



COSTA RICA
GOBIERNO DEL BICENTENARIO
2018 - 2022



Imprenta Nacional
Costa Rica

ALCANCE N° 163 A LA GACETA N° 159

Año CXLII

San José, Costa Rica, jueves 2 de julio del 2020

31 páginas

PODER EJECUTIVO

DECRETOS

RESOLUCIONES

INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

SUPERINTENDENCIA

DE TELECOMUNICACIONES

PODER EJECUTIVO

DECRETOS

N° 42432-MGP-S

**EL PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA,
EL MINISTRO DE GOBERNACIÓN Y POLICÍA
Y EL MINISTRO DE SALUD**

En ejercicio de las facultades y atribuciones conferidas en los artículos 21, 50, 140 incisos 3) y 18) y 146 de la Constitución Política; los artículos 25 inciso 1), 27 inciso 1), 28 inciso 2) acápite b) de la Ley General de la Administración Pública, Ley número 6227 del 2 de mayo de de 1978; los artículos 4, 6, 7, 147, 160, 177, 337, 338, 340, 341, 355 y 356 de la Ley General de Salud, Ley número 5395 del 30 de octubre de 1973; los artículos 2 inciso b), c) y e) y 57 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud, Ley número 5412 del 08 de noviembre de 1973; los artículos 2, 56, 61 incisos 2) y 6), 63, 64 y 65 de la Ley General de Migración y Extranjería, Ley número 8764 del 19 de agosto de 2009; el Decreto Ejecutivo número 42227-MP-S del 16 de marzo de 2020; y,

CONSIDERANDO:

- I. Que los artículos 21 y 50 de la Constitución Política regulan los derechos fundamentales a la vida y salud de las personas, así como el bienestar de la población, que se constituyen en bienes jurídicos de interés público que el Estado está obligado a proteger, mediante la adopción de medidas que les defiendan de toda amenaza o peligro.
- II. Que los artículos 1, 4, 6, 7, 337, 338, 340, 341, 355 y 356 de la Ley General de Salud, Ley 5395 del 30 de octubre de 1973, y 2 inciso b) y c) y 57 de la Ley Orgánica del Ministerio de Salud N° 5412, del 08 de noviembre de 1973, regulan esa obligación de protección de los bienes jurídicos de la vida y la salud pública por parte del Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Salud. Particularmente, la salud de la población es un bien de interés público tutelado por el Estado, y que las leyes, reglamentos y disposiciones administrativas relativas a la salud son de orden público, por lo que en caso de conflicto prevalecen sobre cualesquiera otras disposiciones de igual validez formal.
- III. Que con fundamento en lo anterior, el Ministerio de Salud es la autoridad competente para ordenar y tomar las medidas especiales para evitar el riesgo o daño a la salud de las personas, o que estos se difundan o agraven, así como para inhibir la continuación o reincidencia en la infracción de los particulares. Dichas normas legales que establecen la competencia del Ministerio de Salud en materia

de salud, consagran la potestad de imperio en materia sanitaria, que le faculta para dictar todas las medidas técnicas que sean necesarias para enfrentar y resolver los estados de emergencia sanitarios.

- IV. Que corresponde al Poder Ejecutivo por medio del Ministerio de Salud, la definición de la política nacional de salud, la formación, planificación y coordinación de todas las actividades públicas y privadas relativas a salud, así como la ejecución de aquellas actividades que le competen conforme a la ley. Por las funciones encomendadas al Ministerio de Salud y sus potestades policiales en materia de salud pública, debe efectuar la vigilancia y evaluar la situación de salud de la población cuando esté en riesgo. Ello implica la facultad para obligar a las personas a acatar las disposiciones normativas que emita para mantener el bienestar común de la población y la preservación del orden público en materia de salubridad.
- V. Que las autoridades públicas están obligadas a aplicar el principio de precaución en materia sanitaria en el sentido de que deben tomar las medidas preventivas que fueren necesarias para evitar daños graves o irreparables a la salud de los habitantes.
- VI. Que el artículo 147 de la Ley General de Salud consigna que *“Toda persona deberá cumplir con las disposiciones legales o reglamentarias y las prácticas destinadas a prevenir la aparición y propagación de enfermedades transmisibles. Queda especialmente obligada a cumplir: (...) b) Las medidas preventivas que la autoridad de salud ordene cuando se presente una enfermedad en forma esporádica, endémica o epidémica. c) Las medidas preventivas que la autoridad sanitaria ordene a fin de ubicar y controlar focos infecciosos, vehículos de transmisión, huéspedes y vectores de enfermedades contagiosas o para proceder a la destrucción de tales focos y vectores, según proceda. Asimismo, el ordinal 180 de dicha Ley establece que “Las personas que deseen salir del país y vivan en áreas infectadas por enfermedades transmisibles sujetas al reglamento internacional, o que padezcan de éstas, podrán ser sometidas a las medidas de prevención que procedan, incluida la inhibición de viajar por el tiempo que la autoridad sanitaria determine”.*
- VII. Que desde enero del año 2020, las autoridades de salud activaron los protocolos de emergencia epidemiológica sanitaria internacional por el brote de un nuevo coronavirus en China. La alerta de la Organización Mundial de la Salud del día 30

de enero de 2020 se generó después de que se detectara en la ciudad de Wuhan de la Provincia de Hubei, en China, un nuevo tipo de coronavirus que ha provocado fallecimientos en diferentes países del mundo. Los coronavirus son una amplia familia de virus que pueden causar diversas afecciones, desde el resfriado común hasta enfermedades más graves, como ocurre con el coronavirus causante del síndrome respiratorio de Oriente Medio, el que ocasiona el síndrome respiratorio agudo severo y el que provoca el COVID-19.

- VIII.** Que el día 06 de marzo de 2020 se confirmó el primer caso de COVID-19 en Costa Rica, luego de los resultados obtenidos en el Instituto Costarricense de Investigación y Enseñanza en Nutrición y Salud. A partir de esa fecha han aumentado los casos debidamente confirmados. Posteriormente, el 08 de marzo de 2020, ante el aumento de casos confirmados, el Ministerio de Salud y la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias determinaron la necesidad de elevar la alerta sanitaria vigente por el COVID-19 a alerta amarilla.
- IX.** Que el 11 de marzo del 2020, la Organización Mundial de la Salud elevó la situación de emergencia de salud pública ocasionada por el COVID-19 a pandemia internacional. La rapidez en la evolución de los hechos, a escala nacional e internacional, requiere la adopción de medidas inmediatas y eficaces para hacer frente a esta coyuntura. Las circunstancias extraordinarias que concurren constituyen, sin duda, una crisis sanitaria sin precedentes y de enorme magnitud tanto por el muy elevado número de personas afectadas como por el extraordinario riesgo para su vida y sus derechos.
- X.** Que mediante el Decreto Ejecutivo número 42227-MP-S del 16 de marzo de 2020, se declaró estado de emergencia nacional en todo el territorio costarricense debido a la situación de emergencia sanitaria provocada por la enfermedad COVID-19.
- XI.** Que de conformidad con los numerales 2, 56, 60, 61, 63 y 64 de la Ley General de Migración y Extranjería, Ley número 8764 del 19 de agosto de 2009, el Poder Ejecutivo tiene la facultad de imponer restricciones de ingreso a personas extranjeras, por motivos de salud pública, y de no permitir su entrada al territorio nacional.

- XII.** Que conforme al artículo 12 de la Ley General de Migración y Extranjería, la Dirección General de Migración y Extranjería es el órgano del Ministerio de Gobernación y Policía competente para ejecutar las funciones que indica dicha ley y la política migratoria que dicte el Poder Ejecutivo. En ese mismo sentido, el artículo 13 de dicha Ley establece como una de las funciones de la Dirección General, en lo que interesa, la de impedir el ingreso de personas extranjeras cuando exista algún impedimento o incumplan los requisitos establecidos al efecto por la legislación vigente.
- XIII.** Que conforme al artículo 15 de la Ley General de Migración y Extranjería, la Policía Profesional de Migración y Extranjería es el cuerpo policial adscrito a la Dirección General de Migración y Extranjería, competente para realizar el control migratorio de ingreso y egreso de personas al territorio nacional.
- XIV.** Que el Decreto Ejecutivo número 42238-MGP-S del 17 de marzo de 2020, establece una restricción temporal de ingreso al territorio nacional, para personas extranjeras bajo la categoría migratoria de No Residentes, subcategoría Turismo, contemplada en el artículo 87 inciso 1) de la Ley General de Migración y Extranjería, sea vía aérea, marítima, terrestre o fluvial. Para tales efectos, personas funcionarias Oficiales de la Dirección General de Migración y Extranjería son competentes para ejercer control migratorio en el país, actuando como autoridad sanitaria, podrán emitir a las personas indicadas, una orden sanitaria de aislamiento por el plazo de 14 días naturales. Tal medida sanitaria se dispone para que rigiera de las 23:59 horas del miércoles 18 de marzo a las 23:59 horas del viernes 15 de mayo de 2020.
- XV.** Que mediante el Decreto Ejecutivo número 42256-MGP-S del 25 de marzo de 2020, se insta a las personas extranjeras que cuenten con una permanencia legal autorizada bajo las categorías migratorias de Residencia Permanente, Residencia Temporal, Categorías Especiales o No Residentes subcategoría Estancia, establecidas en los artículos 78, 79, 87 inciso 2 y 94 de la Ley General de Migración y Extranjería, respectivamente, a abstenerse de egresar del territorio nacional. Sin embargo, si dichas personas deciden de manera voluntaria egresar del país entre las 23:59 horas del día 25 de marzo y las 23:59 horas del 12 de abril del año 2020, ambas fechas inclusive, se les impondrá un impedimento de ingreso temporal, con fundamento en el artículo 61 incisos 2) y 6) de la Ley General de Migración y Extranjería. Esta restricción se aplicará en todo puesto migratorio habilitado para el ingreso de personas vía terrestre, aérea, fluvial o marítima. El plazo del impedimento vencerá a las 23:59 horas del día 15 de mayo de 2020.

- XVI.** Que los Decretos Ejecutivos *supra* citados contemplan que la vigencia de ambas medidas sanitarias en materia migratoria serían revisadas y actualizadas por el Poder Ejecutivo de conformidad con el comportamiento epidemiológico del COVID-19. Por ello, tras valorar la necesidad de mantener dichas medidas, por medio del Decreto Ejecutivo número 42327-MGP-S del día 28 de abril de 2020 se prorrogaron las medidas sanitarias contempladas en los Decretos Ejecutivo número 42238-MGP-S y 42256-MGP-S, con vigencia hasta las 23:59 horas del 15 de mayo de 2020, prorrogable conforme al comportamiento epidemiológico del COVID-19
- XVII.** Que tal como se ha venido efectuando periódicamente, el Poder Ejecutivo ha realizado una nueva valoración objetiva y cuidadosa del contexto epidemiológico actual por COVID-19 en el territorio nacional y a nivel internacional, ante lo cual se ha determinado la necesidad de extender la vigencia de las medidas sanitarias en materia migratoria, como parte de las acciones esenciales para mitigar los efectos del COVID-19 y así, procurar un adecuado control de la presencia de dicha enfermedad en el territorio nacional. En ese entendido, el Poder Ejecutivo está llamado a reforzar, con apego a la normativa vigente, las medidas de prevención por el riesgo en el avance de dicho brote que, por las características del virus resulta de fácil transmisión mayormente con síntomas, pero también en personas sin síntomas manifiestos – con un mayor riesgo en lugares con altos movimientos migratorios o bien, la proveniencia de diferentes partes del mundo-, lo cual representa un factor de aumento en el avance del brote por COVID-19, provocando una eventual saturación de los servicios de salud y la imposibilidad de atender oportunamente a aquellas personas que enfermen gravemente.
- XVIII.** Que en el contexto actual generado por el COVID-19, es primordial resguardar la salud de la población y evitar la saturación de los servicios de salud, en especial las unidades de cuidados intensivos a causa de esta enfermedad. Por ello, el Poder Ejecutivo debe tomar acciones específicas para disminuir el aumento en la propagación del COVID-19 y así, procurar el óptimo abordaje de la situación acarreada por la pandemia. En consecuencia, deviene necesario ampliar el plazo de vigencia de las medidas sanitarias en materia migratoria emitidas por el Poder Ejecutivo, según se dispone de seguido.

Por tanto,

DECRETAN

**PRORROGAR LAS MEDIDAS SANITARIAS EN MATERIA MIGRATORIA
EMITIDAS PARA PREVENIR LOS EFECTOS DEL COVID-19**

ARTÍCULO 1°.- La presente prórroga de las medidas sanitarias en materia migratoria se emite con el objetivo de mitigar la propagación que actualmente enfrenta el país y el daño a la salud pública ante los efectos del COVID-19 debido a su estado epidemiológico en el territorio nacional, así como para atender el estado de emergencia nacional declarado mediante el Decreto Ejecutivo número 42227-MP-S del 16 de marzo de 2020 y en procura del bienestar de todas las personas que radican en el territorio costarricense.

ARTÍCULO 2°.- Refórmese el artículo 6° del Decreto Ejecutivo número 42238-MGP-S del 17 de marzo de 2020, reformado mediante el Decreto Ejecutivo número 42374-MGP-S del 29 de mayo de 2020, para que se prorrogue el plazo de la medida sanitaria adoptada en dicho Decreto Ejecutivo y en adelante se lea de la siguiente manera:

“ARTICULO 6°.- La medida de restricción para el ingreso al país, consignada en el artículo 2° de este Decreto Ejecutivo, se dará a partir de las 23:59 horas del miércoles 18 de marzo a las 23:59 horas del sábado 1° de agosto de 2020. Esta restricción se aplicará en todo puesto migratorio habilitado para el ingreso de personas, sea aéreo, marítimo, terrestre o fluvial. La vigencia de la presente medida será revisada y analizada por el Poder Ejecutivo de conformidad con el comportamiento epidemiológico del COVID-19.”

ARTÍCULO 3°.- Refórmese el artículo 5° del Decreto Ejecutivo número 42256-MGP-S del 25 de marzo de 2020, reformado mediante el Decreto Ejecutivo número 42374-MGP-S del 29 de mayo de 2020, para que se prorrogue el plazo de la medida sanitaria adoptada en dicho Decreto Ejecutivo y en adelante se lea de la siguiente manera:

“ARTÍCULO 5°.- Las medidas de restricción establecidas en el artículo 2 del presente Decreto Ejecutivo, así como las acciones sanitarias que girará el Ministerio de Salud en ese sentido, se aplicarán a las personas extranjeras que cuenten con una permanencia legal autorizada bajo las categorías migratorias de Residencia Permanente, Residencia Temporal, Categorías Especiales o No Residentes subcategoría Estancia, que egresen del país entre las 23:59 horas del día 25 de marzo y las 23:59 horas del 1° de agosto del año 2020, ambas fechas inclusive.

Esta restricción se aplicará en todo puesto migratorio habilitado para el ingreso de personas vía terrestre, aérea, fluvial o marítima. La vigencia de la presente medida será revisada y actualizada de conformidad con el comportamiento epidemiológico del COVID-19.”

ARTÍCULO 4°.- El presente Decreto Ejecutivo rige a partir de su publicación en el Diario Oficial La Gaceta.

Dado en la Presidencia de la República. San José a los veintinueve días del mes de junio de dos mil veinte.

CARLOS ALVARADO QUESADA.—El Ministro de Gobernación y Policía, Michael Soto Rojas y el Ministro de Salud, Daniel Salas Peraza.—1 vez.—Exonerado.—(D42432 - IN2020467774).

RESOLUCIONES

MINISTERIO DE SALUD

MS-DM-4990-2020.—MINISTERIO DE SALUD.—San José a las dieciséis horas con treinta minutos del primero de julio de dos mil veinte.

Modificación de la resolución ministerial No. MS-DM-4909-2020 de las catorce horas con treinta minutos del veintiséis de junio de dos mil veinte, mediante la cual se establecen disposiciones sanitarias dirigidas a las personas encargadas de establecimientos que cuenten con permiso sanitario de funcionamiento con atención al público, en aquellas zonas que están catalogadas como en Alerta Naranja, así decretada por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, para disminuir el aumento en la propagación del COVID-19.

CONSIDERANDO:

- I. Que mediante resolución ministerial No. MS-DM-4909-2020 de las catorce horas con treinta minutos del veintiséis de junio de dos mil veinte, y con fundamento en las atribuciones que les confieren los artículos 21, 50, 140 incisos 6), 8) y 20) y 146 de la Constitución Política; 25, 28, párrafo 2) incisos a) e i) de la Ley No. 6227 del 02 de mayo de 1978 “Ley General de la Administración Pública”; 1, 2, 4, 7, 147, 148, 149, 161, 162, 163, 164, 166, 168, 169, 337, 338, 338 bis, 340, 341, 348, 378 de la Ley No. 5395 del 30 de octubre de 1973 “Ley General de Salud”; 2 y 6 de la Ley No. 5412 del 08 de noviembre de 1973 “Ley Orgánica del Ministerio de Salud”; 3 y 30 de la Ley No. 8488 del 22 de noviembre de 2005, “Ley Nacional de Emergencias y Prevención del Riesgo”; y el Decreto Ejecutivo No. 42227-MP-S del 16 de marzo de 2020”; se resuelve ordenar el cierre temporal de todos los establecimientos con permiso sanitario de funcionamiento que brinden atención al público, los días lunes, martes, miércoles, jueves y viernes de las 17:00 horas a las 5:00 horas del día siguiente, en aquellas zonas que están catalogadas como en Alerta Naranja, así decretada por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias. Asimismo, se ordena el cierre temporal de dichos establecimientos los días sábados y domingos de manera total. Dichas restricciones se han venido aplicando en diferentes zonas según se ha aumentado o disminuido la lista de las zonas, de conformidad con el comportamiento epidemiológico del virus y el aumento en los casos positivos en dichas zonas, desde el 04 de junio de 2020, cuyo vencimiento es el 01 de julio de 2020.
- II. Que se considera oportuno y necesario ampliar el rige de aplicación de estas medidas, en los distritos y cantones del territorio nacional que se encuentran en Alerta Naranja emitida por la Comisión Nacional de Prevención de Riesgos y Atención de Emergencias, en atención del comportamiento epidemiológico del virus y el incremento importante en los casos positivos en estas zonas, contenida en la disposición Sexta del Por tanto de la resolución ministerial No. MS-DM-4909-2020 de las catorce horas con treinta minutos del veintiséis de junio de dos mil veinte con el objeto de prevenir y mitigar el riesgo o daño a la salud pública y

atender el estado de emergencia nacional dado mediante el Decreto Ejecutivo No. 42227-MP-S del 16 de marzo de 2020 y en procura del bienestar de todas las personas que radiquen en el territorio costarricense ante los efectos del COVID-19.

Por tanto,

EL MINISTRO DE SALUD

RESUELVE

PRIMERO. Modificar la disposición Sexta del Por tanto de la resolución ministerial No. MS-DM-4909-2020 de las catorce horas con treinta minutos del veintiséis de junio de dos mil veinte, para que en lo sucesivo se lea así:

“SEXTO: La presente resolución rige a partir del 27 de junio de 2020 y hasta el 03 de julio de 2020.”

SEGUNDO. En lo demás, se confirma la resolución No. MS-DM-4909-2020 de las catorce horas con treinta minutos del veintiséis de junio del dos mil veinte.

COMUNÍQUESE:

Dr. Daniel Salas Peraza, Ministro de Salud.—1 vez.—(IN2020468393).

INSTITUCIONES DESCENTRALIZADAS

SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES

Resolución del Consejo

5701-SUTEL-SCS-2020

El suscrito, Secretario del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones, en ejercicio de las competencias que le atribuye el inciso b) del artículo 50 de la Ley General de la Administración Pública, ley 6227, y el artículo 35 del Reglamento interno de organización y funciones de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos y su órgano desconcentrado, me permito comunicarle(s) que en sesión ordinaria 046-2020 celebrada el 25 de junio del 2020, mediante acuerdo 018-046-2020, de las 11:45 horas, el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones aprobó por unanimidad, la siguiente resolución:

RCS-164-2020

ACTUALIZACIÓN DE LA TASA DE RETORNO DE CAPITAL O COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC) DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES

EXPEDIENTE GCO-TMA-ET-00666-2020

RESULTANDO

1. Que en el artículo número 6 de la Ley General de Telecomunicaciones establece que los precios y las tarifas basados en los costos atribuibles a la prestación del servicio y de la infraestructura, los cuales deberán incluir una utilidad, en términos reales, no menor a la media de la industria nacional o internacional, en este último caso con mercados comparables”, siendo el Costo Promedio de Capital una variable necesaria para determinar dichos costos de los servicios tanto mayoristas como minoristas.
2. Que según lo establece la resolución RCS-137-2010 “Definición de la metodología para la fijación de los precios de interconexión”, el Costo promedio ponderado del capital (CPPC) representa un insumo para la estimación del costo total de la red según se establece el paso número 4 “Costo total de la red” de dicha metodología
3. Que de acuerdo con lo indicado en el inciso “b” artículo número 5 del Reglamento para la fijación de las bases y condiciones para la fijación de precios y tarifas el Costo promedio ponderado de capital (CPPC) se calcula como el promedio ponderado del costo de la deuda y del costo del capital propio.
4. Que el cálculo más reciente realizado del Costo promedio ponderado de capital (CPPC) para el sector de telecomunicaciones por parte de la SUTEL se realizó mediante la resolución RCS-265-2018 aprobada en sesión en ordinaria N 075-2018 el 15 de noviembre del 2018.
5. Que el 25 de febrero del 2020 la Dirección General de Mercados mediante el oficio número 01683-SUTEL-DGM-2020 remitió al Consejo de la SUTEL el “Informe técnico para el cálculo de Tasa requerida de retorno del capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)”. El propósito del informe fue actualizar el Costo promedio ponderado de capital (CPPC) de la industria de telecomunicaciones, identificar las fuentes de datos más adecuadas y aplicar las mejores prácticas para realizar su cálculo en el mercado de telecomunicaciones, considerando la información financiera presentada por los operadores según lo solicitado en el oficio N° 02976-SUTEL-DGM-2020. (folios 00768 al 00790 del expediente GCO-DGM-00652-2019)
6. Que el 9 de marzo del 2020, mediante oficio 02004-SUTEL-SCS-2020 la Secretaría del Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones (SUTEL) comunicó el acuerdo número 028-017-2020 de la sesión 017-2020 del 5 de marzo del 2020, mediante el cual dio por recibido el informe N° 01683-SUTEL-DGM-2020 y acordó someter a consulta pública por un plazo de 10 días hábiles el citado informe. (folios 00807 al 00809 del expediente GCO-DGM-00652-2019)
7. Que el 13 de abril del 2020, se publicó en La Gaceta N° 79 (NI-05066-2020) la convocatoria para la consulta pública del "Informe técnico para el cálculo de la Tasa requerida de retorno del capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)". (folios 00001 al 000027 del expediente GCO-TMA-00666-2020)

8. Que habiendo finalizado el plazo de la consulta pública no se recibieron observaciones al informe presentado en el oficio N° 01683-SUTEL-DGM-2020.
9. Que mediante oficio N°05400-SUTEL-DGM-2020, la Dirección general de Mercados presenta al Consejo el informe sobre la consulta pública del “Informe técnico para el cálculo de la Tasa requerida de retorno del capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)”.

CONSIDERANDO

- I. Que de acuerdo con el ordenamiento jurídico vigente, la tasa requerida de retorno de capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC) es una variable clave en la estimación de los precios, tarifas y cargos mayoristas para los servicios de telecomunicaciones, cuya determinación corresponde a la Superintendencia de Telecomunicaciones, ya que representa un insumo en los diferentes procesos regulatorios, lo anterior en respeto y acatamiento de lo reglado en el artículo 6 inicio 13) de la Ley General de Telecomunicaciones Ley 8642, el Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones y el Reglamento para la Fijación de las Bases y Condiciones para la Fijación de precios y Tarifas.
- II. Que para el acto administrativo de la actualización del Costo promedio ponderado de capital (CPPC) se realiza respetando principios como el de legalidad, pues el actuar de la Sutel se ejecutó según los supuestos de hecho y principios jurídicos plasmados en los 4 inciso j) y 5 inciso b) y c) del Reglamento para la Fijación de las Bases y Condiciones para la Fijación de Precios y Tarifas.
- III. Que las normas del Reglamento para la Fijación de las Bases y Condiciones para la Fijación de Precios y Tarifas antes citadas establecen de manera textual lo siguiente:

“(...) Artículo 4.- Definiciones de Términos Sin perjuicio de las definiciones contenidas en la Ley 8642, Ley General de Telecomunicaciones, para efectos de este Reglamento se utilizarán las siguientes:

(..)

- j. Costo Promedio Ponderado del Capital (CPPC): Tasa determinada por la Sutel que mide el costo de capital de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones, entendido éste como una media ponderada entre el costo de la proporción de recursos propios y el costo de la proporción de recursos ajenos(..)...”*

“(...) Artículo 5.- Principios aplicables al cálculo de los costos asociados con la provisión de los servicios de telecomunicaciones

(..)

- b. El costo promedio ponderado del capital (CPPC) se calcula, como su nombre lo indica, como el promedio ponderado del costo de la deuda y del costo del capital propio. Para su estimación se utiliza la siguiente expresión:*

$$WACC = K_e \cdot \frac{E}{E + D} + K_d \cdot (1 - t) \cdot \frac{D}{E + D}$$

Donde:

- K_d es la rentabilidad requerida para la deuda antes de impuestos
- E es valor de mercado de los fondos propios
- D es el valor de mercado de la deuda
- t es la tasa impositiva
- K_e es la rentabilidad requerida para los fondos propios

- IV. Que el Reglamento de Acceso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones, establece la obligación a la SUTEL de determinar la metodología para la estimación los cargos de acceso e interconexión, siendo que dicha metodología deberá garantizar la transparencia, objetividad, no discriminación, factibilidad financiera y desagregación de costos, siendo el costo promedio ponderado del capital una tasa esencial para el establecimiento de los costos para los servicios de acceso e interconexión mayorista. Lo anterior de manera textual se muestra de seguido:

“(...) Artículo 32.- Determinación de los cargos por acceso e interconexión”. Los cargos por acceso e interconexión serán negociados entre los operadores o proveedores y orientados a costos de acuerdo con la metodología de determinación de cargos por acceso e interconexión que establezca la Sutel en sus resoluciones, la cual garantizará la transparencia, objetividad, no discriminación, factibilidad financiera y desagregación de los costos. Esta metodología deberá ser establecida en el plazo de un mes a partir de la integración del Consejo de la Sutel.

Los precios de acceso e interconexión, que los operadores o proveedores importantes utilizarán en la OIR, deberán ser determinados conforme a la metodología a que se refiere el párrafo anterior y deberán ser sometidos a la Sutel para su aprobación.

En caso de no presentarse acuerdo entre los operadores o proveedores para la fijación de los cargos por acceso e interconexión, la Sutel los fijará, en un plazo no mayor a dos (2) meses posteriores a que cualquiera de los operadores o proveedores que intervienen en el acceso y la interconexión lo notifique a la Sutel.

Para lo anterior, cada operador o proveedor deberá remitir a la Sutel, sus propuestas de fijación de cargos de acceso e interconexión, debidamente sustentadas técnica y económicamente, en un plazo no mayor a diez (10) días hábiles posteriores a la fecha en que les sean solicitadas por la Sutel.

Artículo 33.- Cargos del acceso y la interconexión: Los precios, tarifas y costos que se aplicarán en el acceso y la interconexión de redes deberán desagregarse en, al menos, los siguientes componentes:

a) Cargo de instalación: *precios relativos a la instalación, seguridad, protección y suministro de energía, así como para la puesta en operación de los enlaces y equipos de interconexión, entre la red de telecomunicaciones del operador o proveedor que solicita el acceso o la interconexión y el punto de interconexión del operador o proveedor que recibe la solicitud. Los enlaces y equipos podrán ser proporcionados por el operador o proveedor que solicita el acceso o la interconexión o por el operador o proveedor que ofrece el acceso o la interconexión.*

Los precios correspondientes a equipos, materiales, instalación, remoción, ingeniería, mano de obra, supervisión, transporte, y otros gastos e inversiones necesarias para unir la red del operador o proveedor solicitante con el punto de interconexión del operador o proveedor que brinda el acceso o la interconexión, deberán ser cubiertos por el operador o proveedor que solicita el acceso o la interconexión.

b) Cargos de acceso: *precios relativos a la operación y mantenimiento de los equipos y enlaces que sean necesarios para reforzar, ampliar cada una de las redes que se interconectan y manejar el tráfico producto de la interconexión; manteniendo la calidad de servicio acorde a las condiciones establecidas por la Sutel, así como los costos involucrados en la operación y mantenimiento de los equipos y enlaces de interconexión, independientemente del uso que se dé a los mismos. En este sentido, corresponde al precio fijo por cada circuito de interconexión brindado al operador o proveedor que solicita la interconexión.*

c) Cargos de uso de la red: *precios relativos al intercambio de tráfico y/o volumen de información en proporción a la medida de los tiempos o de la capacidad de red contratada, conforme a las condiciones de medición y liquidación establecidos por la Sutel. Estos precios incluyen los costos en que se incurre producto del uso de equipos y enlaces de transmisión.*

d) Cargos por facturación, distribución y cobranza: *precios que incluyen todo el proceso relacionado con la inclusión de cargos en las facturas del operador o proveedor que ofrece el acceso y la interconexión; así como los relativos a la emisión de facturas con sus respectivos desgloses para los servicios de la red interconectada; además de los costos de distribución y cobranza de servicio.*

e) Cargos por tramitación de órdenes de servicio y/o comercialización: *precios relacionados con la prestación de servicios de tramitación de órdenes de servicio y/o comercialización de servicios que se brindan entre operadores o proveedores.*

f) Cargos por coubicación de equipos: *precios que se establecen cuando un operador o proveedor brinda el servicio de coubicación en sus instalaciones para albergar equipos del operador o proveedor que solicita el acceso y la interconexión y por el cual se cobrará un cargo fijo mensual.*

g) Cargos por desagregación del bucle de abonado, equipos o componentes de red: *precios relacionados con el uso compartido de elementos de la red de un determinado operador o proveedor,*

por parte de otro operador o proveedor. Este tipo de cargo deberá ser especificado y calculado conforme a la metodología fijada por la Sutel.

h) Cargos de operación de mantenimiento de enlaces y equipos: este precio es cobrado por el operador o proveedor que realiza la labor de operación y mantenimiento de equipos y enlaces de otros operadores o proveedores.

Cualquier otro servicio que se preste entre los operadores o proveedores interconectados, requerirá la definición de un cargo conforme a la metodología que establezca para tal efecto la Sutel (...)"

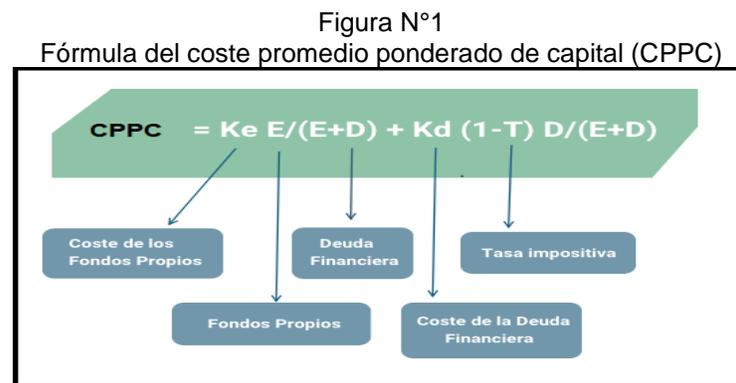
Así las cosas, queda claro que la actualización que la Sutel desea realizar a nivel jurídico se encuentra respaldada por un conjunto de normas que definen el cómo se debe de actualizar la tasa del CPPC y para cuales procesos, definiendo que se entiende por el mismo y los supuestos de forma para poder actualizar dicho insumo.

También es menester señalar que dicha actualización se basa en un acto administrativo que ha sido debidamente fundamentado a nivel técnico, pues el acto como tal ostenta los tres elementos que nuestro ordenamiento establece como lo son el motivo, el contenido y el fin.

- V. Que la Dirección General de Mercados desarrollo un estudio técnico debidamente fundamentado en la ciencia y técnica y esto se realizó en el oficio 01683-SUTEL-DGM-2020 donde del mismo concluye que la tasa de retorno del capital de la industria de telecomunicaciones (CPPC) se debe actualizar en un 11.17% post impuestos y en un 12.13% pre impuestos.
- VI. Que la conclusión que desarrolla la Dirección General de Mercados en el oficio 01683-SUTEL-DGM-2020 se basó en la aplicación de la metodología establecida para el CPPC con datos actualizados de los operadores de servicios de telecomunicaciones al año 2018 por lo que de dicha propuesta se destaca lo siguiente:

1. "Introducción

La tasa requerida de retorno del capital, también denominada costo promedio ponderado del capital (**Weighted Average Cost of Capital**, WACC, por sus siglas en inglés y CPPC por sus siglas en español), es la tasa que se utiliza para descontar los flujos de caja futuros a la hora de valorar una inversión. El Costo promedio ponderado de capital mide, en términos porcentuales, el costo de capital de un inversionista, entendido éste como una media ponderada del costo (financiero o de oportunidad) entre la proporción de recursos propios y la proporción de recursos ajenos (deuda) con los que se financiaría la inversión. Normalmente, se utiliza como una tasa de descuento para establecer si los flujos futuros que generaría la inversión (una vez descontados por esta tasa) harían o no rentable a un negocio (es una aproximación de una tasa de rentabilidad). Mediante la siguiente fórmula se explica este concepto.



Fuente: <https://www.empresaactual.com/>

La utilidad de esta tasa para una empresa podría tener tres enfoques distintos. Desde el punto de vista de los activos de una compañía, es la tasa que debe usarse para descontar el flujo de caja esperado; desde el punto de vista de los pasivos sería el coste económico para la compañía de acceder a capital, y, desde la perspectiva de los inversionistas, es el retorno que esperan recibir al invertir en deuda o patrimonio de la compañía.

Como su nombre lo indica el Costo promedio ponderado de capital pondera los costos de cada una de las fuentes de capital independientemente que estas sean propias o de terceros, por lo tanto, también puede ser definido como un indicador financiero que tiene el propósito de englobar en una sola cifra expresada en términos porcentuales, el costo de las diferentes fuentes de financiamiento que usará una empresa para fondar algún proyecto en específico. Por lo tanto, el cálculo del CPPC tiene en cuenta que las empresas se pueden financiar tanto con capital propio (Patrimonio) como con capital de terceros (Deuda con costo financiero).

Por lo anterior, la generación del valor de una empresa está estrechamente ligada al Costo promedio ponderado de capital pues, la riqueza del accionista, la misma que está atada al valor de la organización, se incrementa sí y sólo sí la rentabilidad que arroja esta, es superior a lo que costaron los recursos que se utilizaron para financiarla, es decir, si excede el Costo promedio ponderado de capital.

En el contexto del mercado de las telecomunicaciones en Costa Rica el costo promedio ponderado del capital se encuentra inmerso¹, tanto en la Ley General de Telecomunicaciones (en particular el artículo 6), como en el Reglamento para la fijación de las bases y condiciones para la fijación de precios y tarifas y el Reglamento de Acceso e Interconexión de redes de telecomunicaciones, así como en resoluciones relacionadas con los precios mayoristas y minoristas, mismos que seguidamente se transcriben:

LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES

“ARTÍCULO 6.- Definiciones: Para los efectos de esta Ley se define lo siguiente:

13) Orientación a costos: cálculo de los precios y las tarifas basados en los costos atribuibles a la prestación del servicio y de la infraestructura, los cuales deberán incluir una utilidad, en términos reales, no menor a la media de la industria nacional o internacional, en este último caso con mercados comparables”.

REGLAMENTO DE ACCESO E INTERCONEXIÓN DE REDES DE TELECOMUNICACIONES

“Artículo 32.- Condiciones económicas del acceso e interconexión: Dicho artículo establece que le corresponde a la Superintendencia definir la metodología para la determinación de los cargos de acceso e interconexión.

Dado lo anterior, mediante la resolución RCS-137-2010, llamada *“Definición de la metodología para la fijación de los precios de interconexión”*, se define dicha metodología en donde el costo promedio ponderado del capital o WACC, representa un insumo para la estimación del costo total de la red según se establece el paso número 4 *“Costo total de la red”*, que seguidamente se transcribe:

RESOLUCIÓN RCS-137-2010

Paso 4. Costo total de la red: Consiste en una proyección de los costos totales de la red (directos e indirectos), con base en la cantidad de equipos e infraestructura requerida de acuerdo con el respectivo diseño. En este paso se considerarán, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) CAPEX (inversiones, equipos, redes e infraestructura)*
- b) OPEX (operación y mantenimiento)*
- c) Costos indirectos (administrativos, comercialización, facturación y servicios generales)*
- d) **WACC (Costo promedio ponderado de capital)***
- e) Metodología de depreciación y vida útil de los elementos*
- f) Obtención de base anual de costos (anualización)*

¹ El WACC es la tasa mediante la cual se obtienen los costos de capital (CAPEX) de los servicios.

REGLAMENTO PARA LA FIJACIÓN DE LAS BASES Y CONDICIONES PARA LA FIJACIÓN DE PRECIOS Y TARIFAS

“Artículo 5.- Principios aplicables al cálculo de los costos asociados con la provisión de los servicios de telecomunicaciones”

Estos costos se calculan con sujeción a los siguientes principios básicos:

(...)

- b. El costo promedio ponderado del capital (CPPC) se calcula, como su nombre lo indica, como el promedio ponderado del costo de la deuda y del costo del capital propio. Para su estimación se utiliza la siguiente expresión:

$$CPPC = Ke \cdot \frac{E}{E+D} + Kd \cdot (1-t) \cdot \frac{D}{E+D} \quad (\text{Ecuación 1})$$

(...)

En seguimiento a los enfoques explicados en el primer párrafo de este apartado, el costo promedio ponderado del capital o la tasa requerida de retorno de capital, tal y como está enfocada en la legislación costarricense, sería la rentabilidad mínima con la que las empresas operadores/proveedores de telecomunicaciones estarían dispuestos a realizar inversiones para continuar brindando servicios. Es decir, el objetivo de incluir el costo del capital dentro de la determinación de los precios y tarifas del sector telecomunicaciones es asegurar que las empresas reguladas puedan alcanzar un retorno suficiente para recuperar el capital empleado en la producción de los servicios brindados. Lo anterior, en el entendido que dichos precios deben estar orientados a costos en incluir una utilidad media razonable, ello en cumplimiento de la normativa.

En este informe se presenta la metodología y el resultado de la actualización de la tasa requerida de retorno de capital de la industria de telecomunicaciones que la Sutel actualizará por quinta vez. Asimismo, esta tasa será la que la institución utilice para la estimación de los cargos mayoristas de acuerdo con lo establecido en la Ley General de Telecomunicaciones y demás reglamentos.

Al igual que en los procesos anteriores se trabaja con datos a septiembre y diciembre del año 2018 (dependiendo del cierre fiscal de las empresas). Lo anterior a partir de información disponible, enviada por los operadores y proveedores del mercado, solicitada mediante diversos oficios y declarada confidencial por este Consejo.

Adicionalmente, en el artículo número 35 de la Ley del Fortalecimiento y Modernización de las entidades públicas del Sector de Telecomunicaciones, se establece que la información que el Instituto Costarricense de Electricidad (ICE) y sus empresas obtengan de sus usuarios y clientes será de carácter confidencial y solo podrá ser utilizada y compartida entre el ICE y sus empresas, por lo que es calificada por estas como secreto industrial, comercial o económico, cuando, por motivos estratégicos, comerciales y de competencia, no resulte conveniente su divulgación a terceros.

2. Metodología

Para efectos de este análisis se parte de que la tasa requerida de retorno del capital o costo promedio ponderado del capital (CPPC) se define como la tasa determinada por la Sutel que mide el costo de capital de los operadores de redes y proveedores de servicios de telecomunicaciones, entendido éste como una media ponderada entre el costo de la proporción de recursos propios (patrimonio) y el costo de la proporción de recursos ajenos (deuda).

De esta forma la tasa de retorno de la industria definida en el artículo 9 inciso b) del Reglamento de Precios y Tarifas, corresponde al costo promedio ponderado del capital. La metodología que se utiliza para la estimación de dicha tasa es la correspondiente al WACC (*Weighted Average Cost of Capital*, WACC por

sus siglas en inglés). El Costo promedio ponderado de capital es el costo de las fuentes de capital que se utilizaron para financiar los activos estructurales (permanentes o de largo plazo), entendidas estas fuentes en su forma más amplia posible, lo que sería el costo del capital propio y el promedio ponderado del costo de la deuda que tiene un costo financiero.

El WACC constituye una de las metodologías más empleadas para el cálculo del Costo promedio ponderado de capital, a tal grado que es generalmente aceptada por la comunidad financiera, la industria y los reguladores.

La expresión algebraica empleada para calcular dichos costos es la siguiente:

$$CPPC = K_e \cdot \frac{E}{E+D} + K_d \cdot \frac{D}{E+D} \cdot (1-t), \text{ donde:}$$

K_e: Costo de los fondos propios es decir el costo del patrimonio

K_d: Costo financiero de la deuda financiera antes de impuestos, determinada a partir del cálculo del costo promedio (tasas de interés) del endeudamiento de los operadores de telecomunicaciones que brindan el servicio respectivo

E: Valor de los fondos propios, que corresponde al valor del capital (patrimonio) de los operadores de telecomunicaciones que brindan el servicio respectivo

D: Valor de la deuda financiera que corresponde al pasivo que tiene un costo financiero para los operadores de telecomunicaciones que brindan el servicio respectivo

t: Tasa impositiva

Para el desarrollo de esa metodología es importante destacar los siguientes aspectos:

- La deuda o pasivo que no tiene costo financiero no debe ser tomada en cuenta para el cálculo de *D*. Como ejemplo de esta deuda que no debe considerarse se pueden mencionar los salarios, las cuentas e impuestos por pagar, entre otros².
- Si existen diversos costos financieros en la deuda, se obtiene un promedio ponderado para efectos de determinar el valor de *K_d*.

En los puntos siguientes se detallan, por separado, cada uno de los componentes del CPPC, así como los cálculos que se llevaron a cabo para obtener el resultado final del CPPC del sector de telecomunicaciones de Costa Rica.

Dentro de la información para realizar el cálculo se consideró la información remitida por los operadores del mercado costarricense³. Además, se consideró información correspondiente a las compañías y firmas que operan a nivel internacional, particularmente en el mercado de telecomunicaciones de Estados Unidos y que cotizaron en bolsa durante el año 2018. Cabe resaltar que la información que se toma de fuentes externas es la que corresponde a variables que deben estimarse con datos históricos de los cuales no se dispone ni se tiene acceso para la industria nacional (beta, retornos históricos de las compañías y del mercado, riesgo país), así como condiciones específicas (participación en la Bolsa Nacional de Valores), que actualmente no presentan las empresas de la industria de telecomunicaciones nacional⁴.

² <https://gestion.pe/blog/deregresoalobasico/2016/02/el-costo-promedio-ponderado-de-capital-wacc.html>

³ La información financiera necesaria se solicitó a todos los operadores del Mercado, mediante oficio 2976-SUTEL-DGM-2019 del 3 de abril del 2019. En este oficio se le solicitó a dichos operadores información financiera para realizar los cálculos del Costo promedio ponderado de capital (CPPC).

⁴ Investigación sobre "Diseño de un modelo de estimación de retornos ajustados por riesgo" llevada a cabo por la Escuela de Administración del Instituto Tecnológico de Costa Rica (TEC) y dirigida por los doctores Manrique Hernández Ramírez y Ronald Mora Esquivel.

2.1 Costo de los fondos propios, rentabilidad requerida por los accionistas (K_e)

El costo de los fondos propios o el costo del patrimonio también conocido como el costo del capital accionario, es decir, lo que cuesta financiar los recursos provenientes de los accionistas, o lo que sería la tasa de retorno que exige el accionista para el riesgo que implica la inversión, corresponde a una tasa que refleja el retorno que es requerido para atraer inversionistas, considerando que estos renuncian a otras oportunidades de inversión, es decir, enfrentan otros costos de oportunidad con diferentes rendimientos.

Se han desarrollado distintos enfoques para calcular el costo del capital accionario, siendo el modelo de valoración de activos de capital (*capital asset pricing model, CAPM*) el más empleado para este propósito por ser un modelo de valoración del precio de los activos financieros.

En este modelo el riesgo sistémico es función de los retornos de la empresa y el retorno del mercado total. Este modelo no compensa a los inversionistas de la compañía por riesgos específicos, sino solamente por el riesgo sistémico.

El riesgo sistémico es el riesgo de contagio que se produce en una crisis financiera como consecuencia de su concentración en un determinado sector de la economía pudiendo afectar directamente al resto de sectores productivos comprendidos en ésta en función de las relaciones existentes entre industrias o sectores.

El *Independent Regulators Group* (IRG), que corresponde a una red independiente de reguladores europeos de telecomunicaciones y que es la entidad a quien hace referencia la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) en sus escritos sobre el cálculo del WACC, reconoce el uso del modelo CAPM como método de estimación del costo de los fondos propios o modelo de valoración de activos de capital, esto por la implementación relativamente simple de este modelo.

El modelo CAPM supone que el rendimiento de los fondos propios depende de una tasa libre de riesgo, más un premio por riesgo. Esta tasa debe ser ponderada por un factor beta que refleja el riesgo del activo (que está directamente relacionado a la industria a la cual pertenezca ese activo). Adicionalmente en el caso de los países en vías de desarrollo se puede incluir un rendimiento adicional por concepto de riesgo país.

El Modelo CAPM, trata de formular este razonamiento y considera que se puede estimar la rentabilidad de un activo a partir de la siguiente fórmula:

$$K_e = r_f + \beta \cdot [E(R_m) - r_f] + \text{Riesgo país}$$

K_e : Costo de los fondos propios (Tasa de rentabilidad esperada de un activo concreto)

r_f : Tasa libre de riesgo o rentabilidad del activo sin riesgo. Para su determinación se buscan activos de menor riesgo. En escenarios de normalidad estos activos son los de deuda pública.

β : Beta de un activo financiero, es la medida de la sensibilidad del activo respecto a su mercado.

$E(R_m)$: Tasa de rentabilidad esperada del mercado en que se cotiza el activo.

Riesgo país: Medición de la eventualidad de que el país incumpla sus obligaciones crediticias con algún acreedor extranjero, por razones fuera de los riesgos usuales que surgen de cualquier relación financiera. Se obtiene a partir de estimaciones realizadas por entidades internacionales especializadas.

Alternativamente la rentabilidad requerida para los fondos propios puede ser determinada a partir del cálculo del promedio simple de las rentabilidades que obtienen los operadores de telecomunicaciones que brindan el servicio respectivo en el período fiscal previo al año en el cual se realiza la correspondiente revisión de precios o tarifas mayoristas y/o minoristas.

A continuación, se detallan los elementos para la estimación del rendimiento de los fondos propios (K_e), a partir de información suministrada por los operadores de telecomunicaciones y por información obtenida en diferentes fuentes según se indica en cada apartado.

2.1.1. Tasa libre de riesgo (r_f)

La tasa libre de riesgo es el rendimiento esperado de un activo que se considera que no tiene riesgo del todo, es decir, que cumple dos condiciones: primero, no tiene riesgo de crédito y segundo no existe incertidumbre respecto a las tasas de reinversión sobre el mismo. La mayoría de los escritos en este tema establecen que para que un activo sea considerado libre de riesgo el rendimiento efectivo tiene que ser igual al rendimiento esperado. De esta forma no existirán desviaciones alrededor del rendimiento esperado.

Usualmente los bonos del gobierno de los Estados Unidos son considerados como los instrumentos libres de riesgo de un mercado, pues en toda su historia esta entidad no ha incurrido en falta de pago a los inversionistas, lo cual lleva a suponer que se considera como nula la posibilidad de que dicha entidad no cancele sus deudas.

El *Independent Regulators Group* IRG indica que el mercado más apropiado en la definición de la tasa libre de riesgo debería estar confinado al mercado doméstico, sin embargo, el rendimiento de los bonos de otros gobiernos también puede emplearse como *proxy* de la tasa libre de riesgo.

En este caso, y con base en la fuente de información que provee el Banco Central de Costa Rica, en la sección de Indicadores Económicos para el apartado de Tasas de interés internacionales se consultaron las Tasas del Tesoro de Estado Unidos en el periodo comprendido desde el primero de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2018. Esta información se encuentra disponible en la siguiente página electrónica:

<https://gee.bccr.fi.cr/indicadoreseconomicos/Cuadros/frmVerCatCuadro.aspx?CodCuadro=677&Idioma=1&FecInicial=2009/01/01&FecFinal=2018/12/31&Filtro=0>, específicamente se utiliza el valor de la nota del tesoro a 10 años como variable proxy.

Considerando los datos de este instrumento se toma su valor durante un periodo de 10 años (desde el primero de enero del 2009 al 31 de diciembre del 2018) y se calcula el valor promedio, o promedio aritmético durante ese periodo. El resultado de esta operación fue 2,13%, dato que será utilizado en el modelo CAMP como tasa libre de riesgo.

2.1.2. Beta (β)

El coeficiente beta mide el riesgo de un título valor. Indica por lo tanto la sensibilidad del valor en activos de una empresa respecto a la economía en general. Corresponde a una medida del riesgo sistemático de un activo particular. Este se obtiene a partir de estimaciones realizadas por entidades internacionales especializadas.

En otras palabras, este coeficiente indica la capacidad de respuesta del rendimiento de una acción ante el riesgo sistémico, el cual fue definido en párrafos anteriores como el riesgo de contagio que se produce en una crisis financiera como consecuencia de su concentración de las inversiones en un determinado sector de la economía, pudiendo afectar directamente al resto de sectores productivos comprendidos en ésta.

El coeficiente beta de una industria determinada mide el riesgo de la volatilidad esperada de un grupo de empresas que forman un segmento del mercado específico con respecto al mercado en su conjunto. Una beta menor a uno indica que dicha industria tiene un riesgo específico menor y por lo tanto una rentabilidad menor que el rendimiento del mercado en su conjunto. Una beta mayor a uno indica un riesgo específico mayor y una rentabilidad mayor al de un portafolio diversificado.

Las betas usualmente se obtienen a través del análisis de regresión partiendo de datos históricos de la relación entre los retornos de la compañía y los retornos del mercado. Esto implica que estimar una Beta resulta en un proceso complejo. Requiere que el mercado tenga ciertas características para realizar los diferentes cálculos y pruebas que permitan realizar un proceso de regresión exitoso. Para ello es necesario recolectar información sobre estas empresas (rendimientos, deuda, capitalización y tasa impositiva) y derivar una beta desapalancada, misma que posteriormente se apalancará con los datos de la deuda, el

patrimonio y la tasa impositiva de la empresa regulada, lo anterior para obtener una nueva beta apalancada que se le aplicará a la empresa analizada. Esto, claro está para el caso de una empresa. En el caso de un mercado se requeriría la información para la totalidad de las empresas asociadas al servicio o mercado que se analice, lo cual eleva aún más el grado de dificultad del proceso. En Costa Rica no se dispone de información referente a empresas de telecomunicaciones cuyas acciones se hayan cotizado en una bolsa de valores durante un periodo suficiente de acuerdo con la literatura sobre este tipo de estimaciones, es por ello que no resulta factible la determinación de la beta correspondiente al mercado nacional con el método señalado anteriormente.

En ese sentido, la recomendación dada por la IRG es que cuando no es posible estimar la beta de una empresa, ya que ésta no cotiza en el mercado, se pueden emplear dos opciones alternativas para escoger una beta. La primera opción consiste en construir una cesta de empresas del sector para hacer un promedio de ellas, para lo cual se requiere recolectar información sobre estas empresas (rendimientos, deuda, capitalización y tasa impositiva) y derivar una beta desapalancada (sin la estructura de deuda), misma que posteriormente se apalancará (con el promedio de la estructura de deuda de los operadores que mantienen deuda con costo financiero), con los datos de la deuda, el patrimonio y la tasa impositiva de la empresa regulada, lo anterior para obtener una nueva beta apalancada que se le aplicará a la empresa analizada⁵.

La segunda opción consiste en utilizar como *proxy* la beta de otra compañía preferiblemente del mismo tamaño.

Con base en las recomendaciones dadas por la IRG, para efecto de los cálculos que se realizan en este informe, resulta necesario recurrir a estimaciones realizadas por entidades internacionales, por lo tanto, se utiliza como variable *proxy* la beta desapalancada de la industria de los servicios de telecomunicaciones. Posteriormente y siguiendo la misma recomendación del IRG, se procede a apalancar esta beta con los datos promedio para Costa Rica de la deuda y el patrimonio que las empresas reguladas brindaron a la SUTEL, así como la tasa impositiva respectiva.

De esta forma la beta sectorial del servicio de telecomunicaciones del periodo 2018 se toma a partir de lo indicado en las Betas Damodaran⁶ debido a que los datos brindados por las empresas fueron a diciembre o septiembre del año 2018 (dependiendo del cierre fiscal que mantengan).

Según la información que se presenta en la página⁷:

http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html, en consulta hecha en el mes de diciembre del 2019, la beta desapalancada de los servicios de telecomunicaciones para Estados Unidos calculada con datos del periodo 2018 es de 0,73 (Ver Anexo N°1). Una vez que se tiene este dato se procede a estimar la beta apalancada teniendo en cuenta la información remitida por los operadores y proveedores de telecomunicaciones respecto a la estructura del endeudamiento que tiene asociado una tasa de interés y patrimonio correspondientes.

Considerando el promedio del endeudamiento (que tiene un costo financiero) y el patrimonio reportado por los operadores y proveedores de telecomunicaciones se procede a estimar la beta apalancada lo cual da como resultado 0,86⁸.

⁵ La relación entre la beta apalancada por el riesgo financiero y la beta desapalancada de una empresa está dada por la ecuación:

$$\beta_A = \beta_D \left[1 + \frac{D(1-t)}{E} \right]$$

⁶ Damodaran es un profesor de finanzas de la Universidad de Nueva York considerado una autoridad en finanzas corporativas y valoración de acciones. Anualmente ofrece una **lista con las Betas correspondientes a cada sector en función de la ubicación de las compañías (Europa, EE. UU.)**.

⁷ Se utiliza la beta de los servicios de telecomunicaciones para Estados Unidos. La consulta se hizo en el mes de diciembre del 2019, y la fuente utilizada fue http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html. (Ver anexo N° 1 de este informe).

⁸ Se utiliza la fórmula de la Beta apalancada

$$\beta_A = \beta_D \left[1 + \frac{D(1-t)}{E} \right]$$

2.1.3. Prima de riesgo del mercado [$E(r_m) - r_f$]

El rendimiento esperado del mercado es la suma de la tasa libre de riesgo más alguna compensación o prima, por el riesgo inherente al portafolio del mercado. Es decir, la prima del mercado es la diferencia entre el rendimiento esperado sobre el portafolio de mercado y la tasa libre de riesgo. Esta diferencia también se conoce como el rendimiento de mercado excedente esperado.

Para determinar la prima por riesgo de mercado se pueden emplear varios enfoques: uno *ex-post*, basado en retornos históricos y; otro *ex-ante*, basado en consideraciones a futuro a partir de la aplicación de un *benchmarking*, encuestas u otros mecanismos.

Dado lo anterior, la prima de mercado es estimada considerando el diferencial histórico entre los retornos obtenidos en el mercado de renta variable (Índice accionario de Costa Rica) y en activos libres de riesgo, conforme al siguiente procedimiento:

- La rentabilidad del mercado nacional se calcularía tomando la variación mensual que muestra el índice accionario de la Bolsa Nacional de Valores de Costa Rica de los últimos 10 años.
- En cuanto a los activos libre de riesgo se considera la rentabilidad promedio de los bonos de Estados Unidos a 10 años emitidos en el 2018 y cuyo vencimiento será en el 2028. Las condiciones de estos bonos se conocen cuando éstos salen al mercado por primera vez, bajo el supuesto que estos no se transan en el mercado secundario, por lo que se mantienen hasta su vencimiento. De esta forma la rentabilidad a futuro es la misma en los próximos 10 años, puesto que vence en noviembre de 2028.
- Mediante la información de rendimientos indicados en Bloomberg⁹ para los siguientes bonos, se determinó el rendimiento promedio anual y se divide este resultado entre 12 para obtener un rendimiento promedio mensual.

Cuadro N°1. Costa Rica:

Determinación del rendimiento mensual para los Bonos del Tesoro emitidos en el 2018 y cuyo vencimiento será en el 2028

	Número de ISIN para el Bono (*)	Rendimiento (*)
Bono 1	US128285M81	3,125%
Bono 2	US128284V99	2,875%
Bono 3	US128283W81	2,750%
Bono 4	US128284N73	2,875%
Promedio anual		2,91%
Promedio mensual		0,24%

Fuente: (**) Datos según consulta hecha en Bloomberg

- A los datos de la variación mensual que muestra el índice accionario se le resta el rendimiento promedio mensual de los bonos que se obtuvo en el punto anterior para obtener la diferencia de la rentabilidad del mercado nacional (promedio de la variación del índice accionario) respecto del promedio de la rentabilidad de los bonos de Estados Unidos a 10 años, como tasa libre de riesgo.
- Una vez obtenidos los resultados del cálculo anterior se estimaría el promedio de los resultados y se multiplicaría por 12 para obtener la prima de riesgo anual.

⁹ <https://www.bloomberg.com/latam/>. El servicio Bloomberg provee datos en tiempo real, noticias y análisis donde se puede consultar y analizar información financiera de los mercados en tiempo real y realizar operaciones de compra venta de activos en su plataforma electrónica.

Cabe señalar que la utilización del método empleado para estimar la prima de riesgo del mercado considera la utilización de los bonos del tesoro emitidos en el 2018 con el objetivo de incluir componentes a futuro, dada la naturaleza de este factor y su utilidad.

Partiendo del procedimiento descrito, se obtiene que el rendimiento de mercado excedente esperado alcanza un 5,74%. Un detalle de los cálculos realizados se muestra seguidamente:

Cuadro N°2. Costa Rica

Determinación de la prima de riesgo a partir de las variaciones en el índice accionario de la Bolsa Nacional de Valores y la rentabilidad promedio de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años

Años	Fecha	Último valor índice accionario (A)	Variación % de (A)	Rendimiento mensual de los Bonos del tesoro (B)	Diferencia A-B
1	ene-09	5 931,58			
	feb-09	5 816,42	-1,94%	0,24%	-2,18%
	mar-09	4 369,14	-24,88%	0,24%	-25,12%
	abr-09	4 526,50	3,60%	0,24%	3,36%
	may-09	4 635,59	2,41%	0,24%	2,17%
	jun-09	4 410,61	-4,85%	0,24%	-5,10%
	jul-09	4 502,38	2,08%	0,24%	1,84%
	ago-09	4 671,12	3,75%	0,24%	3,51%
	sep-09	4 698,33	0,58%	0,24%	0,34%
	oct-09	4 767,31	1,47%	0,24%	1,23%
	nov-09	4 455,57	-6,54%	0,24%	-6,78%
dic-09	5 314,10	19,27%	0,24%	19,03%	
2	ene-10	5 565,68	4,73%	0,24%	4,49%
	feb-10	5 558,53	-0,13%	0,24%	-0,37%
	mar-10	5 210,83	-6,26%	0,24%	-6,50%
	abr-10	5 078,81	-2,53%	0,24%	-2,78%
	may-10	4 957,02	-2,40%	0,24%	-2,64%
	jun-10	5 144,20	3,78%	0,24%	3,53%
	jul-10	5 140,51	-0,07%	0,24%	-0,31%
	ago-10	4 933,43	-4,03%	0,24%	-4,27%
	sep-10	4 895,59	-0,77%	0,24%	-1,01%
	oct-10	4 821,30	-1,52%	0,24%	-1,76%
	nov-10	4 728,22	-1,93%	0,24%	-2,17%
dic-10	4 687,98	-0,85%	0,24%	-1,09%	
3	ene-11	4 711,22	0,50%	0,24%	0,25%
	feb-11	4 633,30	-1,65%	0,24%	-1,90%
	mar-11	4 537,45	-2,07%	0,24%	-2,31%
	abr-11	4 572,41	0,77%	0,24%	0,53%
	may-11	5 535,77	21,07%	0,24%	20,83%
	jun-11	5 777,34	4,36%	0,24%	4,12%
	jul-11	5 892,00	1,98%	0,24%	1,74%
	ago-11	5 795,36	-1,64%	0,24%	-1,88%
	sep-11	5 763,64	-0,55%	0,24%	-0,79%
	oct-11	5 663,37	-1,74%	0,24%	-1,98%
	nov-11	5 426,53	-4,18%	0,24%	-4,42%
dic-11	5 143,60	-5,21%	0,24%	-5,46%	
4	ene-12	5 809,91	12,95%	0,24%	12,71%
	feb-12	5 566,33	-4,19%	0,24%	-4,43%
	mar-12	5 476,24	-1,62%	0,24%	-1,86%
	abr-12	5 463,19	-0,24%	0,24%	-0,48%
	may-12	5 458,35	-0,09%	0,24%	-0,33%
	jun-12	5 302,21	-2,86%	0,24%	-3,10%

Años	Fecha	Último valor índice accionario (A)	Variación % de (A)	Rendimiento mensual de los Bonos del tesoro (B)	Diferencia A-B
	jul-12	5 525,66	4,21%	0,24%	3,97%
	ago-12	5 554,96	0,53%	0,24%	0,29%
	sep-12	5 589,69	0,63%	0,24%	0,38%
	oct-12	5 707,76	2,11%	0,24%	1,87%
	nov-12	5 662,24	-0,80%	0,24%	-1,04%
5	dic-12	5 679,53	0,31%	0,24%	0,06%
	ene-13	6 088,61	7,20%	0,24%	6,96%
	feb-13	6 766,03	11,13%	0,24%	10,88%
	mar-13	7 348,00	8,60%	0,24%	8,36%
	abr-13	7 346,00	-0,03%	0,24%	-0,27%
	may-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	jun-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	jul-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	ago-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	sep-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	oct-13	7 346,00	0,00%	0,24%	-0,24%
	nov-13	9 442,51	28,54%	0,24%	28,30%
6	dic-13	9 840,08	4,21%	0,24%	3,97%
	ene-14	10 209,79	3,76%	0,24%	3,52%
	feb-14	10 213,75	0,04%	0,24%	-0,20%
	mar-14	10 066,02	-1,45%	0,24%	-1,69%
	abr-14	10 099,06	0,33%	0,24%	0,09%
	may-14	11 673,24	15,59%	0,24%	15,35%
	jun-14	10 811,86	-7,38%	0,24%	-7,62%
	jul-14	10 752,65	-0,55%	0,24%	-0,79%
	ago-14	10 820,75	0,63%	0,24%	0,39%
	sep-14	11 145,73	3,00%	0,24%	2,76%
	oct-14	11 114,26	-0,28%	0,24%	-0,52%
	nov-14	11 110,08	-0,04%	0,24%	-0,28%
7	dic-14	11 042,63	-0,61%	0,24%	-0,85%
	ene-15	10 912,54	-1,18%	0,24%	-1,42%
	feb-15	10 873,63	-0,36%	0,24%	-0,60%
	mar-15	10 923,33	0,46%	0,24%	0,21%
	abr-15	10 629,27	-2,69%	0,24%	-2,93%
	may-15	10 650,96	0,20%	0,24%	-0,04%
	jun-15	10 619,32	-0,30%	0,24%	-0,54%
	jul-15	10 558,06	-0,58%	0,24%	-0,82%
	ago-15	10 541,97	-0,15%	0,24%	-0,39%
	sep-15	10 381,08	-1,53%	0,24%	-1,77%
	oct-15	10 131,42	-2,40%	0,24%	-2,65%
	nov-15	10 028,49	-1,02%	0,24%	-1,26%
8	dic-15	10 047,21	0,19%	0,24%	-0,06%
	ene-16	10 860,71	8,10%	0,24%	7,85%
	feb-16	11 023,78	1,50%	0,24%	1,26%
	mar-16	11 187,86	1,49%	0,24%	1,25%
	abr-16	11 459,96	2,43%	0,24%	2,19%
	may-16	11 642,06	1,59%	0,24%	1,35%
	jun-16	11 639,81	-0,02%	0,24%	-0,26%
	jul-16	11 636,30	-0,03%	0,24%	-0,27%
	ago-16	12 040,46	3,47%	0,24%	3,23%
	sep-16	14 502,54	20,45%	0,24%	20,21%
	oct-16	14 593,95	0,63%	0,24%	0,39%
	nov-16	14 451,43	-0,98%	0,24%	-1,22%
9	dic-16	14 318,80	-0,92%	0,24%	-1,16%
	ene-17	14 620,49	2,11%	0,24%	1,86%
	feb-17	14 679,99	0,41%	0,24%	0,16%

Años	Fecha	Último valor índice accionario (A)	Variación % de (A)	Rendimiento mensual de los Bonos del tesoro (B)	Diferencia A-B
	mar-17	14 393,74	-1,95%	0,24%	-2,19%
	abr-17	14 748,97	2,47%	0,24%	2,23%
	may-17	14 829,03	0,54%	0,24%	0,30%
	jun-17	14 773,97	-0,37%	0,24%	-0,61%
	jul-17	14 755,54	-0,12%	0,24%	-0,37%
	ago-17	14 738,41	-0,12%	0,24%	-0,36%
	sep-17	14 701,02	-0,25%	0,24%	-0,50%
	oct-17	14 556,89	-0,98%	0,24%	-1,22%
	nov-17	14 596,78	0,27%	0,24%	0,03%
	dic-17	14 613,78	0,12%	0,24%	-0,13%
10	ene-18	13 551,83	-7,27%	0,24%	-7,51%
	feb-18	13 373,82	-1,31%	0,24%	-1,56%
	mar-18	13 893,88	3,89%	0,24%	3,65%
	abr-18	13 662,33	-1,67%	0,24%	-1,91%
	may-18	12 893,04	-5,63%	0,24%	-5,87%
	jun-18	12 805,13	-0,68%	0,24%	-0,92%
	jul-18	12 872,18	0,52%	0,24%	0,28%
	ago-18	12 324,91	-4,25%	0,24%	-4,49%
	sep-18	12 289,91	-0,28%	0,24%	-0,53%
	oct-18	11 993,74	-2,41%	0,24%	-2,65%
nov-18	11 705,40	-2,40%	0,24%	-2,65%	
dic-18	11 533,71	-1,47%	0,24%	-1,71%	
Promedio mensual					0,48%
Promedio anual					5,74%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos obtenidos <https://es.investing.com> para el índice accionario de la Bolsa Nacional de Valores y en Blomberg con respecto a la rentabilidad promedio de los Bonos del Tesoro de Estados Unidos a 10 años

2.1.4. Tasa de riesgo país

Si bien la estructura tradicional del modelo CAPM no incorpora el riesgo país, debe tenerse en cuenta que tal omisión se justifica porque el modelo fue elaborado para empresas que operan en mercados desarrollados. Por tanto, se sugiere que para la valoración de empresas y sectores que operan en mercados emergentes se emplee una corrección por riesgo país.

Al respecto Apoteker¹⁰ indica que en los países industrializados los insumos necesarios para calcular el costo del capital están relacionados sólo con la tasa libre de riesgo y la prima por riesgo de mercado, sin embargo, esta situación es diferente en los países emergentes por la existencia de un riesgo país específico, que no está relacionado por sí mismo con la compañía o sector analizado.

Por esa razón, el cálculo del costo de capital accionario en una empresa ubicada en un país emergente no se puede limitar a la definición tradicional del modelo, sino que adicionalmente debe incluir un costo o riesgo asociado a pérdidas potenciales de los fondos invertidos en ese país, donde el ambiente económico global es más riesgoso. La naturaleza del riesgo país incluye el riesgo asociado con factores macroeconómicos, macro financieros y políticos.

El porcentaje estimado por la fuente consultada¹¹ es de 6,25%.

¹⁰ Apoteker, T. (2006). *Cost of capital in emerging markets*. Applied Economic & Financial Research

¹¹ Fuente: <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/>. Data Archives and Risk Premiums for Other Markets 1/19, consultada el 20 de noviembre del 2019. Cabe señalar que estos datos se actualizan de manera recurrente por lo que es normal que al realizar una nueva consulta se den algunas diferencias marginales.

2.1.5. Cálculo del costo de los fondos propios, rentabilidad requerida por los accionistas (Ke)

A partir de los datos que se han obtenido en los cálculos y fuentes consultadas según lo indicado en los párrafos anteriores, se determina el rendimiento de los fondos propios a través de la aplicación de la fórmula respectiva:

$$K_e = r_f + \beta \cdot [E(R_m) - r_f] + \text{Riesgo país}$$

rf = 2,13% Tasa libre de riesgo
βa = 0,86 Beta apalancada
E(Rm) - rf = 5,74% Prima de riesgo
Riesgo país = 6,25%
Ke = 13,34%

2.2 Estructura financiera, ponderador (D/E+D) y (E/E+D)

El segundo ponderador empleado en la fórmula del CPPC es (D/E+D), lo cual muestra la proporción que representa el valor de la deuda "D" (pasivo con costo financiero), sobre la sumatoria de los fondos propios "E" (patrimonio) más el valor de la deuda financiera "D". Hay diversas formas de determinar esta razón, a saber, a partir de:

- Valor en libros: se usa el valor contable de la deuda financiera (pasivo con costo financiero) y el valor contable del patrimonio
- Valor de mercado: se calcula sobre la base del valor de mercado observado del patrimonio y de la deuda.
- Endeudamiento óptimo o eficiente: se basa en la definición de una estructura de capital óptima definida por el regulador.

El referido *Independent Regulators Group*, en lo relativo al cálculo del WACC, reconoce que para determinar la razón de endeudamiento se pueden emplear cualquiera de las tres metodologías anteriores.

En este caso, haciendo uso de la información remitida por los operadores es factible determinar la proporción promedio del endeudamiento dentro de la inversión total realizada por cada uno de esos operadores. De la información obtenida, se procedió a eliminar aquellos datos que corresponden a empresas que muestran patrimonios negativos como resultado de pérdidas acumuladas en las que se incurrió durante períodos anteriores.

El cálculo correspondiente, efectuado utilizando los datos del año fiscal 2018, es indicativo de que en promedio el endeudamiento con costo financiero de los operadores representa el 33,07% de la sumatoria del patrimonio de la empresa más ese endeudamiento. Las cifras respectivas se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro N°3. Costa Rica:

Deuda de los operadores de Telecomunicaciones como proporción de la inversión del periodo 2018
(cifras en colones)

Empresa	Deuda con costo financiero (D)	Patrimonio al final año 2018 (E)	Proporción deuda/inversión total [D/(D+E)]
2	78 926 761,50	1 532 922 954,00	4,90%
5	2 141 125 000,00	2 665 190 454,00	44,55%
13	74 131 026,00	116 397 486,00	38,91%
19	35 550 225,25	44 708 921,00	44,29%
22	95 866 572,22	5 241 040 118,00	1,80%
28	3 063 170,00	139 345 860 000,00	0,00%
36	41 269 814,00	97 935 128,00	29,65%
42	76 401 942,00	1 321 050 903,00	5,47%
45	4 642 019 000	4 012 980 000	53,63%
52	2 548 219 394	5 529 384 164	31,55%

Empresa	Deuda con costo financiero (D)	Patrimonio al final año 2018 (E)	Proporción deuda/inversión total [D/(D+E)]
60	73 696 863	164 790 376	30,90%
65	23 795 852	522 494 859	4,36%
69	565 444 051	753 481 171	42,87%
70	23 795 852	1 379 086 194	1,70%
74	174 423 000 000	892 095 000 000	16,35%
83	98 160 777,00	438 848 485,00	18,28%
86	140 255 376,00	201 100 000,00	41,09%
110	8 386 058	65 491 974	11,35%
119	8 401 715 972	17 135 753 656	32,90%
121	52 897 322 581	85 576 716 416	38,20%
122	75 629 662 500	74 186 800 000	50,48%
124	2 582 793 194	102 909 334	96,17%
126	1 051 049 554	5 144 462 864	16,96%
129	1 247 409 227	110 436 908	91,87%
130	9 865 793	2 698 251	78,52%
	Promedio		33,07%
	Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por los operadores		

De forma similar se puede determinar el primer ponderador de la formula (E/E+D), el cual calcula la proporción de los fondos propios (Patrimonio) sobre la sumatoria de los fondos propios "E" (patrimonio) más el valor de la deuda financiera "D", obteniéndose un resultado de 66,93%. En el siguiente cuadro se presentan las cifras:

Cuadro N° 4. Costa Rica:

Patrimonio de los operadores de Telecomunicaciones como proporción de la inversión del periodo 2018 (cifras en colones)

Empresa	Deuda con (costo financiero) (D)	Patrimonio al final año 2018 (E)	Proporción deuda/inversión total [E/(E+D)]
2	78 926 761,50	1 532 922 954,00	95,10%
5	2 141 125 000,00	2 665 190 454,00	55,45%
13	74 131 026,00	116 397 486,00	61,09%
19	35 550 225,25	44 708 921,00	55,71%
22	95 866 572,22	5 241 040 118,00	98,20%
28	3 063 170,00	139 345 860 000,00	100,00%
36	41 269 814,00	97 935 128,00	70,35%
42	76 401 942,00	1 321 050 903,00	94,53%
45	4 642 019 000	4 012 980 000	46,37%
52	2 548 219 394	5 529 384 164	68,45%
60	73 696 863	164 790 376	69,10%
65	23 795 852	522 494 859	95,64%
69	565 444 051	753 481 171	57,13%
70	23 795 852	1 379 086 194	98,30%
74	174 423 000 000	892 095 000 000	83,65%
83	98 160 777,00	438 848 485,00	81,72%
86	140 255 376,00	201 100 000,00	58,91%
110	8 386 058	65 491 974	88,65%
119	8 401 715 972	17 135 753 656	67,10%
121	52 897 322 581	85 576 716 416	61,80%
122	75 629 662 500	74 186 800 000	49,52%
124	2 582 793 194	102 909 334	3,83%
126	1 051 049 554	5 144 462 864	83,04%
129	1 247 409 227	110 436 908	8,13%
130	9 865 793	2 698 251	21,48%
	Promedio		66,93%
	Fuente: Elaboración propia a partir de información suministrada por los operadores		

2.3 Costo de la deuda (Kd)

El IRG ha indicado que el costo de la deuda refleja el costo en que incurre la compañía al obtener capital para financiar su actividad, tanto de instituciones financieras como a través de préstamos de otro tipo de compañías. Corresponde al promedio ponderado del costo de los préstamos de largo plazo de la compañía.

Es decir, para efectos de cálculo, tradicionalmente se tiene que el coste de la deuda de la empresa es el rendimiento al vencimiento de dicha deuda, ya que ese rendimiento al vencimiento es una estimación bastante precisa del costo de la deuda de la empresa cuando la calificación de esa deuda es elevada y la misma no es redimible ni convertible¹².

Recurriendo de nuevo a la información remitida por los operadores de telecomunicaciones, resulta posible el cálculo de dicho costo de deuda. No obstante, es necesario tomar en cuenta lo siguiente:

- Dentro del requerimiento de información remitido se les solicitó a los operadores detallar el monto del respectivo endeudamiento, incluyendo las tasas de interés correspondientes.
- El número de operadores que brindaron dicha información fue bajo.
- En algunos casos los operadores tenían varias deudas.
- Considerando los operadores que brindaron información sobre las tasas de interés que pagan por su carga financiera se procedió a determinar el promedio del costo de los préstamos de largo plazo de las empresas.
- En la información remitida por 11 operadores se determinó que su deuda con costo financiero era en moneda extranjera, específicamente en dólares estadounidenses. Por lo tanto, a esta misma cantidad de empresas, se procedió a realizar el ajuste considerando el denominado Efecto Fisher Internacional, debido a que esas deudas deben ser canceladas en moneda nacional.

El Efecto Fisher Internacional, establece que los tipos de cambio entre dos países se relacionan con sus tipos de interés. La ausencia de dicha relación permitiría obtener ganancias extraordinarias por cuanto la tasa de un mercado, en términos homogéneos, sería más baja que la del otro mercado¹³. Cabe señalar que el Efecto Fisher internacional expresa la relación entre la variación tipo cambio *spot* y el diferencial entre tasas de interés (interna y externa), como se muestra en la siguiente fórmula:

$$E_1 = (1+i) / (1+i^*) - 1, \text{ donde}$$

E_1 = tasa de devaluación esperada

i = tasa de interés interna

i^* = tasa de interés externa, en este caso el resultado de la tasa de retorno del capital de la industria de telecomunicaciones.

El valor de la tasa de interés interna (i) puede ser determinado mediante el reordenamiento de la fórmula anterior, tal y como como se muestra seguidamente:

$$\begin{aligned}(E_1 + 1) &= ((1+i) / (1+i^*)) \\(E_1 + 1) (1+i^*) &= (1+i) \\(E_1 + 1) (1+i^*) - 1 &= i \\E_1 + E_1 * i^* + i^* &= i\end{aligned}$$

En vista de que el cálculo de dicha tasa de interés interna requiere de una devaluación estimada, esta fue calculada considerando el promedio del tipo de cambio de compra y venta publicado por el Banco Central para el 2017 y luego el promedio del tipo de cambio de compra y venta del 2018 y luego se calcula la tasa de crecimiento entre estos dos promedios. El ejercicio anterior resultó en una tasa de crecimiento del tipo de

¹² Grinblatt, M. & Titman, S. (2002). *Mercados financieros y estrategia empresarial*. McGraw-Hill. Madrid, España.

¹³ Dornbush Rudiger, Fisher Stanley y Startz Richard. *Macroeconomía* (2002). McGraw-Hill. Interamericana de España.

cambio o devaluación del 2017 al 2018 de 1,66%. Este porcentaje resultante es el que se utilizó como E1 para la conversión de las tasas de dólares a colones.

Teniendo en cuenta esta tasa de crecimiento al igual que las consideraciones incluidas al principio de este apartado, se calculó el costo promedio del endeudamiento del sector de telecomunicaciones, obteniéndose un costo de deuda promedio del 9,69%, tal y como se aprecia en el cuadro siguiente:

Cuadro N°5. Costa Rica:
Costo del endeudamiento de las empresas de telecomunicaciones año 2018

Empresa	Tasa ponderada 2018
2	11,83%
5	8,12%
13	10,11%
19	9,65%
22	8,21%
28	11,32%
36	11,30%
42	10,62%
45	9,70%
52	6,99%
60	13,86%
65	7,76%
69	11,52%
70	7,76%
74	7,04%
83	12,29%
86	11,25%
110	9,62%
119	9,03%
121	5,97%
122	10,63%
124	9,35%
126	7,05%
129	10,31%
130	11,00%
Promedio	9,69%

2.4 Tasa impositiva (t)

Como parte de la estimación del CPPC y en los casos en donde se reconozca el pago de impuestos corporativos, se debe incorporar esta tasa impositiva. En Costa Rica según lo estipulado en el artículo 15, inciso a) de la Ley 7092 (Ley del Impuesto sobre la renta) este porcentaje corresponde al 30%.

Sin embargo, debe considerarse en primer término que para el caso particular del ICE el artículo 18 de la Ley 8660 (Ley de Fortalecimiento y modernización de las entidades del sector telecomunicaciones) establece que *“cuando el ICE y sus empresas actúen como operadores o proveedores, en mercados nacionales competitivos de servicios y productos de telecomunicaciones o de electricidad, estarán sujetos al pago de los impuestos sobre la renta y de ventas... Se excluye del pago del impuesto sobre la renta el servicio telefónico básico tradicional”*.

En ese sentido se considera que, con fundamento en la Ley 8660, en el caso de la telefonía fija por conmutación de circuitos siempre se debe aplicar un CPPC pre-impuestos, ya que este servicio nunca estará en competencia según lo establecido en el artículo 7 de la mencionada Ley.

3. Resultados de la Tasa Requerida de Retorno del Capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC) para la industria de telecomunicaciones con base en información financiera de los operadores del periodo 2018

Un resumen de los valores obtenidos de acuerdo con el análisis efectuado en los párrafos anteriores se muestra en la siguiente tabla:

Elemento	Valor
E/D+E	66,93%
D/D+E	33,07%
K _d	9,69%
K _e	13,34%
Tasa impositiva	30%

$$CPPC = K_e \cdot \frac{E}{E+D} + K_d \cdot \frac{D}{E+D} \cdot (1-t)$$

Aplicando estos resultados en la fórmula del CPPC se obtienen los siguientes resultados:

CPPC	
Post impuestos	11,17%
Pre impuestos	12,13%

- VII.** Que el Consejo de la Sutel acoge los argumentos contenidos en el informe 01683-SUTEL-DGM-2020 “Informe técnico para el cálculo de Tasa requerida de retorno del capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)”, con datos del periodo 2018, referente a la Actualización de la tasa de retorno de capital de la industria de telecomunicaciones CPPC.
- VIII.** Que en virtud de los resultados y considerandos que anteceden lo procedente se concluye en establecer la Tasa requerida de retorno de capital en 11,17% post impuestos y en 12,13% pre impuestos.

POR TANTO

Con fundamento en la Ley General de Telecomunicaciones ley 8642, el Reglamento a la Ley General de Telecomunicaciones, Decreto ejecutivo 34765-MINAET. La ley General de la Administración Pública Ley No6227, Ley de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos No 7593 y el Reglamento para la Fijación de las Bases y Condiciones para la Fijación de Precios y Tarifas.

EL CONSEJO DE LA SUPERINTENDENCIA DE TELECOMUNICACIONES RESUELVE:

1. Indicar que en el proceso de consulta pública no se recibieron observaciones con respecto a la propuesta contenida en el oficio 01683-SUTEL-DGM-2020 “Informe técnico para el cálculo de Tasa requerida de retorno del capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC)”, con datos del periodo 2018.
2. Establecer la Tasa requerida de retorno de capital o Costo promedio ponderado de capital (CPPC) que se refiere la normativa en 11,17% post impuestos y en 12,13% pre impuestos y que dicha tasa actualizada deberá utilizarse en los procesos que establezcan su utilización.

Se informa que contra la presente resolución caben los recursos de reconsideración o reposición el cual se interpondrán ante el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones y el de apelación ante la Junta Directiva de la Autoridad Reguladora de los Servicios Públicos, lo anterior con base en los artículos 53 inciso o) y 73 de la ley 7593), así como los numerales (Artículos 343; 345 inciso 1; 346 inciso 1) y 349, todos de la Ley 6227).

**ACUERDO FIRME
NOTIFIQUESE y PUBLÍQUESE**

La anterior transcripción ser realiza a efectos de comunicar el acuerdo citado adoptado por el Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.

Consejo de la Superintendencia de Telecomunicaciones.—Luis Alberto Cascante Alvarado,
Secretario del Consejo.—1 vez.—Solicitud N° 207342.—(IN2020468294).

5701-SUTEL-SCS-2020

CONSTANCIA DE NOTIFICACIÓN

RCS-164-2020

ACTUALIZACIÓN DE LA TASA DE RETORNO DE CAPITAL O COSTO PROMEDIO PONDERADO DE CAPITAL (CPPC) DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES

EXPEDIENTE GCO-TMA-ET-00666-2020

Se notifica la presente resolución a:

INSTITUTO COSTARRICENSE DE ELECTRICIDAD al correo electrónico: notificaciones_drr@ice.go.cr

TELEFÓNICA DE COSTA RICA TC, S.A al correo electrónico: notificacioneslegal.cr@telefonica.com

CLARO CR TELECOMUNICACIONES, S.A. al correo electrónico notificaciones.sutel@claro.cr

NOTIFICA: _____ **FIRMA:** _____