



OBSERVATORIO DE INVERSIÓN EN TELECOMUNICACIONES

AGENDA

Objetivos

Marco Teórico

CRC

General y específicos

Definiciones y medición de la inversión

Factores determinantes de la inversión

Definición, medición y factores determinantes

Agentes relevantes y fuentes de información

Próximos pasos

OBJETIVOS

GENERAL

Construir una herramienta que contenga y permita monitorear las cifras consolidadas de la inversión en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia, y sus principales factores determinantes. Así mismo, que genere insumos para la realización de estudios que permitan identificar los efectos que las decisiones de política pública y regulatorias han tenido sobre las decisiones de inversión en el sector.

ESPECÍFICOS

- *Identificar las fuentes idóneas para contar con información sistemática y periódica de la inversión ejecutada por empresas y entidades públicas del sector.*
- *Cuantificar y monitorear periódicamente la evolución de la inversión privada y pública en infraestructura de telecomunicaciones en Colombia.*
- *Identificar y hacer seguimiento a los factores determinantes de la inversión en telecomunicaciones en el país.*
- *Elaborar una herramienta que sirva de base para la elaboración de estudios que permitan vislumbrar los efectos que las decisiones de política pública, regulatorias, y choques externos tienen sobre las decisiones de inversión en el sector de telecomunicaciones.*
- *Construir una herramienta que facilite la toma de decisiones regulatorias informadas.*

MARCO TEÓRICO

DEFINICIONES Y MEDICIÓN DE LA INVERSIÓN

Inversión en activos fijos: compra de nueva planta por parte de las empresas (Mankiw 2005)

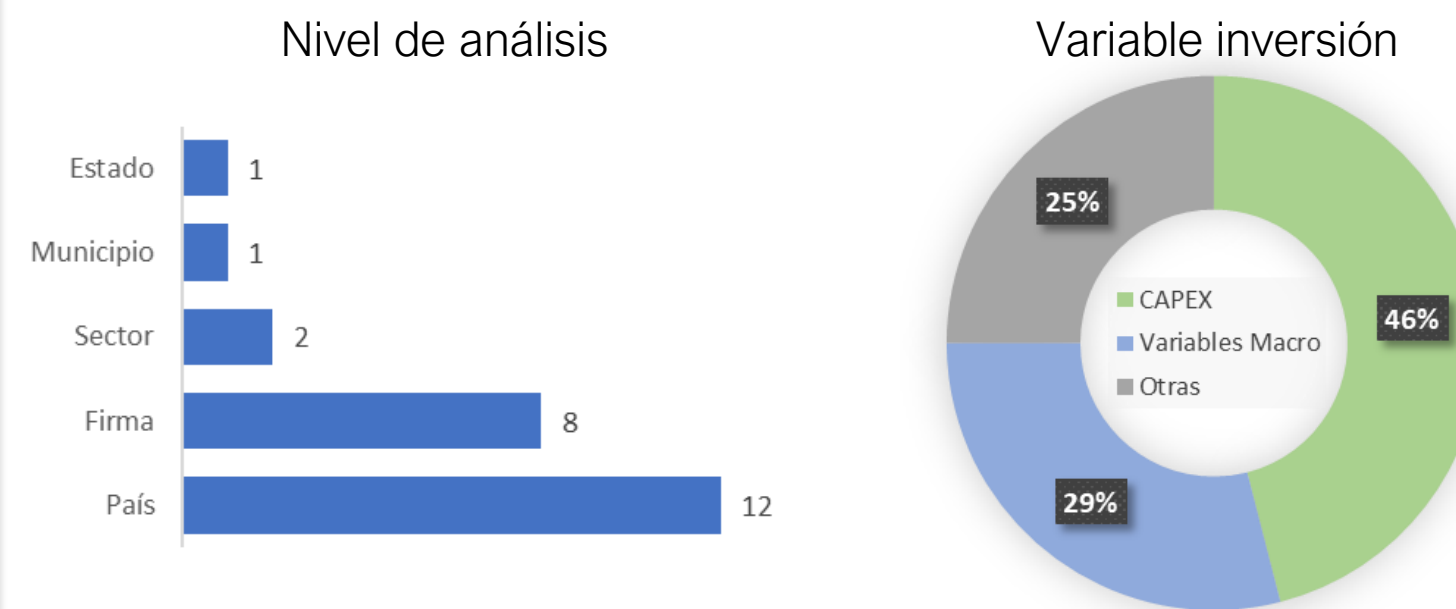
En el sector de telecomunicaciones las inversiones en infraestructuras de red permiten a las empresas aumentar la cobertura y calidad de los servicios, y facilita el aumento de la oferta de servicios a precios más asequibles (Smyth, D 2019)

ORGANISMOS INTERNACIONALES

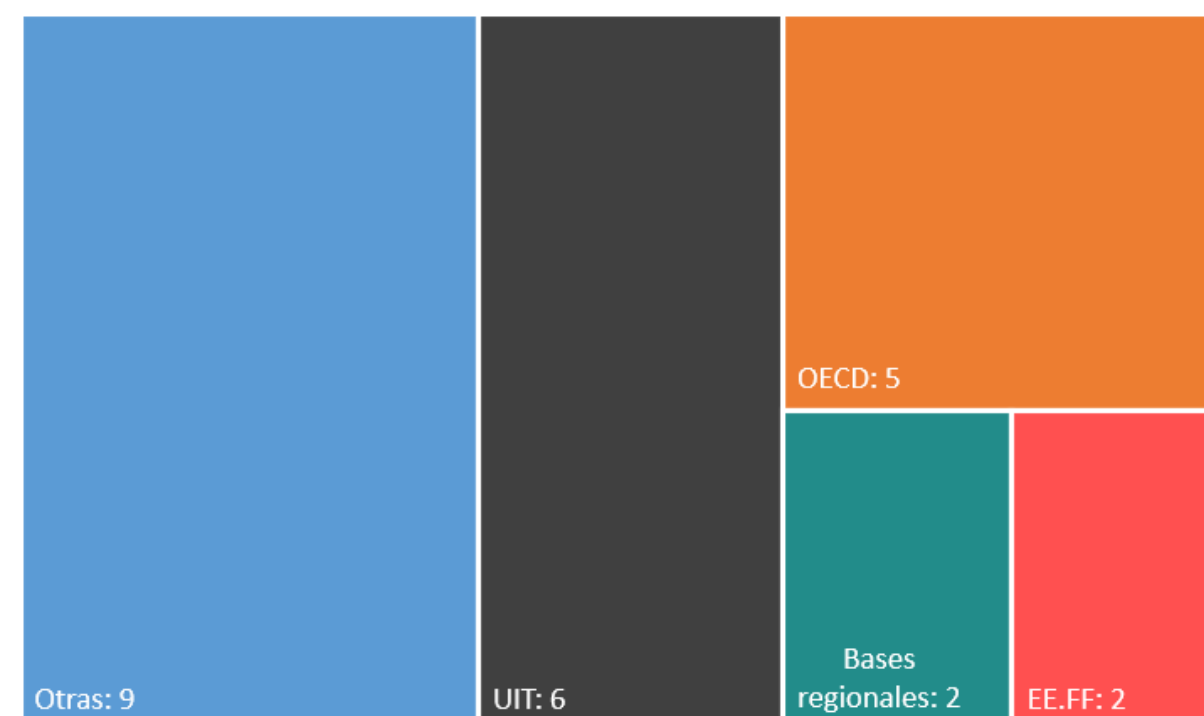
Organismo	Medición Inversión en Telecomunicaciones	Fuente
Banco Mundial	<ul style="list-style-type: none"> Gasto asociado a la adquisición de la propiedad de infraestructura y equipos, incluye predios y edificios, así como propiedad intelectual y no tangible (ej. software). 	<ul style="list-style-type: none"> UIT y Banco Mundial
BID	<ul style="list-style-type: none"> Inversión pública en proyectos de telecomunicaciones. Incluye proyectos nuevos, de ampliación o mejoramiento de la capacidad productiva, así como proyectos de reposición de dicha capacidad. 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte de los gobiernos
Centro de Estudios de Telecomunicaciones de América Latina (cet.la)	<ul style="list-style-type: none"> CAPEX sin espectro 	<ul style="list-style-type: none"> Memorias y balances públicos de operadores
OCDE	<ul style="list-style-type: none"> Inversión en TIC: Adquisición de equipos y software usado en producción por más de un año. Incluye equipos TI, equipos de comunicaciones y software Inversión anual telecomunicaciones: Adquisición y mejora propiedades - activos tangibles e intangibles (PI, Software)- y redes 	<ul style="list-style-type: none"> Cuentas Nacionales OCDE Reporte operadores o encuestas a industria
UIT	<ul style="list-style-type: none"> Inversión anual activos no tangibles: Adquisición PI y Software Inversión anual extranjera telecomunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> Reporte operadores o encuestas a industria Autoridad de estadísticas de balanza de pagos

LITERATURA ECONÓMICA

24 Estudios revisados



Fuente variable inversión



PAÍSES

País	Entidad	Medición inversión telecomunicaciones	Frecuencia medición
Brasil	ANATEL	<ul style="list-style-type: none"> Inversión desagregada por servicios (SMP, STFC, SCM, SeAC) 	Anual
Canadá	CRTC	<ul style="list-style-type: none"> CAPEX de servicios móviles y fijos Inversión en espectro de servicios móviles 	Anual
Chile	SUBTEL	<ul style="list-style-type: none"> Inversión anual servicios móviles y fijos 	Anual
España	CNMC	<ul style="list-style-type: none"> Inversión total en el sector con y sin inversión en espectro Inversión total del sector y desagregada por operador 	Anual
Francia	ARCEP	<ul style="list-style-type: none"> Inversión total en el sector, y desagregada en servicios fijos, móviles y espectro 	Anual
India	Ministerio Comunicaciones	<ul style="list-style-type: none"> Inversión extranjera directa en telecomunicaciones 	Anual
México	IFT	<ul style="list-style-type: none"> Inversión privada en telecomunicaciones. Incluye adquisición o mejora de infraestructura y compra de terrenos o edificios asociados al servicio Inversión extranjera directa en telecomunicaciones Inversión total en el sector, y desagregada en servicios fijos y móviles 	Anual
Nueva Zelanda	Commerce Commission	<ul style="list-style-type: none"> Inversión por componente de red: Acceso móvil, acceso de fibra, acceso de cobre, núcleo y backhaul, TI y otras inversiones 	Anual
Perú	OSIPTEL	<ul style="list-style-type: none"> Inversión total en el sector 	Anual

MARCO TEÓRICO

FACTORES DETERMINANTES DE LA INVERSIÓN

Factores Primarios	Nivel esperado de rendimiento Riesgo e incertidumbre asociados con los rendimientos esperados		
Factores Secundarios	Nivel economía	Nivel industria	Específicos de la Compañía
	<ul style="list-style-type: none"> • PIB per cápita • Características geográficas y demográficas • Ciclos económicos • Regulación general – no específica del sector 	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación del sector • Competencia • Progreso tecnológico • Demanda por servicios de comunicaciones 	<ul style="list-style-type: none"> • Costo del capital • Calificación crediticia y nivel de deuda • Adquisiciones y fusiones • Desempeño de la compañía

Fuente London Economics 2006

Nivel	Tipologías de drivers (Variables Independientes)	Número de estudios
Macro (País, Sector)	Ambiente regulatorio general	3
	Independencia del regulador TIC	2
	Calidad, efectividad o intensidad de regulación TIC	3
	Regulación TIC de acceso	1
	Nivel de competencia	5
	Estructura de mercado	3
	Penetración o uso de TIC	2
	Instituciones y democracia	4
	Variables económicas (tasas interés, aranceles, crecimiento PIB)	13
	Variables geográficas y poblacionales (densidad, educación)	9
Micro (Firma)	Ambiente regulatorio general	3
	Regulación TIC de acceso	2
	Nivel de competencia	1
	Estructura de mercado	4
	Penetración o uso de TIC	5
	Instituciones y democracia	2
	Características de la firma	2
	Costos de operación	1
	Precios de los servicios	1
	Desempeño de la firma (ingresos, flujo de caja)	3
	Variables de demanda	3
	Variables económicas (tasas interés, aranceles, crecimiento PIB)	6
	Variables geográficas y poblacionales (densidad, educación)	3

CRC

DEFINICIÓN, MEDICIÓN Y FACTORES DETERMINANTES

INVERSIÓN EJECUTADA POR EMPRESAS



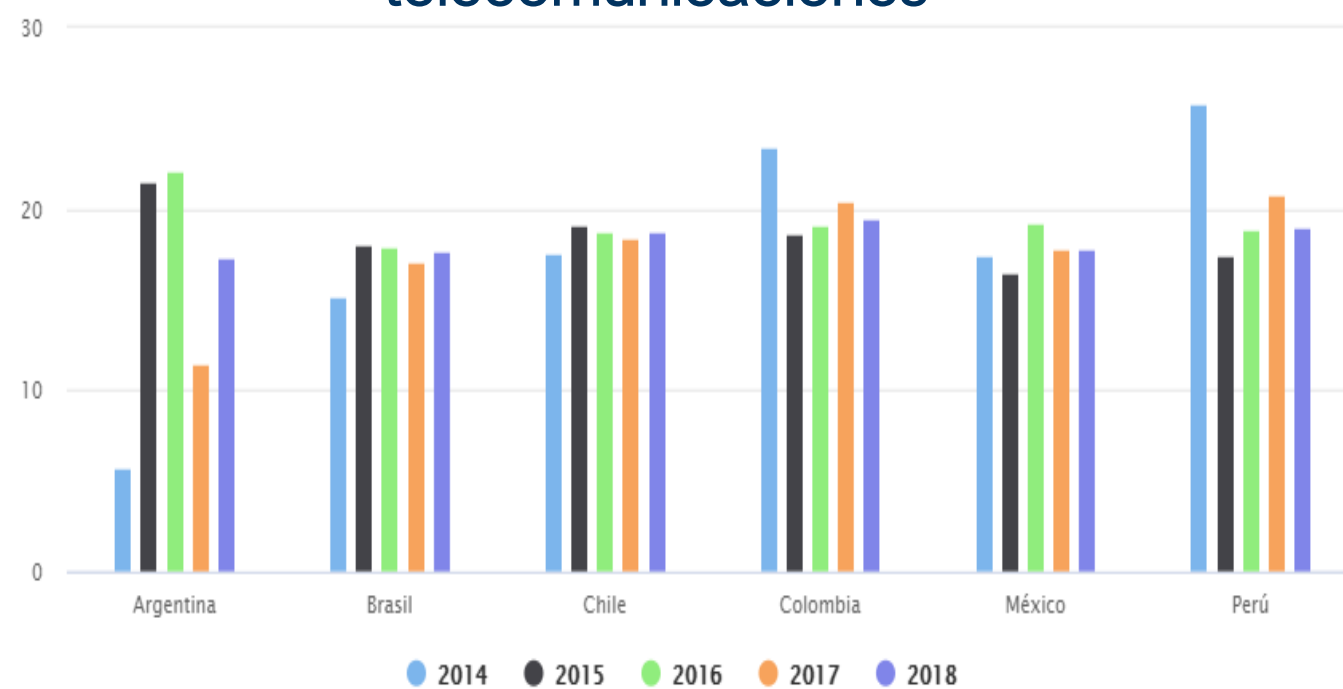
CAPEX - Inversión realizada por las empresas de telecomunicaciones para adquirir o mejorar activos fijos



Fuente

Memorias y balances financieros de los agentes involucrados

Inversión en telecomunicaciones ejecutada por empresas como proporción de los ingresos en telecomunicaciones



Fuente: Cet.la

INVERSIÓN EJECUTADA POR ENTIDADES PÚBLICAS



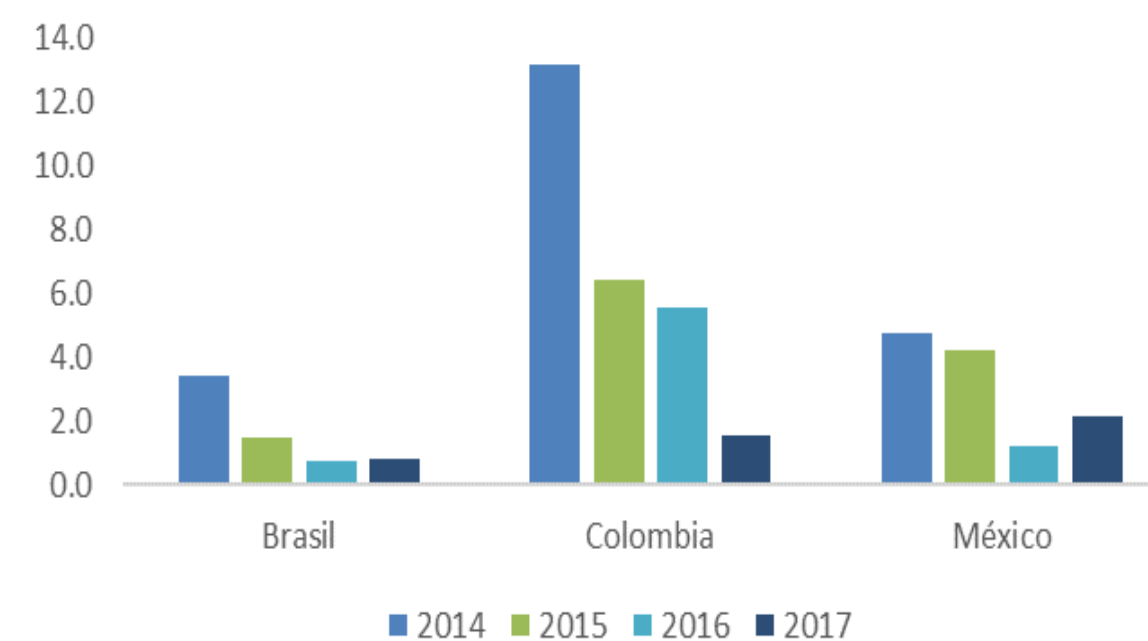
Inversión realizada por el sector público (central, regional y local). Se excluyen aquellos gastos que no aumentan el rendimiento o la capacidad de los activos existentes



Fuente

MinHacienda, DNP y Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales del MinTIC.

Inversión en telecomunicaciones ejecutada por entidades públicas per cápita (dólares)



FACTORES DETERMINANTES

Nivel	Drivers	Fuente
Economía	PIB per cápita	DANE
	Ciclos económicos	Banco de la República
	Variables económicas (tasa de cambio, tasas interés, aranceles)	
Industria	Tamaño del mercado (Variables geográficas y poblacionales)	DANE
	Independencia del regulador TIC	CRC
Calidad, efectividad o intensidad de regulación TIC		
Regulación TIC de acceso		
Nivel de competencia		
Estructura de mercado		
Firma	Penetración o uso de TIC	PRST
	Características de la firma	
	Precios de los servicios	
	Desempeño de la firma (ingresos, flujo de caja)	

Fuente: Elaboración CRC con base en revisión de literatura

CRC AGENTES RELEVANTES Y FUENTES DE INFORMACIÓN



PROVEEDORES DE INFRAESTRUCTURA PASIVA

ESTADO

FUENTE

MinTIC - DNP

Se buscará obtener la información relativa a los proyectos como Puntos/Kioscos Vive Digital, Cable Submarino para la Isla de San Andrés, conexiones digitales de última milla y Proyecto Nacional de Fibra Óptica, entre otros y la inversión en telecomunicaciones de las otras entidades.

PROVEEDORES DE INFRAESTRUCTURA ACTIVA

PROVEEDORES DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

Modelo de Separación Contable

En la Tabla 4.1 del modelo se recopila información de la actividad inversora y desinversora de los PRST.

PROVEEDORES DE SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES

PORTADORES

PROVEEDORES DE INFRAESTRUCTURA DE TELECOMUNICACIONES

Estados Financieros

Se requerirá acceder a la información financiera para construir su CAPEX

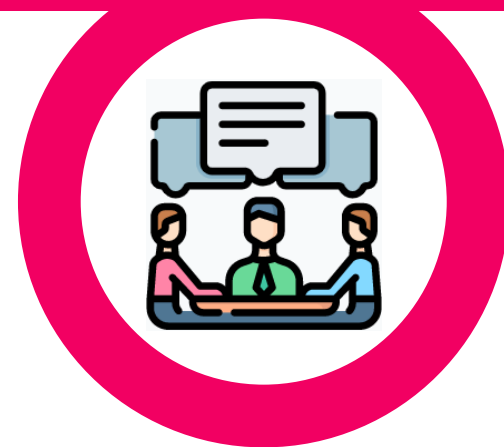
CABLES SUBMARINOS

NAP COLOMBIA

TV COMUNITARIA

CRC PRÓXIMOS PASOS

2020



Consulta Sectorial 2T - 2020

Dar a conocer a los agentes interesados la definición de inversión propuesta, los drivers identificados y las posibles fuentes de información.



Construcción 3T - 2020

Iniciar la construcción de las series de inversión y drivers.



Acercamiento con terceros 4T – 2020

Establecer un listado de terceros interesadas en hacer uso de la información de la CRC para su publicación en el Observatorio

2021



Continuidad en la construcción Durante el año

Actualizar las series de las variables de interés



Ejecución de Convenio 2T - 2020

Iniciar la ejecución del convenio / contrato / acuerdo con terceros interesadas en hacer uso de la información de la CRC para su publicación en el Observatorio



COMISIÓN
DE REGULACIÓN
DE COMUNICACIONES
REPÚBLICA DE COLOMBIA

¡GRACIAS!