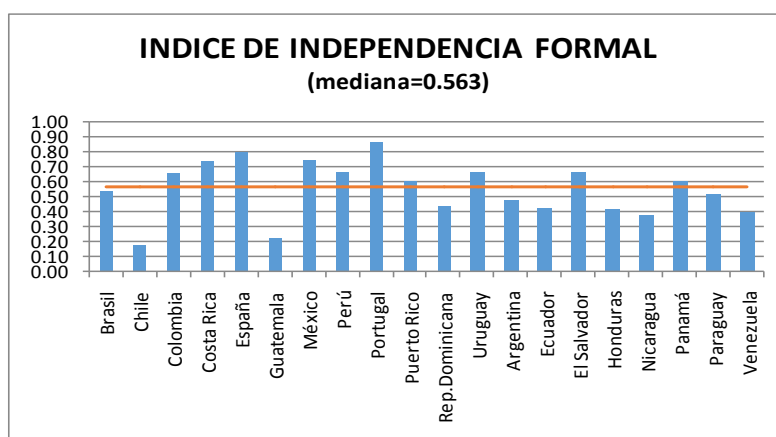
El Gráfico 2 compara el índice de independencia formal obtenido para cada uno de los países miembros de Regulatel, se coloca como estadístico descriptivo del valor central de los índices nacionales el valor de la mediana, y se observa que países como Colombia, Costa Rica, España, México, Perú, Portugal, Uruguay y El Salvador presentan un índice por encima del valor central, indicando que presentan mayor independencia formal comparativamente.

Tabla 2: Resultado del Índice de Independencia Formal

País	Total	Normalizado
Países que respondieron al cuestionario		
Brasil	10.56	0.528
Chile	3.33	0.167
Colombia	12.91	0.646
Costa Rica	14.54	0.727
España	15.77	0.789
Guatemala	4.33	0.217
México	14.74	0.737
Perú	13.12	0.656
Portugal	17.11	0.856
Puerto Rico	11.97	0.599
República Dominicana	8.67	0.434
Uruguay	13.27	0.664
Países que no respondieron al cuestionario		
Argentina	9.4	0.470
Ecuador	8.5	0.425
El Salvador	13.25	0.663
Honduras	8.3	0.415
Nicaragua	7.5	0.375
Panamá	12.05	0.603
Paraguay	10.2	0.510
Venezuela	7.75	0.388

⁷ Cuba, Bolivia e Italia, lamentablemente no respondieron el cuestionario y no se encontró información al respecto en la página web de los reguladores

Gráfico 2: Índice de Independencia Formal



Fuente: Elaboración propia.

En la Tabla 3 y en el Gráfico 3, se puede observar la distribución de independencia por país de acuerdo con cada una de las cinco (5) categorías. Así, para la Categoría 1: Estado del jefe de la entidad regulatoria (Director) se observa que 9 países presentan un índice por encima del valor central, siendo España, Portugal, Uruguay, México y Costa Rica los que presentan los valores más elevados. En el caso de la Categoría 2: Consejo Directivo de la entidad regulatoria se observa que 10 países miembros de Regulatel presentan un índice de independencia superior al valor central, siendo España, Portugal y Uruguay los que presentan los valores más altos.

En el caso de la Categoría 3: Relación con el Gobierno se observa a 4 países que presentan un valor 1 (valor máximo) España, Perú, Ecuador y Paraguay. En el caso de la Categoría 4: Autonomía Financiera y Organizacional son 6 los países que se encuentran en los valores más altos, por encima de la mediana, ellos son Portugal, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua y República Dominicana.

Tabla 3: Componentes del Índice de Independencia Formal

PAIS	DIRECTOR	CONSEJO	RELA- CION CON GOBIERNO	AUTONOMIA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	COMPETENCIAS
Países que respondieron al cuestionario					
Brasil	0.283	0.587	0.890	0.418	1.000
Chile	0.000	0.000	0.333	0.333	1.000
Colombia	0.562	0.367	0.890	0.918	1.000
Costa Rica	0.642	0.642	0.780	0.875	1.000
España	0.870	0.870	1.000	0.333	1.000
Guatemala	0.000	0.000	0.333	0.583	1.000
México	0.687	0.658	0.890	0.750	1.000
Perú	0.587	0.545	1.000	0.583	1.000
Portugal	0.787	0.787	0.890	1.000	1.000
Puerto Rico	0.358	0.637	0.667	0.750	1.000

PAIS	DIRECTOR	CONSEJO	RELACION CON GOBIERNO	AUTONOMIA FINANCIERA Y ORGANIZACIONAL	COMPETENCIAS
República Dominicana	0.167	0.278	0.557	0.833	1.000
Uruguay	0.703	0.703	0.667	0.458	1.000
Países que no respondieron al cuestionario					
Argentina	0.333	0.400	0.667	0.500	1.000
Ecuador	0.167	0.167	1.000	0.625	1.000
El Salvador	0.500	0.500	0.917	0.875	1.000
Honduras	0.400	0.400	0.333	0.375	1.000
Nicaragua	0.000	0.167	0.667	0.875	1.000
Panamá	0.467	0.500	0.917	0.625	1.000
Paraguay	0.267	0.433	1.000	0.500	1.000
Venezuela	0.167	0.000	0.917	0.750	1.000

Como se conoce no sólo el sector de telecomunicaciones y TIC es bastante dinámico debido especialmente a las innovaciones tecnológicas y de negocios, sino que incluso su entorno regulatorio lo es, debido a que el desarrollo del sector no sólo se ve afectado por la evolución de la normativa que afecta el ambiente y comportamiento de los actores en este sector (uso de nuevas tecnologías, la convergencia y su efecto en la competencia y la regulación, alianzas y fusiones, el uso de nuevos modelos de costos y negocios, etc.), sino que también se ve afectado por la relación con variables macroeconómicas como la inversión en el sector, el Producto Interno Bruto (PIB) o el crecimiento de la economía, la estructura de la competencia, entre otros. Lo cual se traduce en la vida real en diversos escenarios de comportamientos de los agentes que intervienen en el entorno regulatorio del sector y ello a su vez influye en el desempeño del regulador y de la regulación.

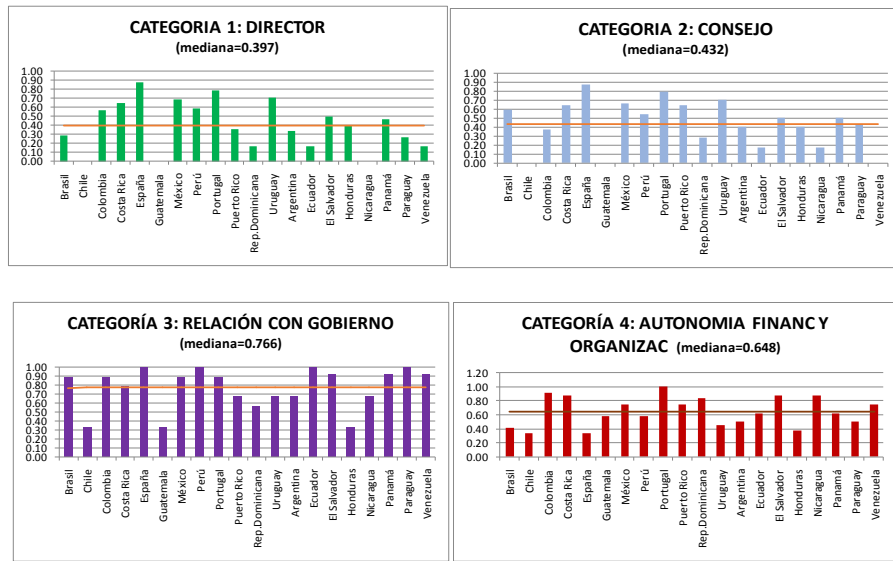
Para conocer mejor los elementos que afectan la independencia regulatoria en el sector telecomunicaciones/TIC en los países miembros de Regulatel, se llevó a cabo:

Un breve análisis de correlaciones entre elementos macroeconómicos y su relación con el índice de independencia formal calculado en este informe.

Con ayuda de la información que brinda el ITU ICT Regulatory Tracker⁸, se comparó la evolución del ambiente regulatorio en algunos países miembros de Regulatel durante los años 2003-2013 (que es la información que reporta esta herramienta actualizada a junio 2015).

⁸ Que es una herramienta de la ITU que se ha construido para monitorear y medir los cambios que tienen lugar en el ambiente regulador de las telecomunicaciones / TIC y permite comparar e identificar tendencias en los marcos legales y regulatorios ya que tiene información de más de 150 países durante un período de 11 años.

Gráfico 3: Componentes del Índice de Independencia Formal



Fuente: Elaboración propia.

3.2 Indicadores macroeconómicos y el índice de independencia formal

En el Gráfico 4, con información tomada de las estadísticas del Banco Mundial y de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones para el año 2014, se observa la relación lineal positiva del índice de independencia formal calculado en este informe con el PIB per cápita, con la inversión en telecomunicaciones per cápita y con el desarrollo del sector medido por la teledensidad móvil, y la relación lineal negativa débil entre el índice de independencia formal y el ambiente de competencia del sector en los países miembros de Regulatel, tal como fue medido por el *Competition Framework* tomado del *ITU ICT Regulatory Tracker*.

Gráfico 4a: Relación entre Independencia y PIB pc

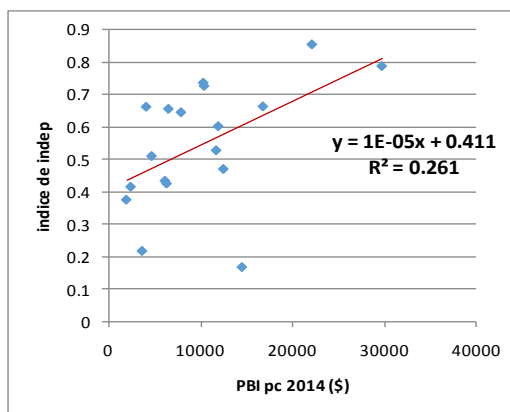


Gráfico 4b: Relación entre Independencia e Inversión en Telecomunicaciones

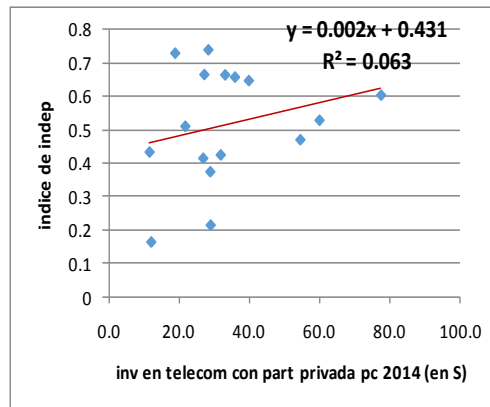


Gráfico 4c: Relación entre Independencia y Densidad Móvil

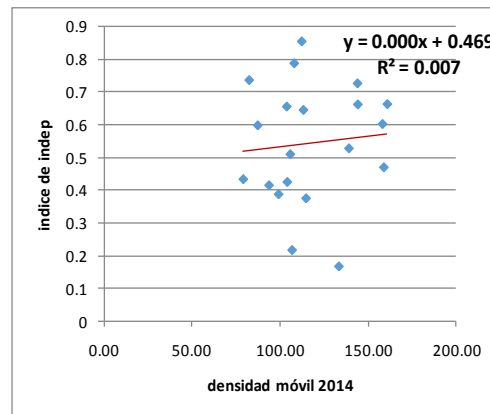
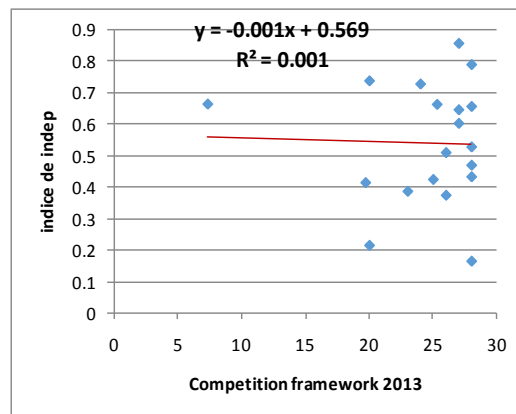


Gráfico 4d: Relación entre Independencia y Competencia



Fuente: Elaboración propia con datos provenientes del Banco Mundial y UIT.

3.3 Análisis de la evolución del ambiente regulatorio empleando el ITU ICT Regulatory Tracker

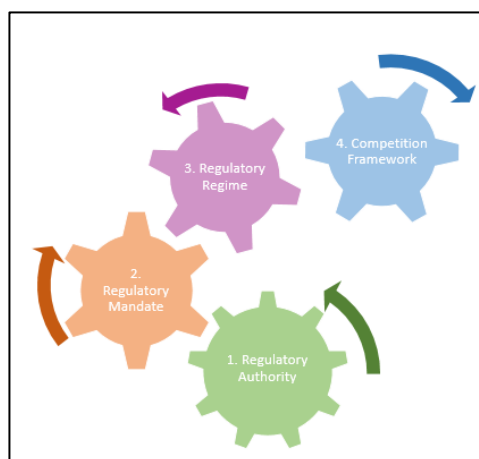
Esta herramienta de la UIT construida para monitorear y medir los cambios en el ambiente regulatorio de las telecomunicaciones/TIC permite comparar e identificar tendencias durante un

período de 11 años: De 2003 a 2013. Para un análisis más desagregado, el ambiente regulador de las telecomunicaciones/TIC lo divide en 4 grupos:

1. Autoridad reguladora,
2. Mandato normativo,
3. Régimen de regulación y,
4. Marco de competencia.

Es importante señalar que cada uno de estos grupos cuenta con indicadores relevantes que al calcularlos dan la puntuación de cada grupo. Todos los indicadores se han anotado entre 0 y 2. La referencia para la puntuación es lo que se considera el mejor escenario posible en base a las mejores prácticas regulatorias reconocidas internacionalmente y adoptadas por la comunidad mundial de reguladores en el Simposio Mundial para Organismos Reguladores que se organiza anualmente⁹. La mayoría de los indicadores se basan en una sola pregunta cada uno, pero 11 de ellos son el resultado de una combinación de múltiples preguntas de la Encuesta sobre la Regulación (TREG).¹⁰

Gráfico 5: Grupos de Indicadores del ITU ICT Tracker



Fuente: ITU ICT Tracker (www.itu.int/tracker/)

Como se explica arriba, estos indicadores se dividen en 4 grupos. El grupo 1, **la autoridad reguladora**, se compone de 10 indicadores, marcando un máximo de 20 puntos. Contiene indicadores que informan sobre la entidad encargada de la regulación, la estructura de sus poderes, decisiones y de aplicación, la autonomía y la responsabilidad, que tienen un regulador independiente para supervisar el sector de ser reconocidos internacionalmente como una buena práctica.

El grupo 2, el **mandato normativo**, se compone de 11 indicadores, marcando un máximo de 22 puntos. Este grupo analiza la distribución de las funciones de regulación de acuerdo con los diferentes segmentos de los mercados teniendo en cuenta el mandato de la expansión del regulador en un mundo digital convergente.

El grupo 3, **régimen regulador**, se compone de 15 indicadores, marcando así un máximo de 30 puntos. Este grupo se dirige a las áreas que están reguladas y cómo las mismas son reguladas. El propósito de este grupo es examinar el tipo de intervención necesaria de regulación (regulación específica) y no para fomentar una mayor regulación.

⁹ <http://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Pages/bestpractices.aspx>

¹⁰ Cuando las preguntas específicas se dejan en blanco o cuando la encuesta no fue respondida por un país específico, se aplica un procedimiento de "mirar hacia atrás". Este procedimiento significa que los datos más recientes disponibles para el indicador específico se recupera. Para la mayoría de los indicadores, las preguntas que no son contestadas no se califican, teniendo así el campo de puntuación en blanco.

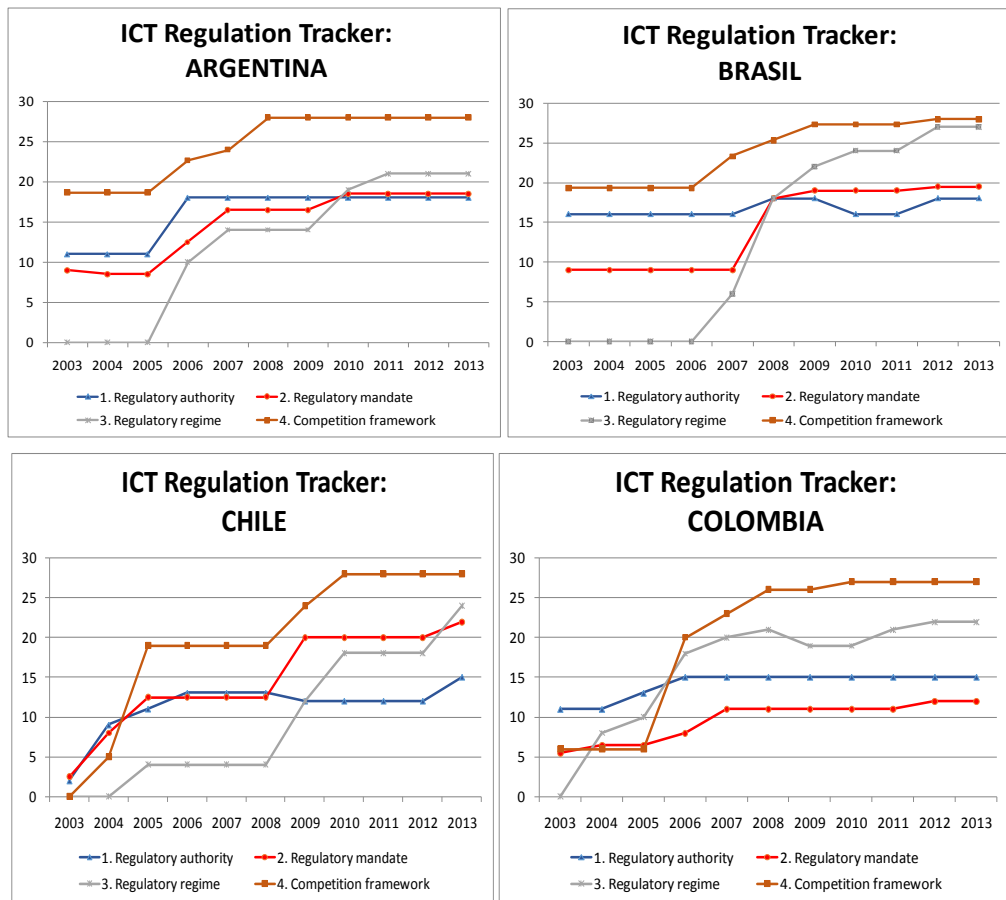
El grupo 4, **marco de competencia**, se compone de 14 indicadores, marcando así un máximo de 28 puntos. En este grupo se identificó el conjunto de indicadores para evaluar la competitividad del sector mediante la identificación del nivel de competencia en los diferentes mercados (sobre la base de lo que está legalmente permitido), medidas de protección de la competencia y la apertura a la inversión privada y extranjera y por lo tanto a la innovación.

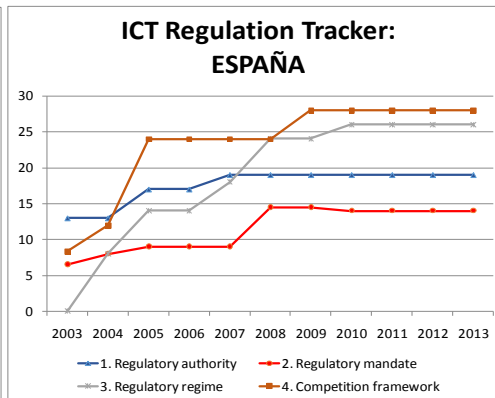
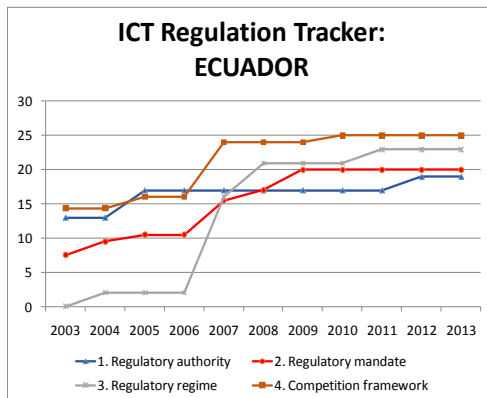
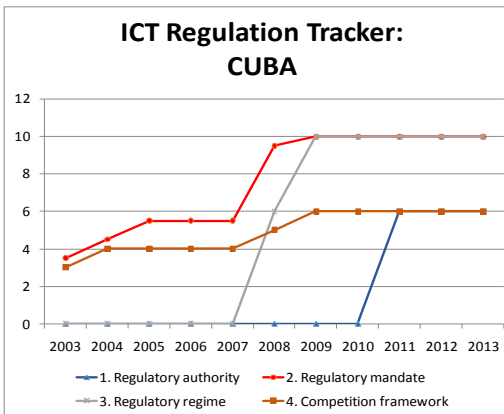
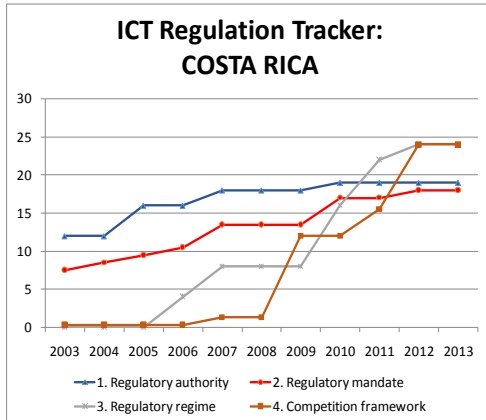
Considerando que el objetivo de este estudio es el de observar la evolución de la independencia de los reguladores, se llevó a cabo una extracción de datos para ilustrar de manera gráfica las tendencias de cada uno de los países miembros de Regulatel. Los mismos se presentan en el gráfico 6.

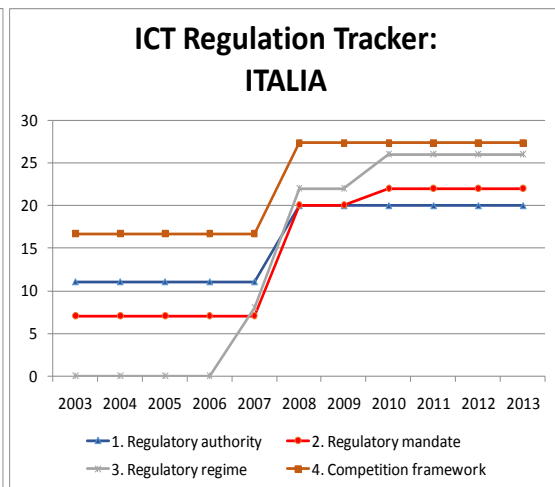
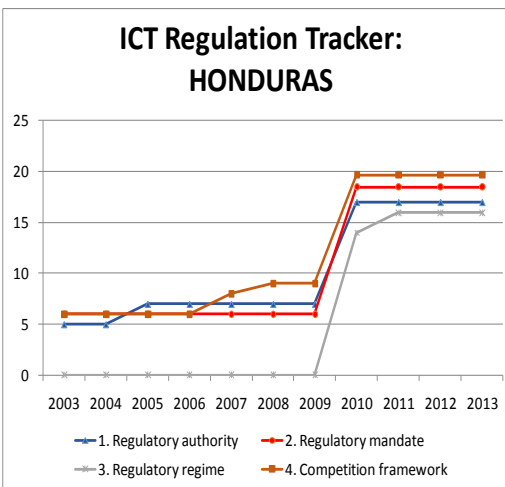
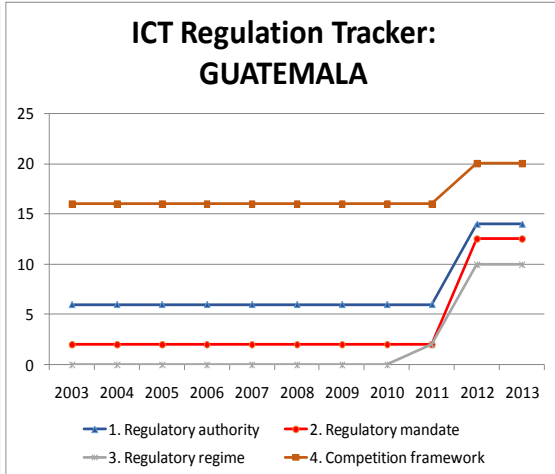
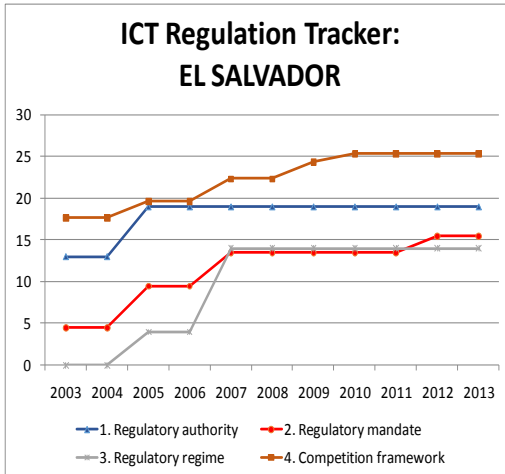
Es importante notar que los grupo de indicadores que se relacionan más con los objetivos de este estudio son el grupo 1 “autoridad reguladora” y el grupo 2 “mandato normativo” que consideran dentro de los componentes analizados, en el caso del grupo 1, la separación del regulador con respecto al ministerio y órganos de gobierno y la autonomía del mismo en la toma de decisiones, así como la responsabilidad de sus actos y decisiones, el nivel de obligación de implementar consultaciones públicas antes de tomar decisiones, el poder de ejecución, las sanciones que el regulador es capaz de implementar y los mecanismos de resolución de disputas de que dispone.

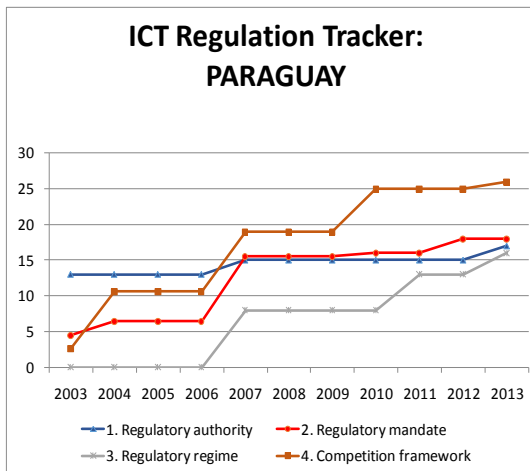
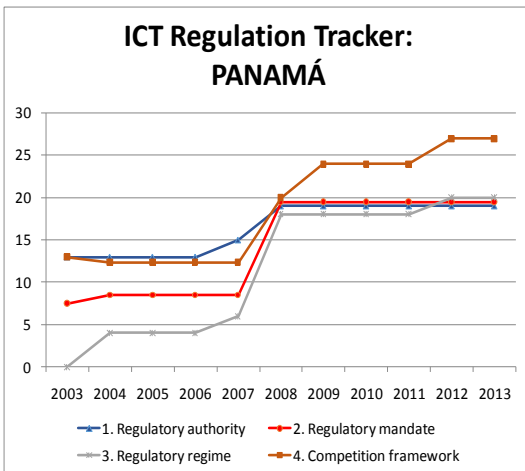
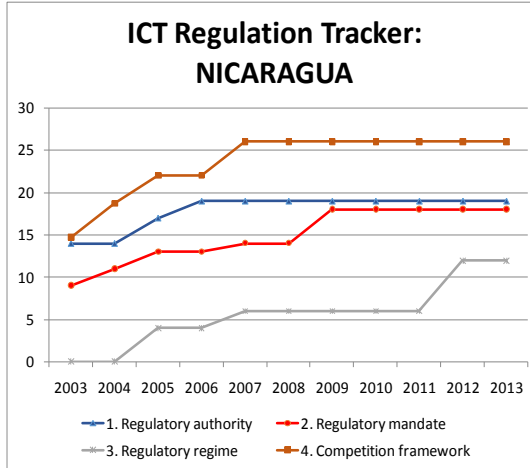
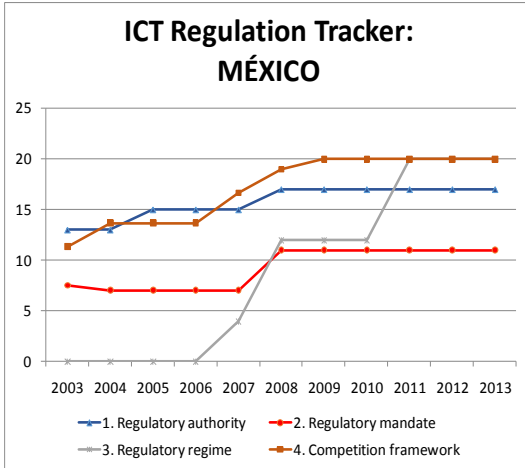
En el caso del grupo 2, se considera entre otros indicadores, si en el mandato tradicional el regulador es responsable de la concesión de licencias, tasas de interconexión y regulación de precios al consumidor, y la asignación, supervisión y control del espectro y frecuencias. Asimismo este grupo de indicadores considera el nuevo mandato del regulador con respecto a su responsabilidad en la radiodifusión (radio y transmisión de la TV), incluyendo el contenido en Internet, las tecnologías de la información, y finalmente los asuntos relacionados a los consumidores con respecto a las tarifas de los servicios, la educación del consumidor y la tramitación de las reclamaciones de los consumidores.

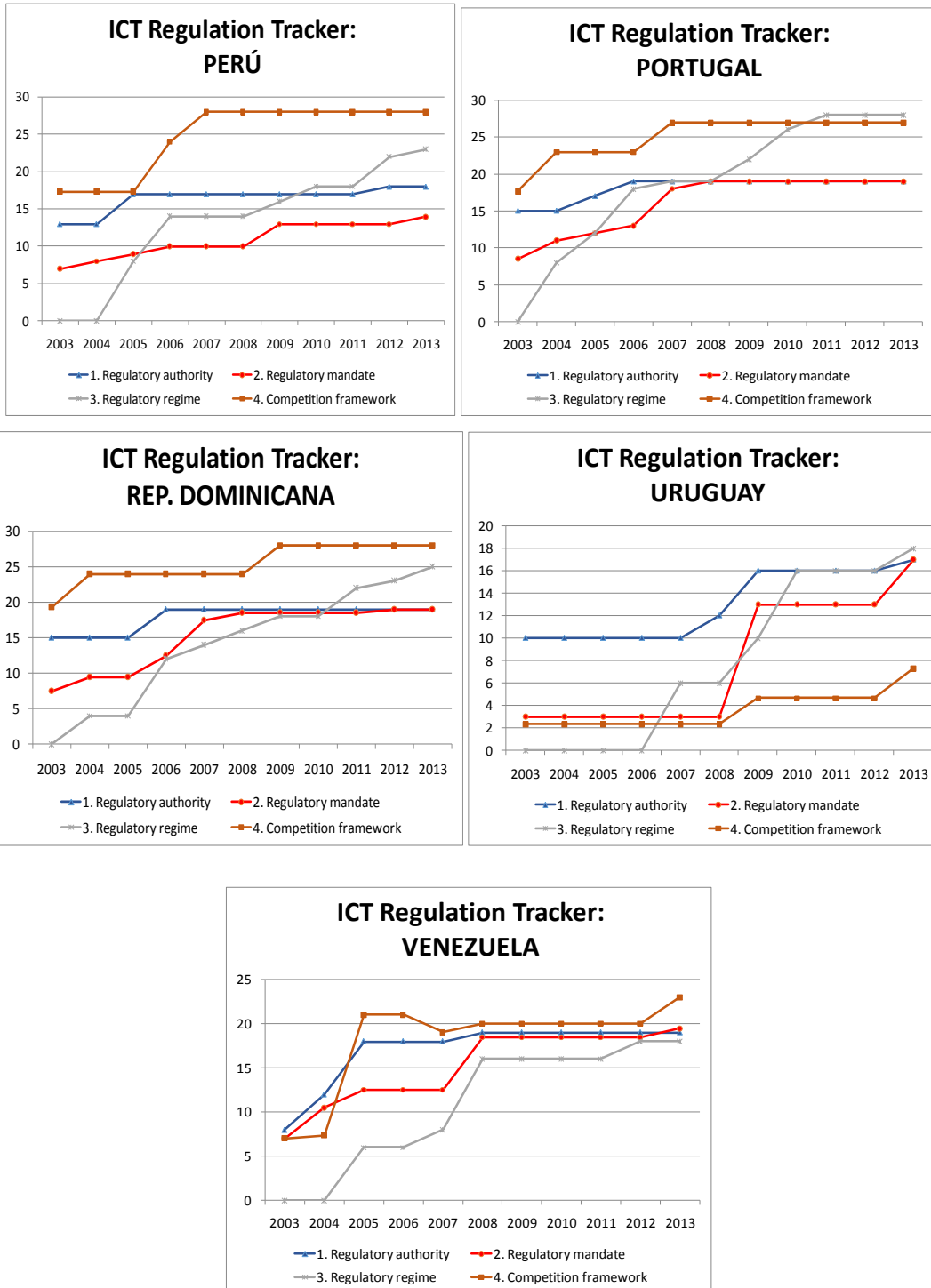
Gráfico 6: Evolución del ambiente regulatorio en los países miembros de Regulatel











Fuente: ITU ICT Regulatory Tracker.

Elaboración: Propia.

4 Conclusiones y recomendaciones

4.1 Conclusiones

Los resultados de las estimaciones del índice de independencia, así como los provenientes del *ICT Tracker* nos muestran que hay una gran diversidad en cuanto a la independencia formal de las autoridades regulatorias en los países miembros de Regulatel. Por el momento hace falta aún un análisis formal y definido por país, pero por lo visto y con referencia a las respuestas de los reguladores al cuestionario, no aparece ninguna correlación entre la independencia del regulador y la concentración de la industria ni la penetración de la telefonía móvil y fija.

Estos resultados pueden ser útiles en cada país como herramienta para ver posibles mejoramientos y fortalecimiento de las áreas en que los regulares muestren avances y dinamismo. En ese sentido, también pueden ser útiles los resultados por categorías a nivel de: estado del jefe de la agencia, estado del concejo directivo, relación con el gobierno y congreso, autonomía financiera, capacidades regulatorias.

Es importante reconocer que los resultados de este índice de independencia dan una indicación de la “independencia formal”, que no necesariamente representa la independencia real o práctica; o sea, es posible que en algunos casos la ley establezca una independencia, pero en la práctica el regulador no tiene tanta libertad de movimiento. Una posible dirección para investigación futura es buscar medir esa independencia “real.”

4.2 Recomendaciones

Los resultados de este estudio se pueden ver como un paso hacia un esfuerzo regional e internacional para mejorar la eficiencia de la regulación del sector de telecomunicaciones y las TIC. Si bien la independencia y autonomía del regulador puede contribuir al crecimiento y la competencia en la industria, tener el instrumento para medirla es esencial. Por otro lado, es necesario establecer la conexión entre los dos tipos de independencia, la independencia formal y la independencia de facto o real, así como análisis complementarios de la relación de la independencia con respecto a las medidas de penetración y competencia eficaz.

En este sentido, se recomienda que los países miembros de Regulatel utilicen este estudio como una herramienta para la elaboración de “Líneas Directrices” basadas en la experiencia y mejores prácticas que podrían ser adoptadas por los organismos de regulación en la región.

Se recomienda que estas Líneas Directrices consideren no solamente la independencia formal del regulador, pero asimismo la relación de esta independencia con la cobertura y la penetración de las telecomunicaciones/TIC a nivel nacional, el nivel de inversión de parte del sector privado, el crecimiento económico en el sector y de la economía nacional en general.

Finalmente, se recomienda también, motivar a los reguladores miembros de Regulatel a considerar los resultados presentados provenientes del ITU *ICT Tracker*, en el sentido de mejorar el dinamismo en la implementación del mandato del regulador y su régimen regulatorio para el fomento de una competencia eficaz en el mercado y sobre todo para el beneficio de los usuarios en el sentido de brindar acceso abordable a las TICs para todos.

ANEXO

Indicador	Puntaje
<i>1. ¿Cuál es el periodo (años) del mandato de la autoridad máxima de la agencia (Presidente de Consejo Directivo, Jefe, Comisionado, entre otros)?</i>	
a. Más de 8 años	1
b. De 6 hasta 8 años	0.8
c. 5 años	0.6
d. 4 años	0.4
e. Menos de 4 años o a la discreción de él quien lo nombró	0.2
f. No hay mandato fijo	0
<i>2. ¿Quién elige a la autoridad máxima de la agencia?</i>	
a. Miembros del consejo directivo	1
b. Combinación del congreso y gobierno	0.75
c. El congreso	0.5
d. El gabinete	0.25
e. Uno o dos ministros	0
<i>3. ¿Cómo se despide a la autoridad máxima de la agencia?</i>	
a. Imposible.	1
b. Posible, pero solamente bajo condiciones no relacionadas con la política (corrupción, etc.).	0.67
c. No hay condiciones específicas para despedir el director.	0.33
d. La autoridad que nombró el director puede despedirlo.	0
<i>4. ¿El director puede asumir otros puestos en el gobierno?</i>	
a. No.	1
b. Solamente con permiso del gobierno.	0.5
d. Sí, sin provisiones específicas.	0
<i>5. ¿Se puede renovar el mandato del director?</i>	
a. No.	1
b. Sí, una sola vez.	0.5
c. Sí, más de una vez.	0

Indicador	Puntaje
<i>6. ¿Se requiere formalmente que la autoridad máxima de la entidad sea independiente del gobierno? (es decir, que no pertenezca a ninguna entidad gubernamental o no tenga afiliaciones políticas).</i>	
a. Sí	1
b. No	0
<i>7. ¿Cuántos años es el mandato del director?</i>	
a. Más de 8 años	1
b. Desde 6 hasta 8 años	0.8
c. 5 años	0.6
d. 4 años	0.4
e. Menos de 4 años, o a la discreción de los que elijan el director	0.2
f. No hay plazo fijo	0
<i>8. ¿Quién nombra los miembros del Consejo Directivo?</i>	
a. El director de la agencia	1
b. Combinación del congreso y gobierno	0.75
c. El congreso	0.5
d. El gabinete	0.25
e. Uno o dos ministros	0
<i>9. ¿Cómo despiden a un miembro del consejo directivo?</i>	
a. Imposible	1
b. Posible, pero solamente bajo condiciones no relacionadas con la política (corrupción, etc.).	0.67
c. No hay condiciones específicas para despedir el director.	0.33
d. La autoridad que nombró el director puede despedirlo.	0
<i>10. ¿Pueden los miembros del consejo directivo tener otras posiciones gubernamentales?</i>	
a. No.	1
b. Solamente con permiso del gobierno.	0.67
c. Sí, bajo ciertas provisiones específicas.	0.33
d. Sí, sin provisiones específicas.	0

Indicador	Puntaje
<i>11. ¿Se puede renovar el mandato de los miembros del consejo directivo?</i>	
a. No.	1
b. Sí, una sola vez.	0.5
c. Sí, más de una vez.	0
<i>12. ¿Se requiere formalmente que los miembros del Consejo Directivo sea independiente del gobierno? (es decir, que no pertenezcan a ninguna entidad gubernamental o no tengan afiliaciones políticas)</i>	
a. Sí	1
b. No	0
<i>13. ¿El marco normativo establece formalmente la independencia de la agencia del gobierno?</i>	
a. Sí	1
b. No	0
<i>14. ¿Cuáles son las obligaciones de la agencia con respecto al gobierno? (puede marcar más de una opción).</i>	
a. No hay obligaciones formales	1
b. Se tiene que presentar un informe anual de información solamente	0.75
c. Se tiene que presentar un informe anual para aprobación	0.5
d. Se tiene que rendir cuentas en materia presupuestaria.	0.25
e. La agencia está bajo el control del gobierno	0
<i>15. ¿Existe alguna entidad, fuera de las cortes de justicia, que pueda rechazar una decisión de la agencia?</i>	
a. No existe	1
b. Existe una entidad especializada	0.67
c. El gabinete de ministros, bajo ciertas condiciones	0.33
d. El gabinete de ministros, sin necesidad de una condición en particular	0
<i>16. ¿De dónde proviene el presupuesto de la agencia?</i>	
a. De aportes hechos por los operadores.	1
b. De aportes hechos por los operadores y presupuesto del gobierno.	0.5

Indicador	Puntaje
c. De presupuesto del gobierno.	0
<i>17. ¿Quién controla el presupuesto?</i>	
a. La misma agencia	1
b. La entidad de control fiscal del gobierno o el poder judicial	0.67
c. Tanto la misma agencia como el gobierno	0.33
d. El gobierno solamente	0
<i>18. ¿Quién determina la organización interna de la agencia?</i>	
a. La misma agencia	1
b. Tanto la agencia como el gobierno	0.5
c. El gobierno	0
<i>19. ¿Quién determina la composición del personal de la agencia – contratación, despido, tipos de expertise, etc.?</i>	
a. La misma agencia	1
b. Tanto la agencia como el gobierno	0.5
c. El gobierno	0
<i>20. ¿Comparte la agencia su autoridad con otro ente del gobierno?</i>	
a. Sí	0
b. No	1

Bibliografía

Aldana, A., & Vallejo, A. (2010). *Telecomunicaciones, Convergencia y Regulación*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Telecomunicaciones, Convergencia y Regulación: <http://www.economiainstitutional.com/pdf/No23/aaldana23.pdf>

Álvarez, C. (8 de Agosto de 2013). *Derecho de las Telecomunicaciones*. Recuperado el 21 de Octubre de 2015, de Derecho de las Telecomunicaciones: <http://claraluzalvarez.org/wp-content/uploads/2014/10/Clara-Luz-Alvarez-Dcho-Telecom-2013-final.pdf>

AMETIC. (Mayo de 2014). *AMETIC*. Recuperado en Diciembre de 2015, de AMETIC: <http://ametic.es/en/noticias/chile-oportunidades-de-negocio-en-el-sector-tic%E2%80%99s-chile-esp%C3%B1a>

Arce, C. (2002). *Comisión Federal de Mejora Regulatoria*. Recuperado el 23 de Octubre de 2015, de Comisión Federal de Mejora Regulatoria: <http://www.tm.org.mx/wp-content/uploads/2012/08/Mesa-VIII-Regulaci%C3%B3n-y-Desregulaci%C3%B3n-Hacia-la-intervenci%C3%B3n-Efectiva-del-Estado-full.pdf>

Banco de Desarrollo de América Latina. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Brasil*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC Brasil: http://publicaciones.caf.com/media/38649/cartilla_brasil.pdf

Banco Mundial, Estadísticas por temas. Recuperado en Abril 2016, de:

<http://datos.bancomundial.org/indicador/>

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile. (28 de Enero de 2015). *Ley General de Telecomunicaciones*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Ley Genral de Telecomunicaciones: <http://www.leychile.cl/Navegar?idNorma=29591>

CAF. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Argentina*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC Argentina: http://publicaciones.caf.com/media/38549/cartilla_argentina.pdf

CAF. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Chile*. Recuperado en Diciembre de 2013, de Sector TIC Chile: http://publicaciones.caf.com/media/38709/cartilla_chile.pdf

CAF. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Ecuador*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC Ecuador: http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/580/cartilla_ecuador.pdf?sequence=1&isAllowed=y

CAF. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Perú*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC Perú: http://publicaciones.caf.com/media/39069/cartilla_peru.pdf

CAF. (2014). *Panorama Genera de las TIC en Ecuador*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Panorama Genera de las TIC en Ecuador: <http://scioteca.caf.com/handle/123456789/339?show=full>

Carniel, R. (Organismos Independientes de Regulación del Audiovisual: los primeros cinco años de la OFCOM y el desafío de la convergencia). *Organismos Independientes de Regulación del Audiovisual: los primeros cinco años de la OFCOM y el desafío de la convergencia*. Cataluña: Universidad Autónoma de Barcelona.

Centro de Predicción Económica. (2014). *Panorama TIC en América Latina*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Panorama TIC en América Latina: http://www.n-economia.com/informes_neconomia/pdf/panorama_tic_latam/Panorama_TIC_LATAM_mar14.pdf

Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. (30 de Octubre de 2015). *CRC: modificación de la Resolución CRC 4577 de 2014 y dictado de otras disposiciones*. Recuperado en Diciembre de 2015, de CRC: modificación de la Resolución CRC 4577 de 2014 y dictado de otras disposiciones: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Proy_Res%20mod%20Res%204577_%20V2%20Octubre%2030%20SCC.pdf

Comisión Federal de Mejora Regulatoria. (13 de Julio de 2011). *Promoción y Revisión de la Regulación Nacional en México: Un enfoque sobre la gobernanza para los reguladores sociales*. Recuperado en 21 de Octubre de 2015, de Promoción y Revisión de la Regulación Nacional en México: Un enfoque sobre la gobernanza para los reguladores sociales: <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/48658974.pdf>

Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia. (Marzo de 2012). *CNMC*. Recuperado en Diciembre de 2015, de CNMC: <https://blog.cnmc.es/2012/03/20/competencias-de-los-reguladores-una-comparativa-europea/>

Comisión Nacional de Telecomunicaciones. (2006). *Comisión Nacional de Telecomunicaciones*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Comisión Nacional de Telecomunicaciones: <http://eventos.ula.ve/sitel/expo/Marco%20Regulador.pdf>

Comisión Nacional de Telecomunicaciones. (s.f.). *Marco Regulatorio de Telecomunicaciones en Argentina*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Marco Regulatorio de Telecomunicaciones en Argentina: <http://materias.fi.uba.ar/7140/FILE/Material/marcoRegulatorio.ppt>

Corporación Andina de Fomento. (Diciembre de 2013). *Sector TIC Venezuela*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC Venezuela: http://publicaciones.caf.com/media/39229/cartilla_venezuela.pdf

CRC. (Octubre de 2015). *Ajustes a la obligación de separación contable por parte de los PRST y/o OTVS*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Ajustes a la obligación de separación contable por parte de los PRST y/o OTVS: <https://cocom.gov.co/uploads/images/files/Documento%20Soporte%20%20RON%20JJTU%20oct%2027%20ajustado%20v3%20JPH%20SCC.pdf>

de León, O. (Marzo de 2013). *Definición del PSM en un entorno de banda ancha y convergencia, y una visión de América Latina y el Caribe*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Definición del PSM en un entorno de banda ancha y convergencia, y una visión de América Latina y el Caribe: http://www.itu.int/ITU-D/finance/work-cost-tariffs/events/tariff-seminars/Mexico-13/pdf/Sess8_Leon_SMP_v1.pdf

El Congreso de Colombia. (30 de Julio de 2009). *Ley N° 1341*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Ley N° 1341: http://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-3707_documento.pdf

Elbittar, A., & Mariscal, E. (19 de Octubre de 2015). *Foco Económico*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Foco Económico: <http://focoeconomico.org/2015/10/19/regulacion-asimetrica-un-camino-para-alcanzar-la-competencia-efectiva-en-telecomunicaciones-por-alexander-elbittar-y-elisa-mariscal/>

Estavillo, E. (Octubre de 2014). *Retos regulatorios ante la convergencia de los servicios de telecomunicaciones*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Retos regulatorios ante la convergencia de los servicios de telecomunicaciones: <http://libreintercambio.fldm.edu.mx/documentos/publicaciones/Docto%20LIC%20006%20Retos%20Regulatorios%20Convergencia.pdf>

Fontanals, G. (s.f.). *Las Telecomunicaciones y la Regulación Pública*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Las Telecomunicaciones y la Regulación Pública: <http://papel.revistafibra.info/numeros-editados/las-telecomunicaciones-y-la-regulacion-publica/>

Fundación País Digital. (Enero de 2015). *País Digital*. Recuperado en Diciembre de 2015, de País Digital: <http://paisdigital.org/indice/wp-content/uploads/2015/01/Pais-Digital-Imprenta-final-1.pdf>

Garrido, A. (s.f.). *Routing y bitstream service: reflexiones sobre dos términos del ámbito de las redes de comunicación*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Routing y bitstream service: reflexiones sobre dos términos del ámbito de las redes de comunicación: http://ec.europa.eu/translation/bulletins/puntoycoma/101/pyc1012_es.htm

Gilardi, F., & Maggetti, M. (29 de Noviembre de 2010). *The independence of regulatory authorities*. Recuperado el 21 de Octubre de 2015, de The independence of regulatory authorities: http://www.maggetti.org/Sito/Publications_files/gilardi_maggetti_handbook.pdf

Instituto Federal de Telecomunicaciones. (Marzo de 2014). *Reforma Constitucional en materia de telecomunicaciones, política regulatoria en interconexión y modelos de costos en México*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Reforma Constitucional en materia de telecomunicaciones, política regulatoria en interconexión y modelos de costos en México.: <https://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/Documents/CostaRica/Presentations/session4-lucio%20Mario%20Rendon.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas. (2014). *Agenda de Competitividad 2014-2018*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Agenda de Competitividad 2014-2018: http://www.cnc.gob.pe/images/upload/paginaweb/archivo/6/Agenda%20de%20Competitividad%202014-2018_RumboBicentenario.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2015). *MinTIC*. Recuperado en Diciembre de 2015, de MinTIC: <http://www.mintic.gov.co/portal/604/w3-channel.html>

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (Marzo de 2015). *Panorama TIC*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Panorama TIC: http://colombiatic.mintic.gov.co/602/articles-8917_panoranatic.pdf

OCDE. (2012). *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México*. Recuperado el 6 de Diciembre de 2015, de Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en México: <http://www.oecd.org/centrodemexico/49528111.pdf>

OCDE. (2014). *Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia: más allá de la simplificación administrativa*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia: más allá de la simplificación administrativa: <https://books.google.com.pe/books?id=aSPjAwAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>

OCDE. (2015). *Driving Performance at Colombia's Communications Regulator*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Driving Performance at Colombia's Communications Regulator: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/governance/driving-performance-at-colombia-s-communications-regulator_9789264232945-en#page2

OECD. (2010). *Government Capacity to Assure High-Quality Regulation in Australia*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Government Capacity to Assure High-Quality Regulation in Australia : <http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/44529857.pdf>

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. (2014). *Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Estudio de la OCDE sobre políticas y regulación de telecomunicaciones en Colombia.: http://www.keepeek.com/Digital-Asset-Management/oecd/science-and-technology/estudio-de-la-ocde-sobre-politicas-y-regulacion-de-telecomunicaciones-en-colombia_9789264209558-es#page4

Otero, J. (19 de Mayo de 2015). *TeleSemana: Ventajas de promover la innovación TIC en Venezuela*. Recuperado en Diciembre de 2015, de TeleSemana: Ventajas de promover la innovación TIC en Venezuela: <http://www.telesemana.com/blog/2015/05/19/ventajas-de-promover-la-innovacion-tic-en-venezuela/>

Pardo, J. (2015). *Panorama TIC en América Latina*. Cantoblanco: Centro de Predicción Económica. Recuperado en Diciembre de 2015, de Panorama TIC en América Latina.

Romero, J. (11 de Marzo de 2015). *Excelsior*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Excelsior: <http://www.excelsior.com.mx/nacional/2015/03/11/1012835>

Salterain, S. (2008). *La separación funcional como remedio a las deficiencias competitivas del mercado de las comunicaciones electrónicas: situación y reflexiones*. Recuperado en Diciembre de 2015, de La separación funcional como remedio a las deficiencias competitivas del mercado de las comunicaciones electrónicas: situación y reflexiones: <http://www.cremadescalvosotelo.com/media/despachoenlosmedios/pdf/Redetisa.pdf>

Sifontes, D. (2004). *Agencias Regulatorias Independientes y la Actividad Reguladora: Una Primera Aproximación*. Recuperado el 21 de Octubre de 2015, de Agencias Regulatorias Independientes y la Actividad Reguladora: Una Primera Aproximación: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/faces/revista/index.htm>

Subsecretaría de Tecnologías de Gestión (Secretaría de Gabinete). (27 de Octubre de 2014). *Gobierno Abierto Argentina*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Gobierno Abierto Argentina: http://www.gobiernoabierto.gob.ar/Novedades/el-mercado-tic-argentino-crecio-17-4--promedio-anual-en-los-ultimos-11-anos_n166

The Office of Parliamentary Counsel. (24 de Junio de 2014). *Telecommunications Act 1997*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Telecommunications Act 1997: <http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/en/au/au378en.pdf>

Torres, M. (9 de Julio de 2014). *CNN México*. Recuperado en Diciembre de 2015, de CNN México: <http://mexico.cnn.com/nacional/2014/07/09/20-puntos-clave-en-las-nuevas-leyes-sobre-telecomunicaciones>

Track Global Solutions. (21 de Enero de 2015). *Sector TIC en Perú*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Sector TIC en Perú: <http://www.trackglobalsolutions.com/sector-tic-en-peru-2/>

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (Noviembre de 2000). *Política de Competencia*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Política de Competencia: https://www.itu.int/ITU-D/treg/Documentation/Infodev_handbook/Spanish/Module5-s.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (Febrero de 2008). *Las Telecomunicaciones de Banda Ancha en la Región Américas*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Las Telecomunicaciones de Banda Ancha en la Región Américas: https://www.itu.int/ITU-D/finance/Work%20on%20Financing/Telecom_Banda_Ancha_Latinoamerica-sp.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones. (Abril de 2015). *Banda Ancha Tecnológica, Regulación y mercado en la región - Enfoques y mejores prácticas*. Recuperado en Diciembre de 2015, de Banda Ancha Tecnológica, Regulación y mercado en la región- Enfoques y mejores prácticas: https://www.itu.int/en/ITU-D/Regional-Presence/Americas/Documents/EVENTS/2015/0421-BS-Economic/3_1.pdf

Unión Internacional de Telecomunicaciones. ITU ICT Tracker. Recuperado en Abril de 2016: <http://www.itu.int/en/ITU-D/Regulatory-Market/tracker/Pages/default.aspx>

Unión Internacional de Telecomunicaciones. Estadísticas. Recuperado en Abril de 2016:

<http://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/stat/default.aspx>

Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT)
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones (BDT)
Oficina del Director
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20 – Suiza
Correo-e: bdtdirector@itu.int
Tel.: +41 22 730 5035/5435
Fax: +41 22 730 5484

Director Adjunto y
Jefe del Departamento de
Administración y Coordinación
de las Operaciones (DDR)
Correo-e: bdtdeputydir@itu.int
Tel.: +41 22 730 5784
Fax: +41 22 730 5484

Departamento de Infraestructura,
Entorno Habilitador y
Ciberaplicaciones (IEE)
Correo-e: bdtiee@itu.int
Tel.: +41 22 730 5421
Fax: +41 22 730 5484

Departamento de Innovación y
Asociaciones (IP)
Correo-e: bdtip@itu.int
Tel.: +41 22 730 5900
Fax: +41 22 730 5484

Departamento de Apoyo a los
Proyectos y Gestión del
Conocimiento (PKM)
Correo-e: bdtipkm@itu.int
Tel.: +41 22 730 5447
Fax: +41 22 730 5484

África

Etiopía
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina Regional
P.O. Box 60 005
Gambia Rd., Leghar ETC Building
3rd floor
Addis Ababa – Etiopía

Correo-e: itu-addis@itu.int
Tel.: +251 11 551 4977
Tel.: +251 11 551 4855
Tel.: +251 11 551 8328
Fax: +251 11 551 7299

Camerún
Union internationale des
télécommunications (UIT)
Oficina de Zona
Immeuble CAMPOST, 3^e étage
Boulevard du 20 mai
Boîte postale 11017
Yaoundé – Camerún

Correo-e: itu-yaounde@itu.int
Tel.: +237 22 22 9292
Tel.: +237 22 22 9291
Fax: +237 22 22 9297

Senegal
Union internationale des
télécommunications (UIT)
Oficina de Zona
19, Rue Parchappe x Amadou
Assane Ndoye
Immeuble Fayçal, 4^e étage
B.P. 50202 Dakar RP
Dakar – Senegal

Correo-e: itu-dakar@itu.int
Tel.: +221 33 849 7720
Fax: +221 33 822 8013

Zimbabue
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina de Zona de la UIT
TelOne Centre for Learning
Corner Samora Machel and
Hampton Road
P.O. Box BE 792 Belvedere
Harare – Zimbabue

Correo-e: itu-harare@itu.int
Tel.: +263 4 77 5939
Tel.: +263 4 77 5941
Fax: +263 4 77 1257

Américas

Brasil
União Internacional de
Telecomunicações (UIT)
Oficina Regional
SAUS Quadra 06, Bloco "E"
11^o andar, Ala Sul
Ed. Luis Eduardo Magalhães (Anatel)
70070-940 Brasília, DF – Brazil

Correo-e: itubrasilia@itu.int
Tel.: +55 61 2312 2730-1
Tel.: +55 61 2312 2733-5
Fax: +55 61 2312 2738

Barbados
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina de Zona
United Nations House
Marine Gardens
Hastings, Christ Church
P.O. Box 1047
Bridgetown – Barbados

Correo-e: itubridgetown@itu.int
Tel.: +1 246 431 0343/4
Fax: +1 246 437 7403

Chile
Unión Internacional de
Telecomunicações (UIT)
Oficina de Representación de Área
Merced 753, Piso 4
Casilla 50484 – Plaza de Armas
Santiago de Chile – Chile

Correo-e: itusantiago@itu.int
Tel.: +56 2 632 6134/6147
Fax: +56 2 632 6154

Honduras
Unión Internacional de
Telecomunicações (UIT)
Oficina de Representación de Área
Colonia Palmira, Avenida Brasil
Ed. COMTELCA/UIT, 4.º piso
P.O. Box 976
Tegucigalpa – Honduras

Correo-e: itutegucigalpa@itu.int
Tel.: +504 22 201 074
Fax: +504 22 201 075

Estados Árabes

Egipto
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina Regional
Smart Village, Building B 147, 3rd floor
Km 28 Cairo – Alexandria Desert Road
Giza Governorate
Cairo – Egipto

Correo-e: itucairo@itu.int
Tel.: +202 3537 1777
Fax: +202 3537 1888

Asia-Pacífico

Tailandia
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina de Zona
Thailand Post Training Center ,5th floor
111 Chaengwattana Road, Laksi
Bangkok 10210 – Tailandia

Dirección postal:
P.O. Box 178, Laksi Post Office
Laksi, Bangkok 10210, Tailandia

Correo-e: itubangkok@itu.int
Tel.: +66 2 575 0055
Fax: +66 2 575 3507

Indonesia
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina de Zona
Sapta Pesona Building, 13th floor
Jl. Merdan Merdeka Barat No. 17
Jakarta 10001 – Indonesia

Dirección postal:
c/o UNDP – P.O. Box 2338
Jakarta 10001 – Indonesia

Correo-e: itujakarta@itu.int
Tel.: +62 21 381 3572
Tel.: +62 21 380 2322
Tel.: +62 21 380 2324
Fax: +62 21 389 05521

Países de la CEI

Federación de Rusia
International Telecommunication
Union (ITU)
Oficina de Zona
4, Building 1
Sergiy Radonezhsky Str.
Moscu 105120 – Federación de Rusia

Dirección postal:
P.O. Box 25 – Moscu 105120
Federación de Rusia

Correo-e: itumoskow@itu.int
Tel.: +7 495 926 6070
Fax: +7 495 926 6073

Europa

Suiza
Union internationale des
télécommunications (UIT)
Oficina de Desarrollo de las
Telecomunicações (BDT)
Unidade Europa (EUR)
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20 – Suiza
Correo-e: eurregion@itu.int
Tel.: +41 22 730 5111



Unión Internacional de Telecomunicaciones
Oficina de Desarrollo de las Telecomunicaciones
Place des Nations
CH-1211 Ginebra 20
Suiza
www.itu.int

ISBN: 978-92-61-21873-7



Impreso en Suiza
Ginebra, 2016