

**CONSEJO DIRECTIVO DEL
INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES
(INDOTEL)**

RESOLUCIÓN NÚM. 047-2020

QUE DA POR RECIBIDO Y PRESENTA LOS RESULTADOS DEL ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA REALIZADO POR LA FIRMA CONSULTORA INTERNACIONAL COWI.

El **Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)**, por órgano de su Consejo Directivo, en ejercicio de las atribuciones que le confiere la Ley General de Telecomunicaciones, núm. 153-98, promulgada el 27 de mayo de 1998, reunido válidamente, previa convocatoria, dicta la siguiente **RESOLUCIÓN**:

Con motivo del **ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA REALIZADO POR LA FIRMA CONSULTORA INTERNACIONAL COWI.**

Para una comprensión más clara del presente acto administrativo, se ha organizado su contenido de la manera siguiente:

| ÍNDICE TEMÁTICO | Pág. |
|---|-------------|
| I. Antecedentes | 2 |
| II. Objeto | 2 |
| III. Consideraciones de Derecho | 3 |
| (A) Competencia del Consejo Directivo para presentar el estudio | 3 |
| (B) Sobre la admisibilidad del estudio | 5 |
| (C) Sobre el fondo del estudio | 6 |
| c.1 Sobre el contexto jurídico para la definición de los mercados relevantes | 6 |
| c.2 Sobre la definición e identificación de los mercados relevantes | 7 |
| V. Parte Dispositiva | 9 |

I. Antecedentes

1. Durante los meses de febrero y marzo de 2019 fueron elaborados de manera conjunta, entre el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (**INDOTEL**) y la Unión Europea (UE), los Términos de Referencia que servirían de base para la contratación de la firma consultora que estaría encargada de elaborar el estudio para la Identificación de los Mercados Relevantes sujetos de regulación ex ante en el Sector de las Telecomunicaciones de la República Dominicana. Este estudio formó parte del proyecto de la Unión Europea de medidas de acompañamiento denominado “Facilidad de Cooperación Técnica No. FED/2018/041-541”, cuyo objetivo general es apoyar la implementación de las políticas y estrategias de desarrollo de la República Dominicana.
2. En junio de 2019 fueron recibidas cuatro (4) ofertas de participación para el estudio, a saber: ALANET GLOBAL; COWI; SAFEGE; y SWECO DANMARK.
3. En julio de 2019, luego de realizado el proceso de evaluación conjunta entre el **INDOTEL** y la Unión Europea, fue seleccionada la firma consultora COWI.
4. El 23 de agosto de 2019, COWI presentó su PLAN DE ACCIÓN para llevar a cabo el estudio descrito en los términos de referencia, el cual fue revisado y discutido con los consultores.
5. En noviembre de 2019, COWI remitió el INFORME DE PROGRESO contentivo de:
 - (i) la revisión del contexto jurídico para la aplicación de una regulación por mercados;
 - (ii) el establecimiento de la metodología para la definición de mercados relevantes, identificación de mercados susceptibles de regulación ex ante y operadores con posición de dominio; y
 - (iii) la identificación de los mercados relevantes de telecomunicaciones en República Dominicana.
6. En marzo de 2020, COWI remitió el ANÁLISIS DE COMPETENCIA en los mercados relevantes para la identificación de los mercados sujetos de regulación ex ante.
7. En abril de 2020, COWI remitió el ANÁLISIS DE LAS MEDIDAS REGULATORIAS necesarias para promover la competencia en los mercados identificados como sujetos a regulación ex ante.
8. En mayo de 2020, COWI presentó al Consejo Directivo el resumen de los resultados obtenidos con el estudio para la Identificación de los Mercados Relevantes sujetos de regulación ex ante en el Sector de las Telecomunicaciones de la República Dominicana.

II. Objeto

9. Mediante la presente Resolución, el Consejo Directivo da por recibido y presenta los resultados del estudio realizado por la consultora COWI mediante el cual se pretende **IDENTIFICAR LOS MERCADOS RELEVANTES SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA.**

10. A continuación, procedemos a presentar las consideraciones de derecho en las cuales este Consejo Directivo fundamenta su decisión, la cual, para una mayor comprensión, hemos estructurado de la siguiente manera:

- (A) Competencia del Consejo Directivo para presentar el estudio;
- (B) Sobre la admisibilidad del estudio;
- (C) Sobre el fondo del estudio;
 - c.1 Sobre el contexto jurídico para la definición de mercados relevantes
 - c.2 Sobre la definición e identificación de los mercados relevantes

III. Consideraciones de Derecho

(A) Competencia del Consejo Directivo para presentar el estudio

11. Que, nuestra Carta Magna en su artículo 147 consagra como facultad exclusiva del Estado la regulación de los servicios públicos, y que estos deben responder a los principios de *universalidad, accesibilidad, eficiencia, transparencia, responsabilidad, continuidad, calidad, razonabilidad y equidad tarifaria*.
12. Que, de conformidad al numeral 3 del artículo precedente, el Estado delega esta facultad en organismos creados a estos fines.
13. Que, en este sentido, La Constitución, la Ley General de Telecomunicaciones, núm. 153-98, y sus reglamentos, entre los que se incluyen el Reglamento de Libre y Leal Competencia para el sector de Telecomunicaciones, constituyen el marco legal y regulatorio vigente para la prestación y operación de servicios de telecomunicaciones en todo el territorio nacional.
14. Que, conforme a este mandato de la Constitución de la República y de la Ley General de Telecomunicaciones, núm. 153-98, el **INDOTEL**, en nombre del Estado, regula y mantiene vigilancia en la prestación de los servicios públicos, asegurando la correcta, efectiva, eficaz y continua prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones, garantizando mayores estándares de calidad, igualdad, servicio universal y transparencia en la contratación y prestación de estos servicios.
15. Que, entre los objetivos de interés público y social de la Ley se encuentran el *promover la participación en el mercado de servicios de telecomunicaciones de prestadores con capacidad para desarrollar una competencia leal, efectiva y sostenible en el tiempo, que se traduzca en una mejor oferta de telecomunicaciones en termino de precios, calidad de servicio e innovación tecnológica*.
16. Que, conforme al artículo 77 de la indicada Ley, uno de los objetivos del **INDOTEL**, como órgano regulador en materia de telecomunicaciones, es *garantizar la existencia de una competencia sostenible, leal y efectiva en prestación de servicios públicos de telecomunicaciones*.
17. Que, asimismo, es función de este órgano regulador elaborar reglamentos de alcance general y dictar normas de alcance particular, dentro de las pautas de la ley, *regular aquellos servicios en los que la ausencia de competencia resulte perjudicial al usuario y prevenir o corregir prácticas anticompetitivas o discriminatorias* (subrayado nuestro).

18. Que, para conseguir estos objetivos, se prevén “(i) *obligaciones generales (normas), a las que deben ajustarse los operadores; y (ii) obligaciones especiales (actos) que pueden imponerse a las empresas con poder significativo de mercado (...)*”¹.
19. Que, la Ley y la regulación han otorgado al **INDOTEL** las facultades necesarias para el establecimiento y determinación de estas obligaciones especiales pudiendo intervenir mediante el establecimiento y adopción de medidas, mecanismos y herramientas que aseguren la existencia de una competencia sostenible, leal y efectiva en la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones.
20. Que, dentro de esas obligaciones especiales se encuentran las contenidas en el artículo 10 del Reglamento de Libre y Leal Competencia, que dispone que no se considerarán contrarios a la libre competencia, las conductas o medidas que defina el **INDOTEL** de manera específica y por períodos de tiempo limitados, tendentes a procurar “*la estabilidad del sector o la continuidad en la prestación del servicio*”. Para estos fines, dicho reglamento habilita al **INDOTEL** en su artículo 10, ordinal “e” a “*realizar los estudios sobre competencia, competitividad, aspectos técnicos y de mercado que resulten pertinentes*”, bajo el entendido de que las “*medidas de estabilización deberán tener en cuenta, los principios de transparencia y no discriminación que rigen las telecomunicaciones en República Dominicana y contribuir al logro de los objetivos de servicio universal y competencia libre, leal, efectiva y sostenible establecidos por el artículo 3 de la Ley*”.
21. Que, adicionalmente, de conformidad al artículo 5 del Reglamento de libre y leal competencia del **INDOTEL**, núm. 022-05, corresponde a este órgano regulador *determinar o definir, en casos concretos, el mercado relevante de un determinado producto o servicio, e igualmente, determinar los casos en que las empresas o personas a las que se aplica el presente Reglamento tengan posición dominante en un mercado de telecomunicaciones y vigilar su comportamiento con el fin de impedir, corregir y sancionar cualquier conducta que constituya abuso de dicha posición en el mercado.*
22. Igualmente, de acuerdo al artículo 18 del mismo reglamento, *cuando lo estime conveniente o a solicitud de parte interesada, el INDOTEL realizará una evaluación de las condiciones de competencia en los mercados de telecomunicaciones de la República Dominicana, con el fin de detectar barreras de entrada en el acceso a redes y servicios, abusos de posición dominante, competencia desleal y cualquier otra práctica que restrinja o impida la garantía de competencia.*
23. Que, de acuerdo con el artículo 91 de la misma Ley, el órgano regulador tomará sus decisiones por medio de resoluciones debidamente motivadas.
24. Que, una vez analizada y establecida la competencia de este órgano regulador para investigar, conocer y determinar las condiciones de mercado en materia de telecomunicaciones, se hace necesario proceder a conocer el fondo y admisibilidad del estudio objeto de la presente resolución.

¹ LAGUNA DE PAZ, José Carlos. Telecomunicaciones. Regulación y Mercado. Aranzadi. Tercera Edición. España 2010. Página núm. 313-314.

(B) Sobre la admisibilidad del estudio

25. Que, si bien los operadores que prestan servicios públicos de telecomunicaciones se amparan bajo el principio de libertad económica, ello no impide que el Estado a través del órgano regulador de las telecomunicaciones, **INDOTEL**, bajo fundamento legal, establezca condiciones encaminadas a la protección del interés general.
26. Que, conforme lo establece la Constitución Dominicana en su artículo 50, la libertad de empresa tendrá limitaciones cuando se evidencien monopolios y, en cuanto a ello, *“(...) el Estado favorece y vela por la competencia libre y leal y adoptará las medidas que fueren necesarias para evitar los efectos nocivos y restrictivos del monopolio y del abuso de posición dominante (...)”*.
27. Que, respecto de los servicios de telecomunicaciones la regulación se encuentra asignada al **INDOTEL**, con el objeto de que sus facultades promuevan y regulen la libre competencia en la prestación de los mismos, así como impedir que operadores con posición dominante pueda abusar de tal posición.
28. Que, conforme el precedente del Tribunal Constitucional, en sentencia **TC/0049/13**, del 9 de abril de 2013, *“la regulación por parte de una agencia del Estado, de un determinado sector de la economía nacional no implica, en modo alguno, violación al derecho fundamental a la libertad de empresa”*.
29. Que, la facultad regulatoria reconocida al **INDOTEL** en relación con los servicios de telecomunicaciones, le permite analizar el comportamiento del mercado, vigilar su funcionamiento y, en los supuestos en que sea necesario, adoptar diversos instrumentos y metodologías de intervención que mejor se adapten a la dinámica del sector. Y, en este sentido, el **INDOTEL** ha considerado que la definición de mercados relevantes y análisis de condiciones de competencia en los mismos resulta ser la idónea dentro del contexto de los mercados en República Dominicana.
30. Que, en este sentido, en un análisis de mercados relevantes se estudian las presiones competitivas a las que se enfrentan las empresas, identificando cuáles son los agentes en el mercado y cuál es la fuerza que cada uno de los mismos ejerce para influenciar la conducta de sus competidores. Esto justifica que no se trate de un ejercicio jurídico *strictu sensu*, sino de una metodología de carácter económico que se utiliza para asegurar que las medidas regulatorias que han de aplicarse a los servicios, se encuentren fundamentadas en criterios y condiciones de orden económico como son los análisis de condiciones de competencia, la existencia de posición dominante y la presencia de fallas de mercado, que ameritan la imposición de medidas regulatorias.
31. Que, la realización de un análisis económico basado en mercados relevantes no es exclusivo al marco legal de las telecomunicaciones y en particular al régimen de los servicios dispuestos en la ley, sino que al tener fundamento en las condiciones de competencia del mercado, como realidad económica, garantizan al sector que las reglas que surgen del análisis estén plenamente orientadas a preservar la sana y leal competencia en los mercados que se analizan.
32. Que, el Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones inició en 2019 el proyecto *“Identificación de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante en el sector de las*

telecomunicaciones de la República Dominicana“, tendente a determinar los servicios que componen cada mercado, y el análisis de las condiciones de competencia de los mismos.

33. Que para tener una visión altamente técnica y objetiva se contrataron expertos extranjeros para realizar estudios que facilitaran al **INDOTEL** el diseño de la nueva propuesta regulatoria. El análisis de mercado puede dividirse en varias etapas, a saber: identificación de mercados, análisis de mercados definidos, identificación de operadores dominantes y la propuesta de medidas y remedios con el objeto de prevenir comportamientos monopolísticos.
34. Que, el presente proyecto ha tenido en cuenta los principios establecidos en el ordenamiento jurídico, en específico aquellos relativos a la promoción de la libre competencia en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, la protección a los usuarios, así como la continuidad y eficiencia de los servicios de telecomunicaciones, en términos de calidad y cobertura, y el mejoramiento del bienestar social y la calidad de vida de los usuarios.
35. Que, de conformidad con la Ley General de Telecomunicaciones núm. 153-98, el Consejo Directivo, en su sesión del 20 de mayo de 2020 conoció el estudio para la *“Identificación de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante en el sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana”*, cuyos resultados permiten identificar la delimitación y análisis de los mercados relevantes del sector de las telecomunicaciones.
36. Que, por tanto, se declara la admisibilidad del Estudio para la identificación de los mercados relevantes sujetos a regulación *ex ante* en el sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana, realizado por la firma COWI.

(C) Sobre el fondo del estudio

37. Que, en términos generales, el objetivo principal del estudio consistió en la identificación, sobre la base de una teoría económica sólida y las técnicas estadísticas y econométricas de lugar, de los mercados relevantes del sector telecomunicaciones de la República Dominicana, así como los posibles riesgos de abuso de las posiciones de dominio en dichos mercados y los efectos que podrían tener en el logro de una competencia efectiva.
38. Que este estudio es un elemento necesario para que este Consejo Directivo pueda delimitar objetivamente los mercados relevantes que serán sujeto a estudio y evaluación por parte de este órgano regulador, y a partir del cual podrán adoptarse las medidas regulatorias y actuaciones administrativas que se entiendan necesarias para garantizar la competencia libre, leal, efectiva y sostenible, cumpliendo con los principios de transparencia, participación y motivación.

c.1 Sobre el contexto jurídico para la definición de los mercados relevantes

39. Que, el presente estudio sobre mercados relevantes en el sector de las telecomunicaciones de República Dominicana, analiza y contempla la normativa vigente que rige el sector de las telecomunicaciones y el derecho de la competencia a nivel nacional.
40. Que, en este sentido se pudo verificar que el estudio de referencia incluye el análisis de la Ley General de Telecomunicaciones núm. 153-98, el Reglamento de Libre y Leal

Competencia y la Ley sobre la Defensa de la Competencia núm. 42-08, normativas que se constituyen en los pilares de la materia que se trata.

41. Que, de este modo, en el referente estudio se analizan los servicios públicos finales de telecomunicaciones de que trata la Ley General de las Telecomunicaciones núm. 153-98 y sus reglamentaciones.
42. Que de este modo, el estudio fue realizado tomando como fuente principal la Ley General de Telecomunicaciones y reglamentaciones, en su calidad de marco principal y regulador de las mismas y supletoriamente la Ley de defensa de la competencia para los aspectos no contemplados o regulados en el marco normativo especial. Esto en virtud de que la Constitución Dominicana consagra las telecomunicaciones como un servicio público regulado por el Estado, delegando esta función en el **INDOTEL** para quien se creó una Ley sectorial que rige la materia y resulta aplicable a los agentes económicos del sector.

c.2 Sobre la definición e identificación de los mercados relevantes

43. Que, en base al análisis normativo anterior se procedió a la identificación de los mercados minoristas y mayoristas con el objeto de determinar los servicios que componen cada uno de los mercados.
44. Que, para efectos de definición de mercados en el referente estudio se toman en cuenta las siguientes definiciones:

“Artículo 1. (...) **Mercado Relevante:** Convergencia de productores y consumidores en una determinada área geográfica, tomando en cuenta:

- a) La Posibilidad de sustitución, en términos de tiempo y costo del bien o servicio, por otros bienes o servicios nacionales.
- b) La posibilidad de sustitución del bien o servicio por otros bienes o servicios importados.
- c) La posibilidad de los usuarios o proveedores del bien o servicio de disponer de fuentes actuales o potenciales de oferta o de demanda alternativas de bienes o servicios idénticos o sustitutos;
- d) Los costos de transporte y otros costos de transacción atribuibles al acto de obtener el bien o servicio en otra localidad.
- e) La existencia y efectos de restricciones al comercio nacional originadas en normas jurídicas nacionales o extranjeras que limiten el acceso de los compradores a proveedores alternativos de bienes y servicios sustitutos o el acceso de vendedores a compradores alternativos de bienes y servicios sustitutos”. (*Reglamento de Libre y Leal Competencia núm. 022-05*)

“Artículo 4. (...) **Mercado Relevante:** El ramo de la actividad económica y la zona geográfica correspondiente, definido de forma que abarque todos los bienes o servicios sustituibles, y todos los competidores inmediatos, a los que el consumidor podría acudir a corto plazo si una restricción o abuso diera lugar a un aumento significativo de los precios”. (*Ley sobre la Defensa de la Competencia núm. 42-08*)

45. Que, el estudio en cuestión ha integrado las bases y conceptos esenciales a tenerse en cuenta en el proceso de análisis y determinación de los mercados relevantes de telecomunicaciones, tomando en cuenta la comparativa internacional y su evolución local.

En este sentido, se han distinguido como elementos de apreciación para la identificación de los mercados relevantes:

- a) El análisis de la dimensión del servicio
- b) El análisis de la dimensión geográfico del servicio
- c) Sustituibilidad de la demanda

46. Que, de la metodología aplicable para la determinación de mercados relevantes, en el estudio se identifican cinco mercados minoristas en República Dominicana:

- (i) Mercado de telefonía fija
- (ii) Mercado de telefonía móvil
- (iii) Mercado de acceso a internet fijo
- (iv) Mercado de internet móvil
- (v) Mercado de televisión por suscripción

47. Que, por otro lado, en virtud de los resultados obtenidos en el referente estudio se identifican seis mercados mayoristas:

- (i) Acceso y originación en redes fijas
- (ii) Terminación de comunicación en redes fijas
- (iii) Acceso y originación en redes móviles
- (iv) Transporte nacional (portador)
- (v) Conectividad al transporte internacional (acceso a cabeceras de cable submarino)

VISTA: La Constitución de la República Dominicana, proclamada el 13 de junio de 2015;

VISTA: La Ley núm. 107-13 sobre Derechos y Deberes de las personas en sus relaciones con la Administración Pública;

VISTA: La Ley núm. 247-12, Orgánica de Administración Pública;

VISTA: La Ley General de Telecomunicaciones, núm. 153-98, de 27 de mayo de 1998;

VISTA: La Ley General de Defensa de la Competencia núm. 42-08, del 25 de enero de 2018;

VISTO: El Reglamento de Libre y Leal Competencia núm. 022-05, del 24 de febrero de 2005;

VISTO: Los términos de referencia utilizados para la contratación del estudio;

VISTO: Los entregables del estudio con sus anexos entregados por COWI;

VISTAS: Las demás piezas que integran el presente expediente administrativo concerniente al **ESTUDIO PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES DE LA REPÚBLICA DOMINICANA REALIZADO POR LA FIRMA CONSULTORA INTERNACIONAL COWI.**

V. Parte Dispositiva

EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES (INDOTEL), EN EL EJERCICIO DE SUS FACULTADES LEGALES Y REGLAMENTARIAS,

RESUELVE:

PRIMERO: DAR POR RECIBIDO e INCORPORAR a la presente resolución como Anexo el contenido íntegro de los documentos contentivos de los informes finales de la consultoría para la ***“Identificación de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante en el sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana”***.

SEGUNDO: DETERMINAR que:

A) El **mercado minorista de telecomunicaciones de República Dominicana** está compuesto por los siguientes mercados relevantes:

- (i) Mercado de telefonía fija;
- (ii) Mercado de telefonía móvil;
- (iii) Mercado de acceso a internet fijo;
- (iv) Mercado de internet móvil; y
- (v) Mercado de televisión por suscripción.

B) En el **mercado mayorista de telecomunicaciones de República Dominicana** está compuesto por los siguientes mercados relevantes:

- (i) Acceso y originación en redes fijas;
- (ii) Terminación de comunicaciones en redes fijas;
- (iii) Acceso y originación en redes móviles;
- (iv) Terminación de comunicaciones en redes móviles;
- (v) Mercado de Transporte Nacional o portador; y
- (vi) Conectividad al transporte internacional (acceso a cabeceras de cable submarino).

TERCERO: INSTRUIR a la Dirección Ejecutiva del **INDOTEL** la instrumentación de las acciones pertinentes, a partir de los resultados obtenidos de la consultoría para la ***“Identificación de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante en el sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana”*** dando participación a las partes interesadas conforme fuere requerido por la normativa aplicable.

CUARTO: INSTRUIR a la Dirección ejecutiva para que disponga la publicación de un extracto de la presente resolución en un periódico de circulación nacional y de manera íntegra, incluido los informes finales de la consultoría en el portal web que mantiene esta institución en Internet, en la dirección www.indotel.gob.do, conforme las disposiciones de la Ley General de Libre Acceso a la Información Pública, núm. 200-04 y su Reglamento de Aplicación.

QUINTO: ENCOMENDAR a la Dirección Ejecutiva, la realización de las gestiones necesarias para la actualización del estudio para la Identificación de mercados relevantes sujetos a regulación ex ante en el sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana cuando las condiciones del mercado así lo ameriten.

Así ha sido aprobada, adoptada y firmada la presente resolución, a unanimidad de votos del Consejo Directivo del Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (**INDOTEL**); en la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, hoy día veinte nueve (29) del mes de julio del año dos mil veinte (2020).

Firmada:

Nelson José Guillén Bello
Presidente del Consejo Directivo

Yván L. Rodríguez
En representación del Ministro de
Economía, Planificación y Desarrollo
Miembro Ex Oficio del Consejo Directivo

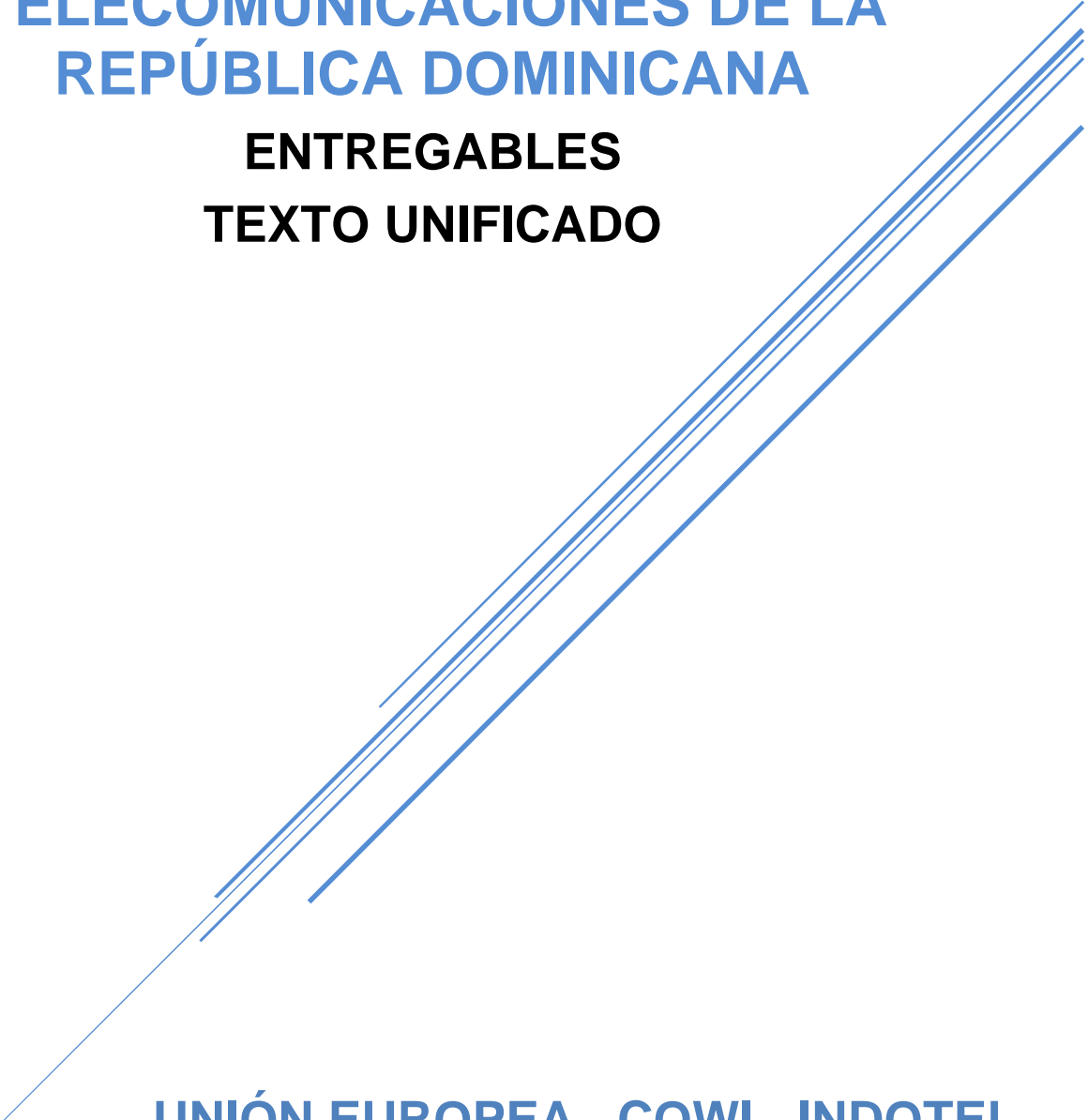
Marcos Peña Rodríguez
Miembro del Consejo Directivo

Pedro Domínguez Brito
Miembro del Consejo Directivo

Alberty Canela
Director Ejecutivo
Secretario del Consejo Directivo

**CONSULTORIA PARA LA
IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS
RELEVANTES SUJETOS A
REGULACIÓN EX ANTE EN EL
SECTOR DE LAS
TELECOMUNICACIONES DE LA
REPÚBLICA DOMINICANA**

**ENTREGABLES
TEXTO UNIFICADO**



**UNIÓN EUROPEA– COWI - INDOTEL
JULIO 2020**

ENTREGABLE I

I.1. Contexto jurídico

I.2. Metodología

1.3. Identificación de los mercados relevantes

Contenido

| | |
|---|-----------|
| 1 INTRODUCCIÓN | 15 |
| 2 CONTEXTO JURÍDICO PARA LA APLICACIÓN DE UNA REGULACIÓN POR MERCADOS. | 16 |
| 2.1 LEY 153 DE 1998. LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES. | 16 |
| 2.2 REGLAMENTO DE LIBRE Y LEAL COMPETENCIA PARA EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES – INDOTEL. | 18 |
| 2.3 LEY 42-08. LEY GENERAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA. | 20 |
| 2.4 REFLEXIONES. | 22 |
| 3 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES, IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS SUSCEPTIBLES DE REGULACIÓN EX ANTE Y OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO. | 22 |
| 3.1 REVISIÓN DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES. | 23 |
| 3.1.1 EVOLUCIÓN DEL MARCO REGULATORIO EUROPEO. | 23 |
| 3.1.2 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2007. | 28 |
| 3.1.3 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2014. | 29 |
| 3.1.4 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2017. | 30 |
| 3.1.5 CASOS ESPECIALES A NIVEL REGULATORIO: COMPLEMENTARIEDAD Y SUSTITUCIÓN ASIMÉTRICA. | 31 |
| 3.1.6 REFLEXIONES. | 35 |
| 3.2 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS | 35 |
| 3.2.1 IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS | 35 |
| 3.2.2 UNIDADES DE ANÁLISIS | 36 |
| 3.2.3 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS | 36 |
| 3.2.4 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE COMPETENCIA | 40 |
| 3.2.5 DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES SUSCEPTIBLES DE REGULACIÓN EX ANTE Y OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO. | 43 |
| 3.2.6 REVISIÓN PERIÓDICA DE LA EVOLUCIÓN DE LA DEFINICIÓN DE MERCADOS Y LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA DE LOS MISMOS | 45 |
| 3.3 DISEÑO DEL VEHÍCULO JURÍDICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ANÁLISIS POR MERCADOS. | 45 |
| 3.4 REFLEXIONES. | 47 |

| | |
|--|------------|
| 4 IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES DE TELECOMUNICACIONES EN REPÚBLICA DOMINICANA | 48 |
| 4.1 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES EN REPÚBLICA DOMINICANA | 48 |
| 4.1.1 ANÁLISIS DE VARIABLES DE DESEMPEÑO COMPARADAS A NIVEL INTERNACIONAL | 49 |
| 4.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES Y SU EVOLUCIÓN EN EL CONTEXTO LOCAL | 52 |
| 4.1.3 REFLEXIONES | 72 |
| 4.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS | 72 |
| 4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE | 72 |
| 4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS | 78 |
| 4.2.3 ANÁLISIS CUANTITATIVO PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS | 86 |
| 4.3 LISTADO DE MERCADOS RELEVANTES | 95 |
| 4.4 REFLEXIONES | 95 |
| 4.5. MERCADOS MAYORISTAS | 95 |
| 4.5.1. SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA | 95 |
| 4.5.2. SERVICIO DE INTERNET FIJO | 97 |
| 4.5.3. SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL | 98 |
| 4.5.4. SERVICIO DE INTERNET MÓVIL | 100 |
| 4.5.5. SERVICIOS MAYORISTAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELEVISIÓN CERRADA | 101 |
| 4.6. LISTADO DE MERCADOS RELEVANTES MAYORISTAS | 105 |
| 4.7. REFLEXIONES | 105 |
| 5. BIBLIOGRAFÍA | 106 |
| 6. ANEXOS | 108 |
| 6.1. ANEXO 1. CO-INTEGRACIÓN DE PEDRONI ENTRE LAS VARIABLES PRECIO TELEFONÍA POSTPAGO, PREPAGO Y FIJA. | 108 |
| 6.2. ANEXO 2. CO-INTEGRACIÓN DE PEDRONI ENTRE LAS VARIABLES INGRESOS TELEFONÍA MÓVIL Y FIJA. | 110 |

1 INTRODUCCIÓN

El proyecto de consultoría para la *“Identificación de los Mercados Relevantes sujetos de regulación ex ante en el Sector de las Telecomunicaciones de la República Dominicana”*, se encuentra dirigido a la identificación, sobre la base de una teoría económica sólida y las técnicas estadísticas y econométricas de lugar, de los mercados relevantes del sector de telecomunicaciones de la República Dominicana, así como los posibles riesgos de abuso de las posiciones de dominio en dichos mercados y los efectos que podrían tener en el logro de una competencia efectiva, en línea con lo requerido en los Términos de Referencia y en la propuesta técnica presentada.

En este contexto, el proyecto generará la metodología de análisis de mercados relevantes, la definición de los respectivos mercados, el análisis de competencia en los mismos, la identificación de fallas de mercado y la determinación de los mercados susceptibles de regulación ex ante, así como la propuesta de medidas regulatorias orientadas a corregir las fallas identificadas y a promover el entorno competitivo en tales mercados identificados, en el marco de las competencias legales asignadas a INDOTEL.

Con base en el plan de acción y cronograma asociado del proyecto, debidamente aprobado por INDOTEL, el presente documento constituye el denominado Informe de Avance o de Progreso, para el cual la consultoría ha procedido a (i) la revisión de la normatividad pertinente en República Dominicana que permita entender la institucional sectorial de las telecomunicaciones y las competencias de INDOTEL para implementar la metodología de regulación por mercados relevantes, (ii) la revisión de bibliografía relacionada con la implementación de la metodología de mercados relevantes para el análisis de la necesidad de implementar medidas regulatorias, en especial en lo que se refiere a experiencias internacionales en los casos de la Unión Europea y de Colombia, (iii) la descripción de la metodología a ser utilizada, en línea con aquella objeto de recomendación en la propuesta técnica presentada, actualizando detalles de los más recientes avances de las experiencias internacionales, (iv) la recomendación sobre el mecanismo jurídico a partir del cual se podría formalizar en República Dominicana el análisis correspondiente y, finalmente, (v) la identificación de los mercados relevantes minoristas y mayoristas de telecomunicaciones identificando la dimensión producto (servicio o servicios que hacen parte de cada mercado).

Para efectos de lo anterior, igualmente ha constituido un insumo relevante tanto las discusiones técnicas surgidas de las diferentes reuniones de trabajo efectuadas en Santo Domingo por parte del equipo consultor con funcionarios de la Gerencia de Regulación y Competencia de INDOTEL como con representantes de las principales empresas prestadoras del sector los días 26 a 29 de agosto de 2019, como el procesamiento y análisis de la información técnica y económica remitida por las principales empresas y por parte de la mencionada Gerencia de INDOTEL.

2 CONTEXTO JURÍDICO PARA LA APLICACIÓN DE UNA REGULACIÓN POR MERCADOS.

2.1 LEY 153 DE 1998. LEY GENERAL DE TELECOMUNICACIONES.

Uno de los pilares de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT), tal y como se indica en los mismos considerandos de la Ley, es que *“es de interés del Estado organizar y promover la competencia leal, eficaz y sostenible dentro del sector de las telecomunicaciones”* y resaltándose como uno de los objetivos de la Ley, conforme el artículo 3, el de *“promover la participación en el mercado de servicios públicos de telecomunicaciones de prestadores con capacidad para desarrollar una competencia, leal, efectiva y sostenible en el tiempo, que se traduzca en una mejor oferta de telecomunicaciones en términos de precios, calidad del servicio e innovación tecnológica”*.

Con ese objetivo, en la Ley, artículo 1, se incluyen algunas definiciones relevantes en materias asociadas a competencia en el mercado, de las cuales se resaltan las siguientes:

- **“Competencia efectiva:** *es aquella que tiene lugar entre dos o más personas, físicas o jurídicas, a fin de servir una porción determinada del mercado, mediante el mejoramiento de la oferta en calidad y precio, en beneficio del cliente o usuario”*.
- **“Competencia leal:** *es aquella que se desarrolla sin incurrir en prácticas que actual o potencialmente la distorsionen o restrinjan. Esas prácticas pueden ser predatorias o restrictivas de la competencia, o bien, desleales”*.
- **“Competencia sostenible:** *es aquella que por sus características puede perdurar en el tiempo, pues se basa en condiciones propias de la prestación”*.
- **“Posición dominante:** *es aquella condición en la que se encuentra una prestadora de servicios de telecomunicaciones que posee facilidades únicas o cuya duplicación sea antieconómica; o la condición en que se encuentran aquellas prestadoras de servicios que tengan una situación monopólica en el marco de un determinado servicio o producto de telecomunicaciones, suficientemente importante como para permitirles imponer su voluntad por falta de alternativa dentro del mercado de dicho producto o servicio, o cuando, sin ser la única prestadora de dicho producto o servicio, los mismos no son susceptibles de prestarse en un ambiente de competencia efectiva”*.
- **“Prácticas desleales:** *es toda acción deliberada tendiente a perjudicar o eliminar a los competidores y/o confundir al usuario y/o a procurarse una ventaja ilícita, tales como: a. Publicidad engañosa o falsa destinada a impedir o limitar la libre competencia; b. Promoción de productos y servicios en base en declaraciones falsas, concernientes a desventajas o riesgos de otros productos o servicios de los competidores; y c. El soborno industrial, la violación de servicios industriales, la obtención de información sensible por medios no legítimos y la simulación de productos”*.
- **“Prácticas restrictivas a la competencia en el sector de las telecomunicaciones:** *todas aquellas acciones, conductas, acuerdos, convenios y condiciones que puedan, actual o potencialmente, distorsionar, restringir o falsear la libre competencia en un servicio*

determinado o producto de telecomunicaciones en todo o parte del mercado nacional y en perjuicio de proveedores y usuarios de dicho servicio o producto. Están constituidas por: a. Acuerdos o convenios verbales o escritos que sean concertados entre los sujetos de esta ley o acciones o conductas que, deliberadamente o no, impidan u obstaculicen la entrada o la permanencia de empresas, productos o servicios de telecomunicaciones en todo o parte del mercado; y b. El abuso de uno o varios sujetos de esta ley de su posición de dominio”.

- **“Proveedor importante:** *es un proveedor que tiene la capacidad de afectar de manera importante las condiciones de participación (desde el punto de vista de los precios y del suministro) en un mercado dado de servicios de telecomunicaciones básicas, como resultado del control de las instalaciones esenciales, o de la utilización de su posición en el mercado”.*

Por su parte, en cuanto a las prácticas restrictivas a la competencia, la Ley señala que en las relaciones comerciales entre prestadores de servicios públicos de telecomunicaciones está prohibida la aplicación de condiciones desiguales para prestaciones equivalentes, que creen situaciones desventajosas a terceros y, a su vez, que los prestadores de servicios públicos de telecomunicaciones no podrán realizar prácticas que limiten, impidan o distorsionen el derecho del usuario a la libre elección. En este contexto, la Ley considera como prácticas restrictivas a la competencia, entre otras que puedan existir, las siguientes:

- El abuso de posiciones dominantes en el mercado, especialmente sobre instalaciones esenciales.
- Las acciones o prácticas predatorias que tiendan a falsear o que, efectiva o potencialmente, limiten o distorsionen una competencia sostenible, leal y efectiva.
- La negativa a negociar de buena fe o la generación de dilaciones injustificadas en las negociaciones que pongan en desventaja a un competidor actual o potencial.

A su vez, la Ley define una regla especial en materia de *“libertad tarifaria”*, al señalar que los precios al público o tarifas de los servicios públicos de telecomunicaciones serán fijados libremente por las empresas prestadoras, a menos que el órgano regulador, mediante resolución motivada, determine que, en un caso concreto, no existen en el mercado de servicios las condiciones suficientes para asegurar una competencia efectiva y sostenible por existir prácticas restrictivas a la competencia y que sólo en esas circunstancias el órgano regulador procederá a fijarlos.

Igualmente, en cuanto al órgano regulador, esto es INDOTEL, en el artículo 77, literal b), la Ley General de Telecomunicaciones establece que deberá *“garantizar la existencia de una competencia sostenible, leal y efectiva en la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones”* y como funciones le corresponde *“b. Regular aquellos servicios en los que la ausencia de competencia resulte perjudicial al usuario”* y, además, *“d. prevenir o corregir prácticas anticompetitivas o discriminatorias, con arreglo a la presente Ley y sus reglamentaciones”*. A su vez, la Ley en el artículo 92 prevé que al dictar regulaciones relacionadas con el funcionamiento y desarrollo de los mercados de telecomunicaciones, INDOTEL deberá ajustarse a la regla de la mínima regulación y del máximo funcionamiento del mercado, y deberá actuar de modo tal que *“los efectos de sus decisiones equiparen los de una competencia leal, efectiva y sostenible, en los casos en que ella no exista”*.

Finalmente, respecto del régimen de infracciones y sanciones contenidos en la Ley, se destaca que constituye falta muy grave, *“la realización de prácticas restrictivas a la competencia”* conforme el artículo 105 y, adicionalmente, se catalogan como faltas graves *“cualquier otra acción de las operadoras que, a juicio del Consejo Directivo del órgano regulador, atente en*

forma notoria contra los principios de libertad de prestación de servicios y de libre competencia garantizados por la presente Ley, y no constituya infracción grave o muy grave” de acuerdo con el artículo 106.

2.2 REGLAMENTO DE LIBRE Y LEAL COMPETENCIA PARA EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES – INDOTEL.

Mediante la Resolución No. 022-05, modificada por la Resolución No. 025-10, se define por parte de INDOTEL el reglamento de libre y leal competencia para el sector de las telecomunicaciones, el cual conforme su artículo 2 se aplica en concordancia con las normas establecidas en la Constitución, la Ley y demás instrumentos legales y normativas aplicables, así como con los Compromisos Específicos sobre Telecomunicaciones Básicas adquiridos por la República Dominicana con la Organización Mundial de Comercio (OMC), para lograr principalmente los siguientes objetivos:

“a. Garantizar, promover y regular la libre competencia; el acceso a los mercados; la variedad de precios y calidades; la innovación tecnológica de productos y servicios; la libre elección de prestadoras y revendedoras y servicios; los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, así como la prestación transparente, general, continua y eficiente de los servicios de telecomunicaciones.

b. Procurar que los servicios de telecomunicaciones se presten en un ambiente de competencia efectiva, leal y sostenible en el tiempo, de conformidad con las definiciones contenidas en la Ley.

c. Prohibir, impedir, corregir y sancionar la realización de Prácticas Restrictivas de la Competencia, incluidas las de Abuso de Posición Dominante, las Prácticas de Competencia Desleal y las Concentraciones Económicas en el Sector de las Telecomunicaciones que comporten una indebida restricción de la competencia libre, leal y efectiva”.

En segundo término, se destaca que el Reglamento prevé en el artículo 1 un conjunto de definiciones para efectos de su aplicación, además de las contenidas en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98, destacándose las siguientes:

- **“Mercado Relevante:** *Convergencia de productores y consumidores en una determinada área geográfica, tomando en cuenta: a) La Posibilidad de sustitución, en términos de tiempo y costo del bien o servicio, por otros bienes o servicios nacionales. b) La posibilidad de sustitución del bien o servicio por otros bienes o servicios importados. c) La posibilidad de los usuarios o proveedores del bien o servicio de disponer de fuentes actuales o potenciales de oferta o de demanda alternativas de bienes o servicios idénticos o sustitutos; d) Los costos de transporte y otros costos de transacción atribuibles al acto de obtener el bien o servicio en otra localidad. e) La existencia y efectos de restricciones al comercio nacional originadas en normas jurídicas nacionales o extranjeras que limiten el acceso de los compradores a proveedores alternativos de bienes y servicios sustitutos o el acceso de vendedores a compradores alternativos de bienes y servicios sustitutos”.*
- **“Posición Dominante:** *Es aquella condición en la que se encuentra una prestadora de servicios de telecomunicaciones que posee facilidades únicas o cuya duplicación sea antieconómica; o la condición en que se encuentra aquellas prestadoras de servicios que tengan una situación monopólica en el mercado de un determinado servicio o producto de telecomunicaciones, suficientemente importante como para permitirles imponer su voluntad*

por falta de alternativa dentro del mercado de dicho producto o servicio, o cuando, sin ser la única prestadora de dicho producto o servicio, los mismos no son susceptibles de prestarse en un ambiente de competencia efectiva”.

- **“Prácticas restrictivas de la competencia en el sector de las telecomunicaciones:** *Son todas aquellas acciones, conductas, acuerdos, convenios y condiciones que puedan, actual o potencialmente, distorsionar, restringir o falsear la libre competencia en un servicio determinado o producto de telecomunicaciones en todo o parte del mercado nacional y en perjuicio de proveedores y usuarios de dicho servicio o producto. Dichas prácticas se encuentran enunciadas en la Ley y en el Capítulo II de este Reglamento”.*
- **“Prácticas de competencia desleal:** *Son las conductas que se realicen en el mercado con fines concurrenciales, cuando resulten contrarias a las buenas costumbres comerciales, al principio de la buena fe comercial, a los usos honestos en materia industrial o comercial, o bien cuando estén encaminadas a afectar o afecten la libertad de decisión del comprador, el consumidor o el libre funcionamiento del mercado. Dichas conductas se encuentran enunciadas en el artículo 1 de la Ley No. 153-98 y en el Capítulo V de este Reglamento”.*

En el artículo 5 del Reglamento, se precisan las funciones y facultades de INDOTEL para su aplicación, destacándose aquéllas referidas a *“promover la participación en el mercado de servicios públicos de telecomunicaciones de prestadoras y revendedoras de telecomunicaciones con capacidad para desarrollar una competencia libre, leal, efectiva y sostenible en el tiempo, que se traduzca en una mejor oferta en términos de precios, calidad del servicio e innovación tecnológica”,* así como *“investigar, prevenir, corregir y sancionar las prácticas restrictivas y desleales de la competencia en la forma prevista en la Ley, en este Reglamento y en las demás normas aplicables”,* y *“revisar, autorizar, objetar o condicionar las operaciones de concentración económica que le deben ser informadas de conformidad con este Reglamento a fin de cumplir con los objetivos de la Ley, así como investigar y sancionar las infracciones a la obligación de informar dichas operaciones”.*

Igualmente, conforme el artículo 5 mencionado, le corresponde a INDOTEL *“determinar o definir, en casos concretos, el mercado relevante de un determinado producto o servicio”, “determinar los casos en que las empresas o personas a las que se aplica el presente Reglamento tienen posición dominante en un mercado de telecomunicaciones y vigilar su comportamiento con el fin de impedir, corregir y sancionar cualquier conducta que constituya abuso de dicha posición en el mercado”,* además *“establecer, en casos, concretos, la existencia de prácticas restrictivas a la competencia, que impidan o limiten la existencia en el mercado de condiciones suficientes para asegurar una competencia efectiva y sostenible, a los fines de fijar tarifas para los mismos de conformidad con los parámetros de costos y procedimientos establecidos en la Ley y el Reglamento de Costos y Tarifas de los Servicios”* y, por último, *“evaluar las condiciones y grado de competencia efectiva en los servicios de telecomunicaciones de la República Dominicana, cuando lo estime conveniente, con el fin de detectar barreras de entrada en las condiciones de acceso a redes y servicios, abusos de posición dominante, prácticas comerciales de competencia desleal, y cualquier otra práctica que restrinja o impida el objetivo establecido en el artículo 2 de este Reglamento”.*

El reglamento, en concordancia con lo dispuesto en la Ley, relaciona un conjunto de situaciones consideradas como acuerdos y actos contrarios a la libre competencia (artículos 7 y 8), al igual que una serie de conductas que se presume que constituyen abuso de la posición dominante previa determinación de la existencia de una posición dominante en cada caso particular por

parte de INDOTEL (artículo 9), y un conjunto de conductas que no se tendrán como contrarias a la libre competencia en el artículo 10.

De manera específica en cuanto al empaquetamiento de servicios, el artículo 11 del Reglamento dispone que las empresas prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones podrán prestar servicios empaquetados, al cumplir las siguientes obligaciones:

- a. Prestar y comunicar de manera pública a los usuarios de los servicios de telecomunicaciones que se empaquetan, los mismos servicios en forma desagregada a cualquier usuario que así lo solicite.
- b. Prestar los servicios de telecomunicaciones que se empaquetan en forma desagregada a cualquier prestadora o revendedora de servicios de telecomunicaciones que los solicite, la cual podrá revender cualquier componente de dicho paquete en la medida en que cuente con un acuerdo previo para ello con la prestadora que los provee.
- c. Ser consistente con la prueba de imputación definida en este Reglamento.

Finalmente, el artículo 18 del Reglamento señala que, cuando lo estime conveniente o a solicitud de parte interesada, INDOTEL realizará una evaluación de las condiciones de competencia en los mercados de telecomunicaciones de la República Dominicana, con el fin de detectar barreras de entrada en el acceso a redes y servicios, abusos de posición dominante, competencia desleal y cualquier otra práctica que restrinja o impida el objetivo establecido en el artículo 2 del Reglamento.

2.3 LEY 42-08. LEY GENERAL DE DEFENSA DE LA COMPETENCIA.

Dentro de los considerandos de la Ley, se resalta que el proceso competitivo en los mercados debe ser regulado en orden a conseguir la eficiencia económica, teniendo como fin último garantizar el bienestar de los consumidores. El objeto de la misma, con carácter de orden público, es promover y defender la competencia efectiva para incrementar la eficiencia económica en los mercados de bienes y servicios, a fin de generar beneficio y valor en favor de los consumidores y usuarios de estos bienes y servicios en el territorio nacional.

El artículo 2 contempla una regla fundamental de aplicación, bajo el enunciado del Principio de Unidad de Ordenamiento, a partir del cual se señala que la Ley es de *“observación general y de orden público en todo el territorio nacional y aplicable a todas las áreas de la actividad económica, quedando en consecuencia, todos los agentes económicos sujetos a sus disposiciones, en la forma prevista por el presente ordenamiento; esto es, de manera principal para todos los agentes económicos y de manera supletoria, para los agentes económicos regulados por leyes sectoriales que contengan disposiciones en materia de competencia”*.

La anterior disposición fija claramente el carácter de supletoriedad que reviste la aplicación de la Ley de Defensa de la Competencia, para los agentes económicos regulados por leyes sectoriales que contengan disposiciones sobre competencia, lo cual resulta aplicable para el sector de telecomunicaciones en consideración a las disposiciones en materia de competencia contenidas en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

A su vez, esta Ley se aplica, en línea con el artículo 3, a todos los agentes económicos, sean éstos personas físicas o jurídicas, sean de derecho público o privado, con o sin fines de lucro, nacionales o extranjeras, que realicen actividades económicas en el territorio nacional y, agrega, será aplicable así mismo tanto a los acuerdos, actos o conductas, incluidas las derivadas de una posición dominante, que se originen fuera del territorio del país siempre y cuando produzcan

efectos restrictivos a la competencia en el territorio nacional, como a los actos, contratos y disposiciones administrativas que tengan por efecto restringir la competencia.

Igualmente, se contemplan en la Ley una serie de definiciones a los efectos del alcance y contenido de la misma, destacándose las siguientes:

- **“Competencia Efectiva:** *Es la participación competitiva entre agentes económicos en un mercado, a fin de servir una porción determinada del mismo, mediante el mejoramiento de la oferta en calidad y precio en beneficio del consumidor”.*

- **“Libre Competencia:** *Es la posibilidad de acceder a los mercados, a ofertar bienes y servicios, dada la inexistencia de barreras artificiales creadas al ingreso de potenciales competidores”.*

- **“Mercado Relevante:** *El ramo de la actividad económica y la zona geográfica correspondiente, definido de forma que abarque todos los bienes o servicios sustituibles, y todos los competidores inmediatos, a los que el consumidor podría acudir a corto plazo si una restricción o abuso diera lugar a un aumento significativo de los precios”.*

- **“Posición Dominante:** *El control del mercado relevante que disfruta un agente económico, por sí o conjuntamente con otros, y que le brinda el poder de obstaculizar el mantenimiento de una competencia efectiva o le permita actuar en dicho mercado con independencia del comportamiento de sus competidores, clientes o consumidores. La posesión de una posición dominante en el mercado o su incremento, por sí solo, no constituye una violación a la presente ley”.*

La Ley igualmente contempla que quedan prohibidas las prácticas, actos, convenios y acuerdos entre agentes económicos competidores, sean estos expresos o tácitos, escritos o verbales, que tengan por objeto o que produzcan o puedan producir el efecto de imponer injustificadamente barreras en el mercado y se relacionan una serie de conductas dentro los conceptos de prácticas concertadas y acuerdos anticompetitivos.

A su vez, la Ley dispone que quedan prohibidas las conductas que constituyan abusos de la posición dominante de agentes económicos en un mercado relevante susceptible de crear barreras injustificadas a terceros y se determinan conductas que se incluyen dentro de la figura de abusos de posición dominante. Dentro de las condiciones que rigen la calificación de una conducta empresarial como anticompetitiva, la Ley dispone que *“la obtención de una posición dominante en el mercado o su incremento, por sí sola, no constituye una violación a la presente ley”.*

Para efectos de determinar el mercado relevante, conforme el artículo 8 deberá ser considerado diferentes elementos, entre otros la identificación del producto o servicio cuyo mercado relevante se va a determinar, la identificación del área geográfica correspondiente y la sustitución de la demanda. Igualmente, para determinar si una empresa o un conjunto de ellas tienen posición dominante en el mercado relevante, el artículo 9 señala que la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia debe considerar diferentes elementos, tales como la existencia de barreras a la entrada al mercado así como la naturaleza y magnitud de tales barreras, la participación en el mercado y el poder de fijar precios unilateralmente o de restringir de forma sustancial el abastecimiento en el mercado relevante sin que los demás agentes económicos puedan contrarrestar dicho poder, la participación de mercado en términos porcentuales (cuota de mercado) de los demás participantes del mercado, las posibilidades de acceso de los demás

participantes del mercado a fuentes de insumos y la relación concurrencial y el comportamiento reciente de los participantes.

A su vez, según los artículos 16 y 17, se creó la Comisión Nacional de Defensa de la Competencia (Pro-Competencia), para promover y garantizar la existencia de la competencia efectiva para incrementar la eficiencia económica en los mercados de productos y servicios, mediante la ejecución y aplicación de las políticas y legislación de competencia y el ejercicio de sus facultades investigativas, de informe, reglamentarias, dirimientes, resolutivas y sancionadoras, entidad que conocerá, en sede administrativa, exclusiva y privativamente de las reclamaciones y controversias que se susciten por la aplicación de la Ley, así como cualquier otra que determinen otras leyes.

2.4 REFLEXIONES.

A manera de reflexiones, debe indicarse que tanto a nivel del marco normativo especial que rige la prestación de servicios de telecomunicaciones (en específico la Ley General de Telecomunicaciones y el Reglamento para la libre y leal competencia que rige el sector de Telecomunicaciones de INDOTEL) como en la normativa general de defensa de la competencia Ley No. 42-2008, se establecen las bases y conceptos esenciales a tenerse en cuenta para el proceso de análisis y determinación de los mercados relevantes de telecomunicaciones como de los estudios derivados frente a la situación de competencia en los mismos y la adopción de las medidas correspondientes, bien sea a nivel ex ante bajo la perspectiva de identificación de fallas de mercado o problemas de competencia para adoptar medidas pro competitivas o bien desde el punto de vista ex post de determinación de conductas que infringen las reglas sobre la libre competencia y que conllevan medidas correctivas.

En el caso específico del establecimiento de una metodología regulatoria de identificación de mercados relevantes y la definición en sí misma de los mismos, objeto del presente Informe de Progreso, necesariamente debe efectuarse dicho análisis, en primera medida como marco principal aplicable, con base en lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones y el Reglamento para la libre y leal competencia que rige el sector de Telecomunicaciones expedido por INDOTEL y, con carácter supletorio, bajo la aplicación de las disposiciones de la Ley de Defensa de la Competencia, en los aspectos no contemplados o no regulados en el marco normativo específico anteriormente mencionado. Lo anterior, en la medida en que para los agentes económicos del sector de telecomunicaciones, existe una normatividad sectorial especial que contiene disposiciones sobre competencia y, por ende, el marco legal y regulatorio del sector de telecomunicaciones sobre la materia les resulta aplicable.

3 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES, IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS SUSCEPTIBLES DE REGULACIÓN EX ANTE Y OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO.

Con el propósito de dar contexto a los objetivos perseguidos por la implementación de la regulación por mercados, las metodologías y algunas especificidades, se presenta a continuación una revisión detallada de la evolución del marco regulatorio de mercados relevantes empleado en Europa, referenciando a su vez recomendaciones y aprendizajes evidenciados por la OCDE

en la metodologías de identificación de mercados relevantes empleados en un país como Colombia a partir de la revisión de la aplicación de dicha metodología en los países pertenecientes a la OCDE. Posteriormente, se detalla la metodología a seguir teniendo en cuenta la revisión del marco europeo, y la propuesta correspondiente del vehículo jurídico para implementar dicha metodología en República Dominicana.

3.1 REVISIÓN DE EXPERIENCIAS INTERNACIONALES.

En el marco de la Unión Europea, la Comisión Europea -en adelante CE- es la institución que se encarga de determinar las directrices generales en relación con los bienes y servicios del sector de las telecomunicaciones. Las directrices son diseñadas con el fin de cumplir con unos objetivos específicos de política y definidos para todos sus miembros.

Estos objetivos se agrupan en tres categorías generales: 1) Fomentar un mercado abierto y competitivo de redes y servicios de comunicaciones electrónicas y recursos asociados, 2) desarrollar el mercado interior de estos servicios, y 3) promocionar los intereses de los ciudadanos europeos.

Las recomendaciones de intervención en mercados de telecomunicaciones diseñadas por la CE son una herramienta de análisis y medición del nivel de competencia. Las recomendaciones incluyen una metodología que involucra tópicos especializados de la regulación de estos servicios en coherencia con los principios de legislación de la competencia (CRT, 2008).

Las Directrices, Recomendaciones y Lineamientos Guía de la CE orientan a las Autoridades Nacionales de Reglamentación - ANR de cada país miembro, en el proceso de analizar y evaluar el Poder Significativo de Mercado - PSM, de las empresas que ostentan esta característica dentro de mercados relevantes definidos. En particular, las Directrices establecen los principios y criterios que las ANR deben considerar para realizar una coherente aplicación del marco regulador vigente y sus metodologías (UE, 2002).

Los marcos regulatorios de la Unión Europea son un referente a nivel internacional en el sector de las telecomunicaciones. Por ende, en esta sección se busca analizar el origen y la evolución del marco regulatorio de la Unión Europea. En primer lugar, se realiza una revisión general de los orígenes del sistema regulatorio de la UE. Posteriormente, se realiza una revisión del marco regulatorio del año 2002, a través de la definición de mercados relevantes, análisis de mercado, análisis del Poder Significativo de Mercado y adopción de medidas para la regulación del mercado. En tercer lugar, se examina su evolución en 2007 y, por último, se estudia brevemente la modificación del marco regulatorio en el año 2014. A partir de la revisión de dicho marco regulatorio, se deja en evidencia algunos desafíos asociados al análisis de mercado que se han producido en la práctica, de acuerdo con análisis realizados por la OCDE al evaluar la implementación de la metodología de la regulación por mercados en Colombia (OCDE, 2014).

3.1.1 EVOLUCIÓN DEL MARCO REGULATORIO EUROPEO.

En los últimos veinte años, el marco regulatorio de telecomunicaciones (comunicaciones electrónicas) ha marcado el rumbo del sector de la UE. Uno de los cambios más relevantes a nivel institucional se da en los años noventa, con la privatización parcial o total de los operadores públicos nacionales de telecomunicaciones de la mayoría de los Estados miembros. Estos cambios institucionales se pueden explicar por el acelerado desarrollo de tecnologías y la

cambiante demanda de los usuarios de servicios de telecomunicaciones, que en consecuencia han provocado cambios en la reestructuración y reorganización de las autoridades competentes.

Esta reorganización da lugar a la constitución de Autoridades Reguladoras Nacionales independientes (ANR). Tras la finalización del proceso de privatización, que fue controlado y dirigido por la Comisión Europea, las condiciones económicas de la industria de las telecomunicaciones pasaron de un escenario con fallas de mercado a nivel de competencia, a uno abierto, con precios y calidad de servicios regulados por primera vez en la UE.

Constituidas las ANR, las actividades reguladoras se basaron en dos principios claves: El primero fue delegar, puesto que cada uno de los Estados miembros adquirió la facultad para supervisar de cerca el comportamiento del mercado de telecomunicaciones de su Estado. El segundo principio fue la armonización de la legislación, realizada por la Comisión Europea a través de diversos acuerdos, directivas, recomendaciones y otras disposiciones que posteriormente se implementaron en los sistemas legislativos nacionales. Este esquema de dos niveles contribuyó a la estrecha cooperación de todos los participantes en el mercado único europeo.

La primera versión del marco regulatorio en el sector de telecomunicaciones de la UE fue creada durante los años 90. Estas directivas se enfocaron en elevar el nivel de competencia del mercado, proporcionando a los operadores alternativos mayores posibilidades para acceder a la red de telecomunicaciones, así como la eliminación gradual de las barreras de entrada. Estas disposiciones contemplaban un control ex ante que buscaba prevenir abusos por parte de las empresas con posición dominante, y un análisis ex post para la recopilación de pruebas en caso de abuso de poder en el mercado.

De acuerdo con este marco regulatorio, los segmentos del mercado de telecomunicaciones que eran propensos a la regulación ex ante se identificaron de acuerdo con las directivas de provisión de red abierta - ONP (Parlamento Europeo, 1998). Los segmentos de mercado que fueron regulados, se mencionan a continuación:

- Telefonía fija (incluida la infraestructura).
- Telefonía móvil.
- Líneas arrendadas.
- Interconexión.

Las siguientes subsecciones ilustran tres modificaciones del marco regulatorio del mercado de telecomunicaciones de la UE, después de los años 90, destacando aspectos del análisis de los mercados relevantes solamente.

MARCO REGULATORIO 2002.

Dada la convergencia de nuevas tecnologías y servicios en el sector de las comunicaciones, en el año 2002 se elaboran nuevas directivas que definen el marco regulatorio para el mercado: La Directiva marco, la Directiva de acceso, la Directiva sobre el servicio universal y la Directiva de autorización (UE, 2002).

Los principales objetivos de este nuevo paquete regulatorio son:

- La simplificación y armonización de las disposiciones legislativas.
- Neutralidad tecnológica.
- Extensión de los derechos de la Comisión Europea frente a las ANR.

- Ley de Competencia como base para la protección y promoción de inversiones e innovaciones en el sector de las telecomunicaciones.

El desarrollo tecnológico acelerado en este sector implicó la adopción de definiciones más precisas de los mercados relevantes, dando lugar a nuevos mercados. En consecuencia, también aumentó el número de posibles soluciones regulatorias que podrían imponerse a los operadores dominantes. Las ANR establecieron disposiciones de acuerdo con el nivel de competencia de sus mercados y los problemas de regulación del mercado identificados.

Adicionalmente, la Comisión Europea adquirió una extensión sustancial de los derechos (derechos de veto), en caso de que la designación de la ANR de los operadores con un poder de mercado significativo - SMP y la imposición de restricciones no tuviera la claridad adecuada. De esta manera, se garantizó transparencia en cada etapa del análisis de mercado requerido.

Por otra parte, se encargó a las ANR la tarea de fomentar la apertura y competitividad de las redes, servicios e instalaciones de comunicaciones electrónicas dentro de la UE, así como fomentar los intereses de los ciudadanos de la UE (UE, 2002).

Respecto a los mercados relevantes, la Comisión Europea y las ANR identifican los mercados susceptibles de regulación ex ante y evalúan si ciertos operadores deben ser designados como operadores SMP, dado su estatus dominante² en el mercado. Las intervenciones regulatorias se establecen de acuerdo con los principios y metodologías estipulados en la Ley de Competencia.

Imponer medidas ex ante a las empresas designadas como operadores con poder significativo de mercado (PSM), garantiza que estas empresas no puedan usar su poder de mercado para limitar o distorsionar la competencia en el mercado relevante, o aprovechar dicho poder de mercado para apalancarse sobre sus mercados vecinos.

Las etapas necesarias en el proceso de análisis de mercado pueden dividirse aproximadamente en los siguientes cuatro pasos:

- Definición de mercados relevantes.
- Análisis de mercados definidos.
- Identificación de operadores con poder significativo en los mercados (SMP).
- Imposición de medidas y remedios con el objetivo de prevenir comportamientos monopolísticos.

PRIMER PASO: DEFINIENDO MERCADOS RELEVANTES.

El uso del término mercado relevante implica una descripción de los productos o servicios presentes en el mercado y una evaluación de la zona geográfica del mercado. Sin embargo, los mercados relevantes definidos de acuerdo con el marco regulatorio del año 1998 no estaban alineados a lo establecido en la Ley de Competencia, sino que fueron determinados bajo aspectos tecnológicos específicos de las telecomunicaciones.

La ley de Competencia utiliza criterios de demanda y oferta, es decir, el análisis de mercado relevante abarca todos los productos o servicios que son lo suficientemente intercambiables o

² El concepto de estatus dominante se define como una posición de poder económico que, en cierta medida, permite a una empresa actuar como una entidad independiente en relación con otros competidores, clientes y consumidores (UE, 2002).

sustituibles, no solo en términos de las características objetivas: Precio y uso previsto, también en términos de competitividad y/o la estructura de la oferta y la demanda en ese mercado.

Teniendo en cuenta lo anterior, la sustitución del lado de la demanda dentro de la Ley se entiende como el grado en que los consumidores están dispuestos a sustituir otros servicios o productos por el servicio o producto en cuestión, por lo que no es necesario que todos los consumidores cambien al producto. Ahora bien, la sustitución por el lado de la oferta indica si los proveedores, además de aquellos que ofrecen los productos y servicios en cuestión, estarían dispuestos a cambiar, inmediatamente o en el corto plazo, su línea de producción, u ofrecer productos o servicios relevantes sin incurrir en costos adicionales.

Las directrices de la Comisión establecen que la "*prueba del monopolista hipotético*" permitirá evaluar la existencia de sustitución por el lado de la oferta o la demanda. Según esta prueba, una autoridad reguladora nacional debe centrar su atención en lo que sucedería en el caso de un aumento pequeño pero significativo y duradero (entre 5 y 10%) en el precio de un producto o servicio dado, siempre que los precios de todos los demás productos y servicios permanecen sin cambios (UE, 2002). A través de esta prueba, las ANR sabrán dónde se deben delimitar los límites del mercado de producto relevante. Es importante tener en cuenta que la prueba de monopolista hipotético solo es relevante con respecto a los productos y servicios, cuyos precios se determinan libremente y no están sujetos a regulación. En este sentido, en ocasiones será necesario hacer supuestos sobre cuál sería el precio en ese mercado relevante sin intervención regulatoria.

El mercado geográfico relevante comprende un área donde las empresas implicadas están involucradas en la oferta y demanda de los productos o servicios relevantes, donde las condiciones de competencia son homogéneas y se pueden distinguir de las áreas vecinas donde las condiciones de competencia prevalecen de manera diferente (UE, 2002).

Bajo el Marco Regulatorio del año 2002, la Comisión Europea en su momento definió un total de 18 mercados relevantes. Dentro de estos 18 mercados, 7 eran mercados minoristas. Los 11 mercados restantes son mayoristas, con 3 mercados relacionados con la interconexión fija (origen de llamada, terminación de llamada y tránsito de llamada) y 2 mercados de interconexión de red móvil (origen de llamada y terminación de llamada en la red móvil individual).

SEGUNDO PASO: ANÁLISIS DE MERCADO.

Esta segunda etapa busca identificar la existencia de competencia insuficiente, es decir, mercados potencialmente susceptibles a una regulación ex ante, teniendo en cuenta los mercados ya definidos. Para este fin, se emplea la "prueba de tres criterios" (UE, 2002):

- El primer criterio es la presencia de barreras de entrada altas y no transitorias, que pueden ser de naturaleza económica, legal o reguladora.
- El segundo criterio se refiere a las estructuras de mercado que no tienden a una competencia efectiva en un horizonte temporal relevante.
- El tercer criterio se refiere a la cuestión de si la aplicación de la Ley de Competencia por sí sola aborda adecuadamente las fallas del mercado (en ausencia de una regulación ex ante), teniendo en cuenta las características específicas del mercado de las telecomunicaciones.

Con el fin de identificar el mercado de telecomunicaciones que necesita una regulación ex ante, estos tres criterios deben cumplirse acumulativamente.

TERCER PASO: ANÁLISIS PSM.

La tercera etapa del análisis tiene como objetivo identificar el nivel de competencia, la existencia de operadores con PSM y las barreras a la competencia efectiva. La práctica común de la Comisión Europea establece que la cuota de mercado no representa un indicador suficiente para evaluar la posición dominante del operador, salvo cuando se presentan cuotas de mercado extraordinariamente elevadas -superiores al 50 %- atestiguan por sí mismas, salvo circunstancias excepcionales, la existencia de una posición dominante (UE, 2002). En consecuencia, la posición dominante se determina mediante numerosos criterios diseñados para evaluar el poder de una empresa. Los criterios para la evaluación del dominio son (UE, 2002):

- Cuota de mercado,
- Tamaño total de una empresa,
- Control de infraestructura no fácilmente duplicable,
- Ventajas tecnológicas y superioridad,
- Ausencia o bajo poder de compra compensatorio,
- Acceso fácil o privilegiado a los mercados de capital / recursos financieros
- Diversificación de productos / servicios (por ejemplo, productos o servicios agrupados),
- Economías de escala,
- Economías de alcance,
- Integración vertical,
- Una red de distribución y ventas altamente desarrollada,
- Ausencia de competencia potencial,
- Barreras a la expansión.

No todos los criterios deben cumplirse para que un operador se considere dominante. Dado que estos criterios no son relevantes para cada mercado per se, se aplica un conjunto diferente de criterios a cada mercado individual. Por ende, la presencia de una posición dominante se establece con la combinación de estos criterios.

CUARTO PASO: ADOPCIÓN DE MEDIDAS PARA LA REGULACIÓN DEL MERCADO.

La última etapa se refiere a la adopción de la mejor medida o combinación de medidas para la regulación ex ante del mercado relevante. Las obligaciones impuestas a los operadores con PSM deben justificarse y dirigirse hacia la eliminación de un problema específico que se haya identificado previamente. Deben evitarse las medidas generales y las medidas relativas a todos los operadores por igual.

Las medidas a imponer pueden dividirse en dos conjuntos:

- El primer conjunto de medidas corresponde al nivel mayorista e incluye: Transparencia, no discriminación, separación contable, obligaciones de acceso y control de precios.
- El segundo conjunto de medidas está relacionado con el nivel minorista e incluye: Control de precios para servicios de telecomunicaciones y arrendamiento de líneas.

El segundo conjunto de medidas se emplea solo cuando el primer conjunto de medidas no se considera suficiente y efectivo. En el caso de que una ANR tenga la intención de tomar una medida que podría afectar significativamente el mercado relevante, debería proporcionar a las partes interesadas la posibilidad de comentar sobre el proyecto de medida en cuestión. De esta manera, una ANR está obligada a celebrar consultas públicas sobre su proyecto de medida propuesto.

3.1.2 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2007.

El principio de legislar mejor³, y el artículo 25 de la Directiva Marco de 2002 establecen que la Comisión examinará el funcionamiento de las Directivas a más tardar a los tres (3) años de la fecha de aplicación, es decir, en el año 2006. Las conclusiones de la Comisión en dicho año establecieron que, dada la evolución de la tecnología, el mercado y la sociedad, era pertinente que los consumidores, los agentes del mercado y las principales partes interesadas evaluarán la necesidad de reformar el marco vigente. De esta forma, el 17 de septiembre de 2007, la Recomendación 2003/311/CE fue sustituida por la Recomendación 2007/879/CE.

En la revisión del marco regulatorio de 2007, se eliminaron 11 mercados relevantes de la lista de recomendaciones del año 2003, quedando solo 7 mercados relevantes para la regulación, esta simplificación redujo de manera significativa la carga regulatoria de los operadores. Del total de los 7 mercados que quedaron regulados, 6 eran mayoristas y solo uno minorista (UE, 2007).

Algunos de los cambios que establece esta reforma iban enfocados en proteger los derechos de los usuarios, a través de medidas como: Portabilidad en un día conservando el mismo número, duración máxima de la contratación inferior a 24 meses, mejor información dentro de los contratos que especifican calidad mínima del servicio y derechos del usuario. También, se establecen algunos lineamientos sobre la protección al usuario respecto de los datos personales y spam.

Respecto a la protección de derechos de los usuarios relacionados con el acceso a Internet, la nueva normativa de telecomunicaciones establece que cualquier medida que adopte un Estado Miembro sobre el acceso o el uso de servicios y aplicaciones en redes de telecomunicaciones debe respetar los derechos y libertades fundamentales, en línea con lo acotado en la Convención Europea de Protección de Derechos Humanos y Libertades Fundamentales y, en general, los principios de la legislación comunitaria (UE, 2007).

Por otro lado, la reforma da nuevos lineamientos que ayudan a garantizar el nivel de competencia de los mercados relevantes. En primera medida, dado que los sistemas de gestión del tráfico en Internet permiten que haya servicios Premium (o de pago) de alta calidad como la Televisión IP y que las comunicaciones sean mejores, estos también sirven para degradar la calidad de otros servicios a niveles inaceptables y para reforzar posiciones dominantes en el mercado (UE, 2007). En busca de abordar este caso, la nueva normatividad establecía que las autoridades nacionales de telecomunicaciones podrán definir los niveles mínimos de calidad en los servicios de transmisión, promoviendo una red más neutra.

³ [Legislar mejor para potenciar el crecimiento y el empleo en la Unión Europea](#) Bruselas, 16.3.2005. COM (2005) 97 final.

La Comisión también se comprometió a mantener un análisis detallado sobre la neutralidad de la red, y a aplicar los nuevos instrumentos legales una vez que se apruebe el paquete Telecom para informar periódicamente al Parlamento Europeo y al Consejo de Ministros sobre la Neutralidad de la Red.

Adicionalmente, en busca de aumentar la competitividad y crear incentivos a la inversión de nuevas redes, las ANR junto a la Comisión Europea consideraron desde el año 2007 la opción de separar de forma funcional los operadores de comunicaciones en dos tipos de actividades: Compañías de redes de comunicación electrónica y compañías de prestación de servicios. Esta iniciativa fue aplicada en el Reino Unido en el 2006, y tuvo efectos positivos en el crecimiento de las conexiones de banda ancha⁴.

A nivel institucional se crea el Organismo de Reguladores Europeos de las Comunicaciones Electrónicas - BEREC por sus siglas en inglés –, quien sustituyó la cooperación informal del "European Regulators Group". Esta nueva autoridad está enfocada en fortalecer la regulación de los mercados de telecomunicaciones. Dentro de sus funciones también se encuentra asesorar, apoyar y complementar los trabajos de los reguladores nacionales, sobre todo cuando afecten decisiones transfronterizas (UE, 2007). Las recomendaciones de BEREC han de ser adoptadas e incorporadas a la normativa nacional de cada uno de los Estados Miembro.

En segunda medida, con el objetivo de dar una mayor independencia a las Autoridades Nacionales de Regulación, la normativa eliminó cualquier interferencia en sus labores diarias y aumentando la protección ante ceses arbitrarios de los presidentes de las ANR (UE, 2007).

Por último, respecto a la supervisión de las medidas regulatorias, la reforma estipula que la Comisión tiene la capacidad jurídica de supervisar las medidas regulatorias propuestos por las autoridades nacionales. Lo anterior, en busca de evitar que haya inconsistencias regulatorias que puedan distorsionar la competencia en el mercado único. Por otra parte, la nueva normativa permitió que la Comisión adoptara medidas de armonización bajo la forma de recomendaciones o decisiones hacia las ANR.

3.1.3 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2014.

En este punto del documento, se han expuesto dos recomendaciones de mercados relevantes: En el año 2003 se publicó la primera versión, incluyendo un listado de 18 mercados; en el año 2007 una segunda, con una reducción de la lista a 7 mercados, la mayoría mercados mayoristas. El Marco Regulatorio de 2014 recoge solo 5 mercados relevantes. Cabe aclarar que, al tratarse de una Recomendación, los países miembros de la UE tienen la posibilidad de regular mercados diferentes a los que son incluidos en las recomendaciones, siempre y cuando se justifique dadas las condiciones del sector en el país (UE, 2014).

Es evidente que en Europa se han ido reduciendo de forma significativa el número de mercados minoristas incluidos en las recomendaciones de mercados relevantes, hasta eliminarlos en las recomendaciones del año 2014. El razonamiento detrás de esta iniciativa, según la Comisión Europea, es que la regulación aplicada en el sector mayorista debería reflejarse en los mercados minoristas, lo que hace progresivamente innecesario aplicar una regulación específica de este último (Regulatel, 2016). Esto implica que los reguladores den un paso atrás y confíen en la Ley de Competencia como establece las Directivas del año 2014:

⁴ El Reino Unido pasó de 100.000 líneas desagregadas en Diciembre de 2005 a 5,5 millones para finales del año 2008.

“La regulación ex ante solo debe imponerse cuando los recursos de la ley de competencia son insuficientes para abordar el problema de competencia identificado. Como tal, la regulación ex ante y la ley de competencia sirven como instrumentos complementarios para lograr sus objetivos de política en el sector de las comunicaciones electrónicas y para abordar la falta de competencia efectiva”.

En línea con lo anterior, los reguladores europeos han avanzado hacia un enfoque que promueve la competencia en infraestructura más directamente que depender de la escalera de inversión. La consecuencia prevista de este impulso para la competencia en infraestructura fue incentivar la inversión en redes NGA que alcanzan velocidades de gigabit.

En este sentido, las Directivas de 2014 eliminan la regulación de los precios minoristas y dan paso a una regulación que se centra en cuellos de botella, implica proporcionar acceso en diferentes puntos de las redes y permitir a los operadores de acceso subir la *“escalera de la inversión”*, comenzando como revendedores y construyendo suficiente escala para implementar gradualmente su propia infraestructura, hasta el punto donde los operadores puedan dar el salto final para construir sus propias redes (Liberty Global, 2017).

En resumen, el Marco Regulatorio de 2014 hace una apuesta por la competencia en infraestructura como principal impulsor de la inversión en redes de Nueva Generación (NGA). Esta medida busca un aumento en la penetración de los servicios de banda ancha de alta velocidad y mejoras en la cobertura y velocidad de la red, así como a menores precios para consumidores.

Dado este nuevo enfoque de competencia en infraestructura, el Marco Regulatorio de 2014 establece algunos cambios en las medidas regulatorias con el propósito de adaptarse a los nuevos fenómenos de la competencia. Por ejemplo, antes el regulador contemplaba que solo había una empresa con PSM en el mercado; en esta actualización del marco regulatorio se considera la posibilidad de tener una situación de PSM conjunto o dominio colectivo. Dado lo anterior, las directrices del 2014 mantienen un Enfoque Greenfield modificado (UE, 2014):

“Después de imponer remedios regulatorios al nivel mayorista más avanzado, se debe llevar a cabo un “enfoque Greenfield modificado” a nivel minorista para determinar si la regulación ex ante de un mercado más descendente también es necesaria para remediar cualquier problema de competencia restante”.

Esta situación se presenta en los mercados fijos cuando los nuevos competidores de infraestructura, sean operadores de cable u operadores de fibra solo al por mayor, se han convertido en un serio desafío a la antigua posición dominante del titular.

3.1.4 REVISIÓN DEL MARCO REGULATORIO DE 2017.

En el año 2017 se realizó el último proceso de revisión sobre las Directrices PSM de 2002. Esta revisión tuvo como objetivo conocer los puntos de vista de los estados miembros de la UE sobre la necesidad de actualizar las Directrices, particularmente la definición de mercado, el PSM individual y colectivo, obligaciones regulatorias y cuestiones de procedimiento.

A diferencia de las Directrices de 2002, las Directrices revisadas se centran exclusivamente en la definición de mercado, PSM única y colectiva, entendiéndose esta como el caso donde dos o más operadores legalmente independientes comparten una posición de dominio, siempre que desde un punto de vista económico se presenten o actúen juntas en un mercado particular como una entidad colectiva (Comisión Europea, 2018).

El Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE) expone que la existencia de una posición dominante colectiva puede derivarse de la naturaleza y los términos de un acuerdo, pero también de la forma en que se implementa. En consecuencia, para establecer un vínculo o un factor que dé lugar a una conexión entre empresas se deben identificar otros factores de conexión a través de una evaluación económica y, en particular, de una evaluación de la estructura del mercado en cuestión.

Según el TJUE, la ausencia de una competencia efectiva entre los oligopolios, debido a la adopción de una política común y la estructura del mercado como tal, puede llevar a que las empresas se comportasen de manera coordinada (Comisión Europea, 2018).

El Tribunal General identificó tres condiciones acumulativas necesarias para una determinación de dominio colectivo, las cuales se exponen a continuación (Comisión Europea, 2018):

- Las empresas en cuestión deben ser capaces de conocer y controlar el comportamiento de cada uno para garantizar que cada uno se adhiera a los términos de la coordinación tácita. Eso significa que debe haber suficiente transparencia de mercado para que todos los miembros del oligopolio dominante sean conscientes, con la suficiente precisión y rapidez, de la forma en que evoluciona la conducta de mercado de otros miembros;
- La situación de coordinación tácita debe ser sostenible en el tiempo. Es decir, debe haber un incentivo para no apartarse de la política común en el mercado. Debe existir un mecanismo disuasorio adecuado para garantizar que haya un incentivo a largo plazo para no apartarse de la política común; y
- No debe haber restricciones externas efectivas a través de la reacción previsible de los consumidores o competidores, actuales o futuros, que pondrían en peligro los resultados de la conducta tácitamente coordinada adoptada en el mercado por los oligopolios en cuestión.

El TJUE aclaró que, al aplicar estos criterios, es necesario realizar una verificación que involucre de manera conjunta cada uno de los criterios, además de tener en cuenta el mecanismo económico general de una hipotética coordinación tácita. Por tanto, la evaluación de los criterios no debe llevarse a cabo de manera aislada y abstracta, sino bajo el supuesto de coordinación hipotética como base para el análisis (Comisión Europea, 2018).

3.1.5 CASOS ESPECIALES A NIVEL REGULATORIO: COMPLEMENTARIEDAD Y SUSTITUCIÓN ASIMÉTRICA.

Si bien las herramientas del Derecho de la competencia son cada vez más utilizadas a nivel regulatorio, su aplicación en la industria de telecomunicaciones presenta una serie de dificultades. A continuación, se presentan dos particularmente relevantes que han sido estudiados por las autoridades, y han tenido lugar en las cortes y tribunales, dada su complejidad.

COMPLEMENTARIEDAD ENTRE PRODUCTOS Y SERVICIOS MINORISTAS Y SU IMPACTO EN LAS DEFINICIONES DEL MERCADO MINORISTA Y MAYORISTA.

Si bien ya se ha presentado un contexto general de las diferentes directrices de la Comisión Europea frente a los mercados relevantes, en esta sección se discutirá sobre un caso especial: El empaquetamiento. Sin embargo, antes de iniciar es importante dar claridad a diferentes conceptos como la sustitución de la demanda.

La capacidad de cualquier empresa para aumentar los precios está limitada por: La sustitución de la demanda, la sustitución de la oferta y la competencia potencial. La sustitución de la demanda, objeto del estudio, generalmente se considera como la restricción competitiva más importante que afecta a las empresas (OCDE, 2014). Según las directrices de la Comisión Europea sobre la Definición del Mercado Relevante, *"la sustitución de la demanda constituye la fuerza disciplinaria más inmediata y efectiva sobre los proveedores de un producto determinado, en particular en relación con sus decisiones de fijación de precios"* (UE, 2014).

En telecomunicaciones, muchos servicios son consumidos por los usuarios finales en paquetes. Los servicios en un paquete pueden ser sustitutos, como, por ejemplo, los servicios de banda ancha móvil y fija en Austria; complementarios, como el acceso a la red y llamadas; o consumidos de forma independiente, como es el caso de la banda ancha y la telefonía de voz (OCDE, 2014).

Entender la naturaleza de la relación entre dos productos es un punto importante dentro del análisis de mercados relevantes para las autoridades regulatorias. Por ejemplo, en un contexto de fusión entre dos empresas, si sus productos son sustitutos, se puede presentar un aumento de los precios de ambos productos. Sin embargo, si las empresas que se van a fusionar ofrecen productos complementarios, los efectos sobre la competencia resultan más ambiguos, al igual que los productos que se pueden consumir de forma independiente. En este sentido, las autoridades reguladoras y de competencia deben considerar si el mercado de productos relevante debe definirse al nivel agregado del paquete o al nivel de sus elementos individuales.

Un caso que puede ilustrar esta situación es el proceso que la Comisión Europea emprendió con Deutsche Telekom -DT, compañía alemana de telecomunicaciones. En el año 2003, la Comisión determinó que la empresa era dominante en tres mercados relevantes: (i) El mercado mayorista para el acceso a redes fijas locales, y dos mercados minoristas en (ii) banda estrecha y (iii) acceso de banda ancha (OCDE, 2014).

El producto mayorista de DT, acceso local a la red, podría utilizarse para proporcionar una variedad de servicios minoristas como acceso analógico, ISDN⁵ y ADSL⁶. Sin embargo, en ausencia de una tarifa mayorista individual correspondiente a una tarifa minorista individual, la Comisión decidió probar la existencia de una reducción de los márgenes en el nivel de servicio agregado, y no individual. DT no refutó las determinaciones de la Comisión.

En la literatura la oferta de productos de DT es definido como mercados clúster⁷, mercados donde los consumidores demandan y los productores suministran varios productos distintos conjuntamente. Los mercados de clúster existen debido a las complementariedades de transacción entre los componentes individuales de un paquete, que surgen cuando las economías de alcance en la producción conducen a menores costos de transacción para el consumidor (OCDE, 2014).

⁵ ISDN: Red digital de servicios integrados, definida por el Sector de Normalización de las Telecomunicaciones de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), como: «Red que procede por evolución de la Red Digital Integrada (RDI) y que facilita conexiones digitales extremo a extremo para proporcionar una amplia gama de servicios, tanto de voz como de otros tipos, y a la que los usuarios acceden a través de un conjunto de interfaces normalizados.

⁶ ADSL: Es un tipo de tecnología de línea de abonado digital DSL. Consiste en la transmisión de datos digitales apoyada en el cable de pares simétricos de cobre que lleva la línea telefónica convencional o línea de abonado (Red Telefónica Conmutada) siempre y cuando la longitud de línea sea de hasta inclusive 10 km medidos desde la central telefónica, o no haya otros servicios por el mismo cable que puedan interferir.

⁷ El concepto de "mercados de clúster" fue utilizado por primera vez en los Estados Unidos por la Corte Suprema de los Estados Unidos en Estados Unidos contra el Banco Nacional de Filadelfia. Desde entonces, se ha utilizado ampliamente en los EE. UU., principalmente en casos relacionados con servicios financieros y de atención médica.

La Comisión Europea no es la única autoridad reguladora de telecomunicaciones que contempla la definición de mercados relevantes de servicios empaquetados. Las directrices de la autoridad de telecomunicaciones en Hong Kong reconocen la existencia de los mercados de clúster y tiene en cuenta algunos factores claves para definirlos (OFTA, 2004):

- La desagregación impone costos identificables a los consumidores.
- Los costos de desagregación son sustanciales en relación con el precio pagado por un paquete.
- La demanda de los componentes en un paquete está correlacionada entre los consumidores o, alternativamente, se enfoca en un componente central.
- La cuota de mercado de un proveedor para un componente responde de acuerdo a la cuota de mercado del otro en respuesta a un cambio de precio.

Por lo tanto, el hecho de que los productos complementarios se demanden y se proporcionen en paquetes no cambia los principios básicos de la definición del mercado, definida en las Directrices del año 2002 por la Comisión Europea.

En este sentido, señala la Comisión Europea que se puede aplicar el Test del monopolista hipotético que se aplica para la compra de servicios individuales, verificando que, ante un incremento pequeño, pero no transitorio del precio, los usuarios continúen comprando el paquete de servicios. Si por el contrario los suscriptores dejan de comprar el paquete y compran los servicios individuales, el mercado relevante sigue siendo el de servicios individuales.

SUSTITUCIÓN UNIDIRECCIONAL ASIMÉTRICA: EL CASO DE LA SUSTITUCIÓN FIJO A MÓVIL.

Otro caso especial, dentro de la definición de mercados relevantes es la sustitución asimétrica. En telecomunicaciones, es probable que se produzca una sustitución asimétrica cuando se da una transición a redes y servicios más eficientes, pero no al revés.

Por ejemplo, la sustitución de servicios fijos a móviles tiene implicaciones importantes para las autoridades reguladoras y de competencia. Las autoridades regulatorias deben estar atentos a la convergencia entre las redes móviles y fijas (voz y banda ancha) y entender en qué medida compiten las dos redes. Este caso ha tenido lugar en una serie de investigaciones de antimonopolio relacionados con abuso de dominio y fusión.

En la Unión Europea, la mayoría de los ANR han examinado hasta qué punto los servicios fijos y móviles pueden sustituirse entre sí y, a partir de sus análisis, han determinado que dichos servicios pertenecen a mercados minoristas separados. Como explica BEREC en un informe a la Comisión Europea, la mayoría de las ANR de los Estados miembros llegaron a las siguientes conclusiones (BEREC, 2011):

- Existen diferentes características entre ofertas fijas y móviles (por ejemplo, diferencias de precio, ancho de banda, movilidad y limitaciones de uso)
- Existen diferentes preferencias y patrones de uso entre los usuarios de servicios fijos y móviles.

Sin embargo, en un refinamiento del anterior análisis, la autoridad reguladora finlandesa, FICORA, encontró *“que el acceso fijo minorista para servicios de voz era completamente sustituible con servicios de acceso móvil, pero no al revés. Es decir, no hubo sustitución bidireccional entre estos servicios. Si hubiera un SSNIP⁸ para servicios minoristas de acceso fijo, los suscriptores fijos cambiarían a suscripciones de telefonía móvil. Pero si hubiera un SSNIP para servicios minoristas de acceso móvil, los suscriptores móviles no cambiarían a suscripciones de telefonía fija”* (BEREC, 2011).

También es probable que surja una sustitución asimétrica con respecto a servicios de banda ancha fijos y móviles, servicios de banda estrecha y banda ancha, ofertas de doble y triple play, y ahora, con el despliegue de NGA y el aumento del consumo de servicios dependientes de alta velocidad, entre mayor velocidad y servicios de banda ancha de velocidad regular (OCDE, 2014). Por ejemplo, en 2003, la Comisión Europea al examinar el caso de WANADOO -una empresa multinacional de telecomunicaciones- concluyó que, dada la sustitución extremadamente asimétrica entre el acceso a Internet de baja y alta velocidad, *“el mercado de servicios relevante pertinente para analizar la conducta de WANADOO era el mercado de acceso a Internet de alta velocidad para uso residencial”*.

Del mismo modo, la Comisión Federal de Comunicaciones, la Comisión Federal de Comercio y el Departamento de Justicia en los Estados Unidos han sostenido de manera independiente que el servicio residencial de acceso a Internet de banda ancha de alta velocidad constituye un mercado separado de los servicios de banda estrecha.

En línea con lo anterior, la sustitución unidireccional tiene implicaciones importantes para la definición del mercado. Retomando el caso de Finlandia, FICORA concluyó que *“la sustitución no simétrica condujo a la definición de dos mercados separados: el acceso móvil minorista es un mercado de productos adyacente distinto que da lugar a restricciones competitivas que se ejercen sobre los operadores en el mercado de acceso fijo”* (BEREC, 2011).

En consecuencia, dentro de las recomendaciones de BEREC se sugiere que, al analizar casos de sustitución asimétrica, es importante definir el producto focal del análisis de mercado, es decir, el producto principal bajo investigación. Tal punto focal puede, por ejemplo, definirse con respecto a un producto donde se cree que existen problemas de competencia. Sobre la base del análisis realizado por las ANR en la UE, BEREC identificó dos enfoques para la sustitución asimétrica (BEREC, 2011):

- Las ANR consideran los efectos de la sustitución asimétrica en el producto focal al delinear el mercado relevante;
- Las ANR consideran los efectos de la sustitución asimétrica en el producto focal (i) cuando analizan si se cumplen los tres criterios para imponer una regulación ex ante; (ii) en la evaluación de la competencia, o (iii) al definir los remedios apropiados.

Según el primer enfoque, si hay sustitución del producto focal por otro producto, ambos productos pertenecen al mismo mercado. Si, por otro lado, no hay sustitución del producto focal al producto

⁸ El SSNIP-test (de sus siglas en inglés "Small but Significant Non-Transitory Increase in Price") es un test econométrico que se utiliza en Economía Industrial y en el Derecho de la Competencia para la definición del Mercado Relevante ("Relevant Market"). El SSNIP-test se utiliza oficialmente desde el 1982 en Estados Unidos tras la publicación de las "Merger Guidelines". En la Unión Europea se utilizó por primera vez en el caso Nestlé/Perrier en 1992 y fue oficialmente reconocido por la Comisión Europea en la "Commission's Notice for the Definition of the Relevant Market" de 1997.

alternativo, pero hay sustitución en la dirección opuesta, los dos productos pertenecen a mercados separados.

BEREC dentro de su informe concluye que los paquetes pueden tener un impacto sustancial en la evolución de la sustitución fija a móvil. Puesto que la adopción de paquetes puede aumentar la lealtad de los usuarios finales hacia su operador fijo, lo que a su vez puede tener un impacto negativo en la sustitución de fijo a móvil, BEREC considera que los paquetes son un *"parámetro importante que debe considerarse en la sustitución fija a móvil"* (BEREC, 2011).

3.1.6 REFLEXIONES.

La estructuración del marco regulatorio europeo para las comunicaciones electrónicas ha tenido como propósito, desde un inicio, reducir al mínimo necesario la regulación aplicable sobre el mercado. Para esto, a partir de la identificación de condiciones de competencia suficientes se ha podido evidenciar en qué mercados ya no es necesario intervenir y, por el contrario, en donde se ha encontrado que no hay suficiente competencia, se han focalizado las intervenciones regulatorias ex ante.

Las recomendaciones de la Comisión Europea en este sentido han estado orientadas a intervenir, en la medida de lo posible y necesario, en los mercados mayoristas (aguas arriba), a través de la implementación de medidas que reduzcan las barreras a la entrada para nuevos agentes y de esta forma promover una mayor competencia. Solo en los casos en los que la aplicación de remedios en los mercados mayoristas no sea suficiente para resolver el problema de competencia, se sugiere la intervención a nivel minorista.

En todo caso, el marco regulatorio de la Unión Europea permite evidenciar una evolución en los últimos 20 años, adaptándose a circunstancias específicas resultado de la evolución del mercado. Los esfuerzos por actualizar las directrices han permitido que las autoridades regulatorias actúen conforme a los desafíos que establecen las nuevas tecnologías y el mercado, y garantizando la protección de los derechos de los usuarios y la adecuada competencia. En todo caso, prevalece la aplicación de herramientas del derecho de la competencia para identificar los aspectos que ameritan regulación y se propende a promover una constante desregulación.

3.2 DEFINICIÓN DE LA METODOLOGÍA DE ANÁLISIS

3.2.1 IDENTIFICACIÓN DE CRITERIOS PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS

El entorno convergente de las redes y los servicios en el sector de telecomunicaciones trae consigo retos en el análisis de la competencia y la identificación de necesidades de regulación, por lo que resulta imperativo realizar una correcta identificación de los mercados relevantes. Los mercados se deben definir de acuerdo con las posibilidades de sustitución entre productos y servicios existentes. En este sentido, se hace necesario definir una serie de criterios y parámetros metodológicos tanto cualitativos como cuantitativos para la identificación de mercados, en consonancia con una transición gradual de una regulación por servicios a una regulación por mercados relevantes.

3.2.2 UNIDADES DE ANÁLISIS

En el análisis de mercados que se propone realizar, se considerarán alternativas tecnológicas (red de cobre, inalámbricas, cable, ADSL y satélite, entre otros) para prestar servicios de voz, datos y televisión. En este sentido, se considerarán las posibles combinaciones resultantes de las cualidades y características de los servicios, presentadas a continuación:

Figura 1. Características de los servicios de telecomunicaciones a nivel minorista



Fuente: Elaboración propia

La aproximación metodológica para abordar el análisis de dichas combinaciones podrá ser asimétrica. Esto quiere decir que, dado que no todas las combinaciones de características antes expuestas son factibles, cada servicio se analizará de acuerdo a sus posibilidades. Aunque en algunos casos el análisis cualitativo bastará para agregar unos servicios con otros en un mismo mercado, o aislar un servicio de los demás, en algunos casos esta agregación requerirá de un análisis cuantitativo complementario.

El análisis cuantitativo dependerá, así mismo, de la disponibilidad de información para analizar cada servicio. De igual manera, se tendrá en cuenta información que sirva de evidencia para comprender la realidad del mercado. Más adelante se describen algunos de los indicadores que podrán ser tomados en cuenta, tanto cualitativos como cuantitativos, tanto para identificar los mercados como para identificar los problemas de competencia.

3.2.3 METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS

Para la definición de mercados, se propone seguir los lineamientos que sobre mercados relevantes se han desarrollado en la Unión Europea y en las herramientas conceptuales existentes sobre análisis de competencia comúnmente utilizadas y validadas en Colombia, Norteamérica y otras partes del mundo, involucrando así mismo consideraciones particulares en función de los retos que trae la aplicación de la metodología y detallados por la OCDE (OCDE, 2014).

DEFINICIÓN DE MERCADO RELEVANTE

La definición conceptual de un mercado relevante es ante todo un ejercicio económico, donde son analizadas sus dos dimensiones bajo reglas de competencia: La del producto y la geográfica. En el caso europeo, un mercado de producto está definido como un mercado compuesto por todos los productos y servicios que son considerados como intercambiables o sustituibles por un consumidor, en el sentido de sus características, su precio, y su uso (CE, 1997). Por su parte, la Comisión Federal de los Estados Unidos (DOJ, FTC, 1997) define un mercado como un producto o grupo de productos y un área geográfica en el que es producido o vendido, en el que una firma hipotética, maximizadora de beneficios, no sujeta a regulación de precios, y que fuera la única productora o vendedora en el presente y en el futuro, pudiera imponer un pequeño pero significativo y no transitorio aumento de precios, asumiendo los demás precios constantes.

INDOTEL, en el reglamento para la libre y leal competencia en el sector de telecomunicaciones, define el concepto de Mercado Relevante de la siguiente manera:

*“**Mercado Relevante:** Convergencia de productores y consumidores en una determinada área geográfica, tomando en cuenta: a) La Posibilidad de sustitución, en términos de tiempo y costo del bien o servicio, por otros bienes o servicios nacionales. b) La posibilidad de sustitución del bien o servicio por otros bienes o servicios importados. c) La posibilidad de los usuarios o proveedores del bien o servicio de disponer de fuentes actuales o potenciales de oferta o de demanda alternativas de bienes o servicios idénticos o sustitutos; d) Los costos de transporte y otros costos de transacción atribuibles al acto de obtener el bien o servicio en otra localidad. e) La existencia y efectos de restricciones al comercio nacional originadas en normas jurídicas nacionales o extranjeras que limiten el acceso de los compradores a proveedores alternativos de bienes y servicios sustitutos o el acceso de vendedores a compradores alternativos de bienes y servicios sustitutos”.*

A su vez, de acuerdo con la Ley 42 de 2008 sobre la Defensa de la Competencia de República Dominicana, es Mercado Relevante el ramo de la actividad económica y la zona geográfica correspondiente, definido de forma que abarque todos los bienes o servicios sustituibles, y todos los competidores inmediatos, a los que el consumidor podría acudir a corto plazo si una restricción o abuso diera lugar a un aumento significativo de los precios.

De esta manera, las definiciones anteriormente mencionadas evidencian una alineación con los conceptos empleados a nivel internacional. Por una parte, tanto la definición de “*mercado relevante*” del mencionado Reglamento de INDOTEL como de la Ley 42 de 2008 sobre la Defensa de la Competencia se refieren al conjunto de bienes o servicios que por características, su precio y su uso, resultan sustituibles entre sí, y los proveedores de dichos bienes o servicios, tal y como lo indica la experiencia internacional.

CONSIDERACIONES GENERALES DE SUSTITUIBILIDAD.

El primer análisis a la hora de definir un mercado relevante es el de la sustituibilidad de la demanda. Así se ha evidenciado en la práctica internacional, tanto en el caso europeo, estadounidense y colombiano. El concepto de sustituibilidad por el lado de la demanda se refiere a la existencia de productos similares al ofrecido por la empresa, los cuales pueden ser demandados por los consumidores si la empresa en cuestión eleva el precio de venta del suyo propio (Herguera, 2002). Para identificarla, se tendrán en cuenta los siguientes tipos de evidencia:

- Comparaciones de precios, incluyendo correlaciones de precios: Se utilizarán, en combinación con la demás evidencia disponible, para evitar inferir erróneamente la pertenencia a un mismo mercado relevante cuando las series estén correlacionadas. La correlación entre dos series de precios puede ser resultado de una alta sustitución entre los productos, pero también puede tener origen en desplazamientos comunes de la demanda o de los costos, sin que por ello los productos ejerzan presiones competitivas el uno sobre el otro.

Se emplearán tests de causalidad de Granger⁹ y tests de cointegración¹⁰ para descartar correlaciones espúreas¹¹ con el objeto de tener más certeza sobre la relación entre los datos utilizados y, de hecho, verificar si esta es estructural o si es coincidental.

- Estimación de funciones de demanda. Se realizarán estimaciones de demanda que permitan obtener elasticidades precio propias y cruzadas de la demanda. Para tal fin, se utilizará información agregada a nivel de servicio u operador, precios de planes y paquetes y/o ingresos y variables de uso del servicio como los minutos de voz o los MB consumidos. En los casos de servicios “always on”, como la televisión por suscripción o incluso el servicio de acceso a Internet fijo, se podrán utilizar otras variables como la cantidad de canales o la velocidad de descarga, en la medida de su disponibilidad. Este ejercicio será particularmente relevante para definir los mercados relevantes.
- Características de los productos: Las características de los productos, entre los que se encuentran calidad, diversidad, movilidad, cobertura y precio (nivel), entre otras, se utilizarán para hacer inferencias acerca de los patrones de sustitución.
- Benchmark internacional: En función de la disponibilidad de información, se podrá recurrir a la revisión de mejores prácticas internacionales en donde se pueda observar el resultado de la definición de mercados relevantes y su composición, para adaptarla a la realidad del mercado dominicano. Si bien no en todos los casos es posible hacer un paralelo entre la realidad de mercado de un país a otro, se buscará emplear para este propósito tanto países con realidades económicas similares a la dominicana, como los elementos que sean válidos o normalizables de otras experiencias.

Para llevar a cabo la evaluación de la capacidad de los consumidores para sustituir hacia otros servicios ante un incremento de precios se procederá a partir del Test del Monopolista Hipotético¹², que guiará el proceso de identificación de cada uno de los mercados.

Es necesario aclarar que para que un monopolista hipotético pueda aumentar en forma rentable el precio del servicio bajo análisis, es preciso conocer de antemano dos parámetros importantes:

⁹ Se basa en analizar la relación causal bilateral entre dos variables Y y X basada en los rezagos de una y otra variable, con el fin de entender cuál de las dos es causa de la otra, y cuál es consecuencia.

¹⁰ Esta prueba busca establecer la existencia de algún tipo de relación de largo plazo entre dos variables.

¹¹ Se refiere a la existencia de una relación entre dos variables aun cuando ésta no es cierta en la realidad.

¹² La Unión Europea define la prueba del monopolio hipotético como una prueba significativa para determinar el grado de sustitución de oferta y demanda, y por lo tanto la extensión del mercado. Esta prueba tiene su origen en las Guías para Evaluación de Fusiones y Adquisiciones del Departamento de Justicia de los E.E.U.U. (1982), la cual es adoptada en 1997 por la CE y por las NCA (National Competition Agencies) de muchos estados miembros. Adicionalmente, la Superintendencia de Industria y Comercio en Colombia, en la Resolución 30619 de 24 de septiembre de 2001, dentro de una investigación por prácticas restrictivas de Bellsouth Colombia S. A. (hoy MOVISTAR), aunque no hace referencia expresa a la utilización del test, en el análisis del mercado si se evidencia la aplicación de las premisas de la prueba “De esta forma tendríamos que, si se registrara un aumento pequeño pero significativo en las tarifas o en cualquier otra condición inherente del servicio que prestan los operadores de la Costa Atlántica, esta variación no se traduciría en un desplazamiento de la demanda hacia los operadores que están establecidos en las otras regiones...”.

la elasticidad de demanda - precio de dicho servicio y su margen unitario de beneficio. La elasticidad de demanda del servicio se puede estimar empíricamente con técnicas econométricas modernas; sin embargo, el margen unitario de beneficio es normalmente difícil de estimar. Usualmente se utilizan variables aproximadas como márgenes contables obtenidos de los libros de las compañías, pero éstas no suelen reflejar cabalmente valores marginales de precios y costos.

No obstante, hay casos en los cuales un aumento unilateral de precios por parte de un monopolista hipotético es siempre rentable independientemente del margen de beneficios de dicho servicio. Esto se da cuando la elasticidad de demanda estimada es menor o igual a uno en valor absoluto. Dado que el monopolista hipotético siempre fijará su precio en la porción elástica de la curva de demanda (mayor a 1 en valor absoluto), si la elasticidad de demanda estimada empíricamente es inferior o igual a 1 en valor absoluto y además no varía con el precio, el monopolista hipotético siempre querrá elevar el precio del servicio independientemente de su margen unitario. Si esta situación se da en la práctica, estaríamos en presencia de un mercado relevante claramente delineado.

Contrariamente, si la elasticidad de demanda estimada es superior a 1 en valor absoluto, será necesario analizar en qué medida el aumento unilateral de precios por parte del monopolista hipotético sería rentable, y para esto será necesario contar con alguna aproximación del rango en el cual se mueven los márgenes de cada servicio, o se podrá aplicar el “*Test de pérdida crítica*” con diferentes sensibilidades en el margen de costos de las empresas para identificar la factibilidad de definición de un mercado en una u otra condición.

Dada la importancia de contar con una buena medida de la sustituibilidad de demanda en este proceso, en todos los casos se empleará más de un acercamiento metodológico. Para tal fin, el análisis se apoyará en la evidencia tanto cuantitativa como cualitativa.

Otro caso especial, dentro de la definición de mercados relevantes es la sustitución asimétrica. Tal y como se detalló en la revisión de experiencias internacionales, la sustitución de servicios fijos a móviles tiene implicaciones importantes para las autoridades reguladoras y de competencia. Las autoridades regulatorias deben estar atentos a la convergencia entre las redes móviles y fijas (voz y banda ancha) y entender en qué medida compiten las dos redes. Tal y como se detalló previamente, BEREK identifica dos tipos de aproximaciones (BEREK, 2011):

- Las ANR consideran los efectos de la sustitución asimétrica en el producto focal al delinear el mercado relevante;
- Las ANR consideran los efectos de la sustitución asimétrica en el producto focal (i) cuando analizan si se cumplen los tres criterios para imponer una regulación ex ante; (ii) en la evaluación de la competencia, o (iii) al definir los remedios apropiados.

Según el primer enfoque, si hay sustitución del producto focal por otro producto, ambos productos pertenecen al mismo mercado. Si, por otro lado, no hay sustitución del producto focal al producto alternativo, pero hay sustitución en la dirección opuesta, los dos productos pertenecen a mercados separados.

En línea con lo anterior, se seguirá la segunda aproximación: Si la sustitución ocurre en doble vía, los servicios harán parte del mismo mercado. Si no, se identificarán mercados relevantes por separado, sin perjuicio que se tenga en cuenta dicha sustituibilidad asimétrica en el análisis de competencia.

Finalmente, en la medida en la que se ha incrementado la adopción de servicios empaquetados, la nota explicativa de la Recomendación de 2007 (CE, 2007) señala que, si los suscriptores valoran positivamente la compra conjunta de servicios, estos pueden en sí mismos constituir un mercado relevante. En este sentido, señala el documento que se puede aplicar el Test del monopolista hipotético que se aplica para la compra de servicios individuales, verificando que, ante un incremento pequeño, pero no transitorio del precio los usuarios continúen comprando el paquete de servicios, o si por el contrario los suscriptores dejan de comprar el paquete y compran los servicios individuales, el mercado relevante sigue siendo el de servicios individuales.

Expresa adicionalmente el documento que, si aún existe demanda para los servicios individuales, esto constituye evidencia adicional sobre la necesidad de mantener mercados relevantes de servicios individuales, sin que se deje de tener en cuenta, a la hora de hacer el análisis de competencia, la relación entre los mercados cercanos o relacionados. Esta visión fue reiterada en el documento explicativo de la Recomendación de 2014 (CE, 2014), aclarando adicionalmente que se debería evaluar la replicabilidad de la oferta comercial a nivel minorista.

En este sentido, se comprobará la adopción de servicios de manera empaquetada, en comparación con la de servicios de manera individual como primer parámetro a la hora de determinar si es necesario realizar un ejercicio de definición de mercados de servicios empaquetados.

DEFINICIÓN DEL ÁMBITO GEOGRÁFICO DEL MERCADO.

El límite geográfico de los mercados se definirá con base en la homogeneidad de la competencia a lo largo de un territorio. Esta delimitación no corresponderá necesariamente a la segmentación político-administrativa del territorio. Sin embargo, el hecho que en las comunicaciones no haya arbitraje en transporte entre los diversos mercados geográficos (al menos en los servicios fijos), la distribución de los usuarios sobre el territorio puede ser la primera evidencia para establecer los límites a estos mercados. En todo caso, será necesario evaluar si los servicios se prestan con tarifas únicas nacionales para evaluar la pertinencia de definir mercados relevantes de ámbito nacional.

En la definición de mercados geográficos se emplearán los tipos de evidencia cuantitativa y cualitativa descritos con referencia a la definición de mercados por servicios, siempre que la información se encuentre disponible.

La segmentación geográfica de un mercado se explorará tomando como unidades de análisis el país, las provincias, municipios o distritos municipales en función del nivel de desagregación de la información. Para efectos del análisis y presentación de resultados se categorizarán los mercados geográficos de acuerdo con el nivel de competencia de cada servicio. También se tendrán en cuenta características de las redes como lo son el ámbito de la habilitación y la cobertura de la red.

3.2.4 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE COMPETENCIA

El objeto de esta etapa es identificar los casos en los que el comportamiento de la industria se aleja de la competencia perfecta, es decir, los casos en los que hay poder de mercado o posición

dominante¹³. Para ello se analizarán distintos aspectos de la industria en cada mercado, como son:

- i. Cuotas de mercado y concentración: Las participaciones de mercado y las medidas de concentración, conjuntamente con su evolución en el tiempo, se emplearán para caracterizar la competencia en cada mercado, teniéndose en cuenta que la relación entre ellas y los precios no es unívoca. El resultado de este análisis no arrojará, por el momento, operadores con posición dominante ya que esto requerirá estudios complementarios. Se podrán calcular participaciones de mercado basadas en medidas alternativas como ingresos y número de usuarios.

La participación de mercado se puede emplear como una aproximación para identificar las siguientes características de un mercado:

- Barreras tecnológicas o legales a la entrada.
- La estructura de la demanda por un producto y sus sustitutos.
- Las curvas de costos (i.e. economías de escala / alcance o densidad).
- El tipo de juego que describe el ambiente de competencia (i.e. oligopolio, líder con seguidores, etc.).

La participación de mercado no es una medida perfecta para aproximarse a todo lo anterior, de modo que su consideración será sólo el punto de partida del análisis que se complementará con otras herramientas tanto de orden cualitativo como cuantitativo.

En el análisis del ambiente de competencia de un mercado se tendrá en cuenta el uso de cambios en las participaciones de mercado frente al uso de niveles de las mismas, pues ellos también pueden estar relacionados con cambios en el ambiente de competencia.

Se tendrán en cuenta criterios adicionales, como participaciones bajas y asimétricas de los actores, que permiten descartar problemas de competencia en los mercados.

- ii. Características de la competencia: Se categorizarán los mercados según el número de operadores y las cuotas de mercado de los operadores. Los mercados bajo el imperio o dominancia de un solo operador (monopolio) se asignarán de manera automática a la categoría de mercados con problemas de competencia, sin embargo, esto no necesariamente implica que el mercado se sujete de manera automática a regulación ex ante. Esto se debe a que puede haber características inherentes al operador o al servicio prestado que hace que se prefiera la presencia de un único operador. Por ejemplo, en algunos mercados que no son rentables, puede no ser eficiente sostener la existencia de más de un operador. Estos mercados son típicamente objeto de la política social y no de regulación ex ante.

¹³ De acuerdo con la Ley 153 de 1998, Ley General de Telecomunicaciones, por posición dominante se entiende aquella condición en la que se encuentra una prestadora de servicios de telecomunicaciones que posee facilidades únicas o cuya duplicación sea antieconómica; o la condición en que se encuentran aquellas prestadoras de servicios que tengan una situación monopólica en el mercado de un determinado servicio o producto de telecomunicaciones, suficientemente importante como para permitirles imponer su voluntad por falta de alternativa dentro del mercado de dicho producto o servicio, o cuando, sin ser la única prestadora de dicho producto o servicio, los mismos no son susceptibles de prestarse en un ambiente de competencia efectiva.

Por su parte, la Ley 42 del 2008, Ley de Defensa de la Competencia, define la posición dominante como el control del mercado relevante que disfruta un agente económico, por sí o conjuntamente con otros, y que le brinda el poder de obstaculizar el mantenimiento de una competencia efectiva o le permita actuar en dicho mercado con independencia del comportamiento de sus competidores, clientes o consumidores. La posesión de una posición dominante en el mercado o su incremento, por sí solo, no constituye una violación a la presente ley.

Adicionalmente, se analizarán los siguientes criterios:

- La evolución de los precios.
- El grado de diferenciación (homogeneidad) de sus servicios.
- La evolución de las cuotas y la concentración del mercado.
- El record de entrada de competidores.
- La elasticidad precio de la demanda.
- Presencia de sustitutos cercanos.

Otro factor clave en el análisis de competencia es la existencia de competencia potencial. Al respecto, se evaluará la sustituibilidad por el lado de la oferta mediante el examen de la capacidad de respuesta en el corto plazo de operadores que no participan activamente en el mercado.

Ahora bien, en cuanto a las barreras a la entrada, se examinarán las barreras que tienen su origen en factores ajenos a las características de la industria (barreras exógenas a la entrada), las barreras que tienen su origen en las características tecnológicas y de estructura de costos de los diversos servicios (economías de escala, costos hundidos, economías de alcance y otras indivisibilidades), y las barreras que podrían surgir de la conducta estratégica de los operadores establecidos. Finalmente, se estudiarán las barreras a la expansión, donde se examinarán las limitaciones que enfrentan los mercados para su expansión por la existencia de recursos escasos como el espectro radioeléctrico, restricciones al despliegue de infraestructura, límites en la cobertura autorizada en la habilitación, etcétera.

Por otra parte, se tendrán en cuenta dentro del análisis las cargas regulatorias existentes en ciertos mercados que de una u otra forma afectan las condiciones de competencia del mismo.

Así mismo, se analizará la ausencia de competencia en variables diferentes al precio como por ejemplo calidad y variedad de servicios ofrecidos. Para tal efecto, se revisará si los productos que se han generalizado en mercados competidos en el exterior, no se han lanzado en el mercado local para tener un benchmark de la magnitud de competencia vía variables diferentes a los precios. Esto mide otros niveles de competencia que no se pueden observar por variaciones en los precios sino por diferenciación del producto.

iii. Impacto en la competencia del empaquetamiento: Tal y como se ha detallado en apartes anteriores, debido a la convergencia tecnológica y a la existencia de economías de alcance, es normal que los prestadores de servicios de telecomunicaciones empaqueten servicios. Siguiendo las mejores prácticas internacionales, solo en algunos casos es pertinente definir mercados de servicios empaquetados. Sin embargo, lo anterior no obsta para que en el análisis de competencia se analice el impacto que tiene la posición en el mercado de uno o varios agentes, cuando este o estos se encuentren en capacidad de apalancar su posición de mercado hacia otros mercados conexos.

Se analizará entonces si existen medios a partir de los cuales uno o varios operadores, con una posición de dominio individual o colectiva en un respectivo mercado, puede apalancar dicha posición hacia otros mercados conexos.

iv. Características del operador: En cuanto a este ítem, se analizarán:

- Tamaño absoluto: El tamaño de cada firma a partir de sus activos e ingresos.
- Tamaño relativo: El tamaño de cada firma en comparación con sus demás competidores.

- Economías de escala: Para medir las economías de escala se utilizarán los modelos de costos de los servicios, desarrollados previamente y que han sido utilizados por el Gobierno y el regulador en la toma de sus decisiones, para comparar el tamaño la escala de cada operador con la escala mínima eficiente.
- Economías de alcance: Con base en estos mismos modelos se identificarán las economías de alcance. Se estudiarán los factores relacionados con los tamaños de los servicios ofrecidos de forma independiente, frente a su oferta de manera empaquetada.
- Acceso privilegiado al mercado financiero: Se harán consideraciones cualitativas basadas en el tamaño de los operadores y sus vínculos con grupos a nivel internacional y nacional, para diferenciar operadores según su acceso a mercados financieros. Para tal fin, se consultará la calificación de riesgo de los mismos, en los casos en que ella exista.
- Integración vertical: Se examinarán las relaciones de propiedad con los distintos engranajes de la cadena del servicio. Se investigará si los competidores están en capacidad de competir con los operadores integrados.
- Red de acceso desarrollada: Se examinará si la propiedad de las redes de distribución de un operador le da libertad para actuar en el mercado sin considerar la competencia.
- Ventaja tecnológica: En los procesos de identificación de competencia a nivel internacional, este tipo de ventajas se asocian al gasto en investigación y desarrollo. En Colombia, se considera más apropiado comparar diferencias de costos para entregar un mismo servicio bajo plataformas alternativas.
- Diversificación de productos: Donde hay operadores que ofrecen servicios empaquetados se verificará si la competencia puede, de manera rentable, ofrecer el mismo paquete.
- Externalidades de red: Se evaluará la existencia de externalidades de red que puedan afectar de manera diferenciada la competencia en el mercado.

v. Características de los usuarios: Para identificar las características de los usuarios. se analizarán:

- Se evaluará si existen restricciones al cambio de proveedor, contratos de largo plazo y/u otras características del mercado que resulten en un bajo poder de negociación de los compradores. En todo caso es importante tener en cuenta que tradicionalmente los usuarios de los servicios públicos, entre ellos los de telecomunicaciones, firman contratos de adhesión con sus respectivos operadores, lo que de por sí denota un bajo poder de negociación al no poder determinar de manera negociada las cláusulas de un contrato.
- Acceso a información de precios y productos: Se examinará si la información pública disponible es suficiente y de fácil acceso, de modo que afecte las decisiones de los usuarios nuevos y genere reacciones en los usuarios establecidos.

3.2.5 DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES SUSCEPTIBLES DE REGULACIÓN EX ANTE Y OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO.

En esencia, la aplicación de la regulación ex ante viene dada principalmente por la existencia de fallas de mercado, que, en términos económicos, indican aquellas situaciones en donde la libre interacción entre oferta y demanda no permite lograr la maximización del bienestar de la sociedad. Por tal razón, la regulación ex ante es una herramienta primordial de intervención estatal en la economía para garantizar condiciones homogéneas y económicamente viables para el normal desarrollo de la competencia efectiva en aquellos mercados que, dados sus problemas de competencia, ameriten dicha intervención.

Para cada uno de los mercados minoristas en los que se encuentren problemas de competencia, en ausencia de regulación ex ante, se seguirá la siguiente metodología de análisis:

1. Se examinará el mercado mayorista asociado al insumo menos replicable. Para esto se tendrán en cuenta las cadenas de valor de los servicios, organizando los eslabones de estas del menos replicable al más replicable. Una vez analizadas las condiciones de mercado al que hace parte el eslabón en estudio, si se encuentran problemas de competencia en ese mercado, se examinará si el problema de competencia en el mercado minorista se podría solucionar sometiendo a este mercado de insumos (mayorista) a intervención regulatoria. Si esto ocurre, se ha encontrado un mercado candidato para regulación ex ante. Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.
2. Si todos los mercados mayoristas han sido hipotéticamente regulados o se ha encontrado que no hay en ellos posición dominante y los problemas en el mercado minorista persisten, entonces el mercado minorista pasaría a ser un mercado candidato para regulación ex ante. Esto significa que no es posible corregir el mercado de forma ex ante a través de la intervención en mercados mayoristas y, por ende, se debe recurrir a la intervención directa en el mercado minorista asociado a la cadena.

A nivel internacional, debe indicarse que los mercados candidatos para regulación ex ante resultan del análisis del cumplimiento de los siguientes tres criterios de manera simultánea:

1. Evaluación del estado actual de las condiciones de competencia de un mercado. Se revisa si existen barreras altas a la entrada y demás elementos que permiten entender las condiciones de competencia actuales del mercado.
2. No hay desarrollos que permitan prever la profundización de la competencia en un período razonable de tiempo, que puede ser un periodo de aproximadamente dos años. Para tal fin, se examinará la normatividad vigente, los diferentes desarrollos tecnológicos, las condiciones de entrada al mercado que se prevean en el futuro cercano y la evolución de las condiciones de competencia.
3. Se ha establecido que los problemas de competencia del mercado no pueden resolverse mediante la aplicación de herramientas de la política de competencia. Para tal fin, se revisará la normatividad vigente y la experiencia práctica en el tema.

Finalmente, de la evaluación de las características de la competencia en cada mercado se obtendrá la información necesaria para caracterizar cada uno de los operadores e identificar aquellos con posición de dominio, particularmente aquella referida como “características del operador” descrita anteriormente.

Como resultado de este proceso se obtendrá una lista de los operadores con posición dominante en mercados respecto de los que se efectuará la intervención regulatoria. Las medidas sólo se determinarán como resultado de los análisis de la revisión integral que se adelanta y serán aplicables para cada mercado particular cuando a esto haya lugar.

3.2.6 REVISIÓN PERIÓDICA DE LA EVOLUCIÓN DE LA DEFINICIÓN DE MERCADOS Y LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA DE LOS MISMOS

Ante todo, la industria de telecomunicaciones es dinámica. A diferencia de otros servicios públicos como el acueducto, alcantarillado y energía eléctrica, los avances tecnológicos son una realidad constante en estos mercados, y pueden afectar ostensiblemente tanto la definición de los mercados relevantes como las condiciones de competencia imperantes en ellos.

Ejemplo de esto es la llegada de redes móviles de cuarta generación (4G) que permiten a los operadores de servicios móviles ofrecer servicios de acceso a Internet cada vez más comparables con los servicios de acceso a Internet fijos y de manera prospectiva la introducción a futuro de redes móviles de quinta generación (5G); la masificación de servicios de video over the top –OTT- que pueden empezar a representar una presión competitiva sobre los servicios de televisión tradicionales, como la televisión por suscripción; o la provisión de servicios de comunicaciones de voz bidireccionales a través de aplicaciones soportadas en Internet.

En este sentido, si bien no todos los servicios evolucionan a la misma velocidad, se considera prudente realizar revisiones periódicas de los mercados relevantes, desde su misma definición, y las condiciones de competencia. Algunas prácticas internacionales sugieren que este ejercicio se realice al menos cada dos años.

3.3 DISEÑO DEL VEHÍCULO JURÍDICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL ANÁLISIS POR MERCADOS.

Una vez definida la respectiva metodología para la identificación ex ante de mercados relevantes de telecomunicaciones, debe indicarse que conforme la Ley General de Telecomunicaciones le corresponde a INDOTEL garantizar la existencia de una competencia sostenible, leal y efectiva en la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, para lo cual debe regular aquellos servicios en los que la ausencia de competencia resulte perjudicial al usuario y, además, prevenir o corregir prácticas anticompetitivas o discriminatorias con arreglo a la Ley y sus reglamentaciones.

A su vez, en el artículo 78 de la Ley se señala que es función de INDOTEL elaborar reglamentos de alcance general y dictar normas de alcance particular, dentro de las pautas de la Ley y, conforme el artículo 91, tomará sus decisiones por medio de Resoluciones, las cuales serán motivadas y prever el contenido mínimo definido en dicha norma.

Igualmente, en virtud del artículo 92, al dictar regulaciones relacionadas con el funcionamiento y desarrollo de los mercados de telecomunicaciones, INDOTEL deberá ajustarse a la regla de la mínima regulación y del máximo funcionamiento del mercado, y deberá actuar de modo tal que *“los efectos de sus decisiones equiparen los de una competencia leal, efectiva y sostenible, en los casos en que ella no exista”* y, derivado del artículo 93, antes de dictar resoluciones de carácter general deberá consultar a los interesados, debiendo quedar constancia escrita de la consulta y sus respuestas, con miras a asegurar la debida publicidad y transparencia.

Por su parte, en el Reglamento de libre y leal competencia para el sector de las telecomunicaciones, se relacionan como objetivos del actuar de INDOTEL, entre otros, los de *“garantizar, promover y regular la libre competencia; el acceso a los mercados; la variedad de*

precios y calidades; la innovación tecnológica de productos y servicios; la libre elección de prestadoras y revendedoras y servicios; los derechos de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones, así como la prestación transparente, general, continua y eficiente de los servicios de telecomunicaciones”, además los de “procurar que los servicios de telecomunicaciones se presten en un ambiente de competencia efectiva, leal y sostenible en el tiempo, de conformidad con las definiciones contenidas en la Ley” y “prohibir, impedir, corregir y sancionar la realización de Prácticas Restrictivas de la Competencia, incluidas las de Abuso de Posición Dominante, las Prácticas de Competencia Desleal y las Concentraciones Económicas en el Sector de las Telecomunicaciones que comporten una indebida restricción de la competencia libre, leal y efectiva”.

Bajo el anterior contexto normativo, es necesario recordar que la regulación ex ante es una herramienta primordial de intervención estatal en la economía, de la cual es parte el sector de telecomunicaciones, y su finalidad ha de ser la de garantizar condiciones homogéneas y económicamente viables para el normal desarrollo de la competencia efectiva en aquellos segmentos del mercado, en los que, dados sus problemas de competencia, se justifica cierto grado de intervención.

Precisamente, la aplicación de la regulación ex ante a cargo de un regulador sectorial como INDOTEL, tiene entre sus fines la corrección de las fallas de mercado que, en términos económicos, indican aquellas situaciones en las cuales la libre interacción entre oferta y demanda no permite lograr la maximización del bienestar de la sociedad. Así, la facultad regulatoria de INDOTEL en relación con los diferentes servicios de telecomunicaciones, debe responder a la realidad del mercado, lo que implica la utilización de diversos instrumentos o metodologías de intervención, en la medida en que éstos sean adecuados a la dinámica propia del sector, una de las cuales es la metodología basada en la definición de mercados relevantes y análisis de competencia en los mismos, que consiste precisamente en analizar las presiones competitivas a las que se enfrentan los operadores, identificando cuáles son los agentes en el mercado, y la fuerza que cada uno de los mismos ejerce para influenciar la conducta de sus competidores.

De esta forma, la regulación por mercados relevantes no implica la modificación del régimen legal por servicios, ni el establecimiento de nuevos servicios de telecomunicaciones, sino la revisión de las condiciones de competencia del mercado como una realidad económica, lo que conlleva el análisis de la posición de las empresas en dicho mercado, con el fin de proponer reglas diferenciales, de ser ello necesario, en orden a la preservación de la libre competencia.

Así las cosas, con fundamento en la normatividad que le otorga competencias regulatorias a INDOTEL según se indicó previamente, y como quiera que al regulador le corresponden las funciones de regulación dirigidas a promover y regular la libre competencia en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, así como prevenir conductas desleales y prácticas comerciales restrictivas, la regulación por mercados relevantes es un instrumento para alcanzar este objetivo, pues analiza las condiciones de competencia en la prestación de los servicios de telecomunicaciones, sobre la base del régimen legal del cual éstos emanan, cuya evaluación forma parte de los criterios y condiciones para determinar los mercados relevantes y posiciones dominantes en los mismos.

Es de tener en cuenta que la regulación que corresponde expedir INDOTEL, bajo este enfoque de intervención regulatoria, es de carácter ex ante o de orden preventivo, entendida como una regulación que pretende la promoción de la competencia en el mercado, identificando las fallas que se presenten en el mismo, que busca garantizar condiciones homogéneas y

económicamente viables para el normal desarrollo de la competencia efectiva en aquellos mercados que en razón a sus particulares circunstancias ameritan dicha intervención.

En conclusión, le corresponderá a INDOTEL, previa consulta pública para que los interesados presenten sus comentarios y observaciones, expedir un reglamento que contenga la metodología de análisis ex ante de regulación por mercados relevantes y la identificación de los mercados relevantes para el sector de telecomunicaciones y, a partir del mismo, proceder a adoptar las medidas regulatorias procompetitivas que haya lugar como resultado del análisis de la situación de competencia realizado en los mismos frente a las fallas de mercado o problemas de competencia identificados.

3.4 REFLEXIONES.

La aplicación de la metodología de regulación por mercados relevantes seguirá, de manera general, los pasos de identificación sugeridos en el marco europeo, a saber:

1. Identificación de los mercados minoristas relevantes de servicios de telecomunicaciones.
2. Caracterización de las condiciones de competencia imperantes en los mercados relevantes.
3. Identificación de los mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante.
4. Identificación de los remedios regulatorios apropiados para promover una mayor competencia en los mercados.

A partir de la identificación de problemas de competencia en los mercados minoristas, se propenderá por caracterizar la cadena de valor de prestación del servicio para identificar los insumos menos replicables y proponer sobre ellos medidas regulatorias. En la medida en la que se identifique que dichas medidas regulatorias resuelven el problema de competencia, no haría falta regular el mercado minorista.

Finalmente, desde la perspectiva jurídica, la regulación por mercados relevantes no implica la modificación del régimen legal por servicios, ni el establecimiento de nuevos servicios de telecomunicaciones, sino la revisión de las condiciones de competencia del mercado como una realidad económica, lo que conlleva el análisis de la posición de las empresas en dicho mercado, con el fin de proponer reglas diferenciales, de ser ello necesario, en orden a la preservación de la libre competencia, en cumplimiento de los objetivos y funciones asignadas a INDOTEL con miras a promover la competencia a través de las decisiones que expide.

Para ello, le corresponderá a INDOTEL expedir un reglamento que contenga la metodología de análisis ex ante de regulación por mercados relevantes y la identificación de los mercados relevantes para el sector de telecomunicaciones y, a partir del mismo, adoptar las medidas regulatorias procompetitivas que haya lugar como resultado del análisis de la situación de competencia realizado en los mismos frente a las fallas de mercado o problemas de competencia identificados.

4 IDENTIFICACIÓN DE LOS MERCADOS RELEVANTES DE TELECOMUNICACIONES EN REPÚBLICA DOMINICANA

Una vez se han identificado las mejores prácticas a nivel internacional, y se ha detallado la metodología a aplicar, en el presente capítulo se procederá a identificar los mercados relevantes de telecomunicaciones en República Dominicana, identificando la dimensión producto (servicio o servicios que hacen parte de cada mercado) y la dimensión geográfica (alcance nacional o sub-nacional de los mercados).

Para esto, en primera medida, se procede a realizar una caracterización de los servicios de telecomunicaciones en República Dominicana, tanto desde el punto de vista de la perspectiva comparativa internacional, como su evolución local. Posteriormente, se da aplicación a la metodología para la identificación de mercados relevantes a nivel minorista en República Dominicana.

4.1 CARACTERIZACIÓN DEL MERCADO DE TELECOMUNICACIONES EN REPÚBLICA DOMINICANA

De acuerdo con la UIT (UIT, 2018), a finales de la década de 1990, República Dominicana presentó una liberalización del sector de telecomunicaciones, lo que incentivó la inversión nacional e internacional. A partir de este periodo, la penetración en banda ancha y servicios móviles ha presentado un crecimiento significativo.

El mercado móvil nacional está liderado por las empresas CLARO y ALTICE, que en conjunto abarcan aproximadamente el 90 por ciento de la cuota de mercado. Las líneas prepagas representan la mayoría de las suscripciones; sin embargo, el modelo pospago está ganando terreno rápidamente, con tasas de crecimiento cercanas al 10 por ciento. La banda ancha móvil es en general más popular que la banda ancha fija, lo que se puede ver a través de las tasas de adopción, los cuales han experimentado un crecimiento constante y sustancial, llegando en el año 2017 a 55,7%, acercándose a media a nivel global de 61,9% (UIT, 2018).

En términos de servicios fijos, la telefonía fija está liderada por la empresa CLARO, con más del 70 por ciento de la cuota de mercado a nivel nacional. Sin embargo, las líneas fijas representan poco más del 10 por ciento del total de suscripciones nacionales. La banda ancha fija se proporciona principalmente a través de la tecnología DSL. Sin embargo, la tecnología de fibra óptica está ganando cuota de mercado. Respecto a las conexiones submarinas, República Dominicana está conectada a cinco cables internacionales de fibra óptica, lo que la deja en una buena posición en términos de conectividad internacional. El Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL), realizó el despliegue de la red troncal de fibra en 2018, lo que buscaba mejorar la velocidad de conexión y disminuir el precio del servicio.

En el marco institucional, INDOTEL participa en diferentes proyectos para garantizar la calidad del servicio, la asequibilidad y la existencia de igualdad de condiciones para todos los operadores. El regulador actualmente está promoviendo cambios regulatorios para alentar el intercambio de infraestructura, la transparencia en roaming internacional y mensajes cortos de texto (SMS) Premium, el fortalecimiento de los derechos de los usuarios y un proceso más eficiente para otorgar concesiones y licencias para operadores de servicios. Hay una tasa del 2% en todos los cargos por servicios de telecomunicaciones que financian tanto el regulador como

los programas de Servicio Universal a través del Fondo de Desarrollo de las Telecomunicaciones que administra directamente INDOTEL.

De acuerdo con la UIT, el mayor logro del país en TIC ha sido la implementación de República Digital, un programa nacional creado por el Decreto Presidencial 258-16 que comprende un grupo de políticas y acciones destinadas a promover la inclusión de las TIC en los procesos productivos, así como en la provisión de servicios públicos y privados. El programa se divide en cuatro componentes estratégicos: educación, acceso / banda ancha, productividad y empleo y gobierno digital. Hay dos ejes transversales comunes a los cuatro pilares, que son la Ciberseguridad y la Inclusión Social. El último programa, el Plan Estratégico Sectorial para la Regulación, Desarrollo y Fomento de las Telecomunicaciones en la República Dominicana 2017–2020, apunta al desarrollo sostenible del sector, al tiempo que se centra en una mejor calidad de servicio.

A continuación, se presenta el detalle de las variables de desempeño comparadas a nivel internacional y posteriormente a nivel local.

4.1.1 ANÁLISIS DE VARIABLES DE DESEMPEÑO COMPARADAS A NIVEL INTERNACIONAL

En la siguiente tabla se presentan indicadores básicos de telecomunicaciones del país comparados con América y el mundo. Estos indicadores muestran que existe una clara preferencia por las tecnologías móviles, visto a través de las tasas de penetración, en la República Dominicana. A pesar de la cobertura extendida de banda ancha móvil, el país aún tiene desafíos para expandir el uso de los servicios de TIC a áreas más remotas y proporcionar servicios más asequibles.

Tabla 1. Indicadores básicos de telecomunicaciones en República Dominicana (2017)

| INDICADOR | R. DOMINICANA | AMÉRICA | GLOBAL |
|---|---------------|---------|--------|
| SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA FIJA POR 100 HABITANTES | 12,4 | 23,9 | 13 |
| SUSCRIPTORES DE TELEFONÍA MÓVIL POR 100 HABITANTES | 81,4 | 111,8 | 103,6 |
| SUSCRIPTORES ACTIVOS DE INTERNET MÓVIL POR 100 HABITANTES | 55,7 | 89,5 | 61,9 |
| COBERTURA 3G (% POBLACIÓN) | 99,2 | 93,9 | 87,9 |
| COBERTURA LTE/WIMAX (% POBLACIÓN) | 90,4 | 84,3 | 76,3 |
| INDIVIDUOS USANDO INTERNET (%) | 65,0 | 67,5 | 48,6 |
| HOGARES CON COMPUTADOR (%) | 34,1 | 64,8 | 47,1 |
| HOGARES CON ACCESO A INTERNET (%) | 28,3 | 68,3 | 54,7 |
| ANCHO DE BANDA INTERNACIONAL POR USUARIO DE INTERNET (KBIT/S) | 48,7 | 77,1 | 76,6 |
| SUSCRIPTORES DE INTERNET FIJO POR 100 HABITANTES | 7,3 | 19,9 | 13,6 |
| SUSCRIPTORES DE INTERNET FIJO POR VELOCIDAD, % DE DISTRIBUCIÓN | | | |
| 256 KBIT/S A 2 MBIT/S | 31,5 | 6,6 | 4,2 |
| 2 A 10 MBIT/S | 38,9 | 23,1 | 13,2 |
| SUPERIOR A 10 MBIT/S | 29,6 | 70,3 | 82,6 |

Fuente: UIT (2018)

Al respecto se debe destacar, en primer lugar, que los indicadores de penetración de telefonía fija y telefonía móvil son bajos en comparación con el promedio mundial. De acuerdo con la Unión Internacional de Telecomunicaciones –UIT-, la penetración promedio de telefonía fija a nivel mundial es de 13%, de telefonía móvil 103,6%, de Internet móvil 61,9%, de Internet fijo 13,6%, y en todos los casos la penetración por servicio en República Dominicana es inferior. A su vez, los indicadores de penetración de servicios de voz, la penetración de computadores e Internet en hogares y el ancho de banda internacional por usuario, son relevantes toda vez que permiten medir el potencial de acceso de la población a los distintos servicios.

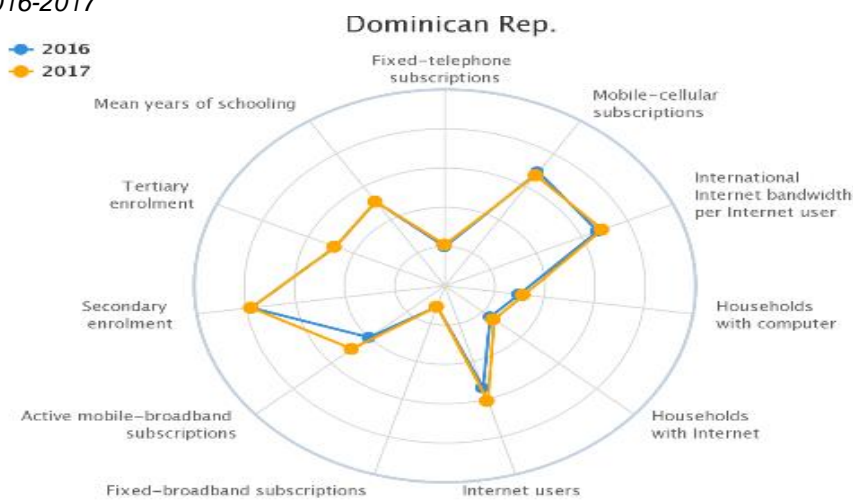
Así mismo, salvo que se identifiquen una gran cantidad de usuarios en el país que hayan migrado al consumo de servicios de comunicaciones sobre datos únicamente (acceso a Internet fijo o móvil), la cantidad de líneas fijas y móviles se aproxima al potencial de mercado para los demás servicios. En la medida en la que estos indicadores son bajos, con una alta probabilidad la penetración potencial de los demás servicios también se mantendrá baja.

De la medición del Indicador de Desarrollo TIC –IDI- que realiza la UIT, se puede observar que el país se ubicó en la posición 106 en el año 2017 (entre 176 economías), frente al puesto 107 en el año 2016.

Este índice está compuesto por tres subíndices: Acceso, Uso y Habilidades. El país se ubicó en el 2017 en las posiciones 122, 88 y 96. El subíndice de Acceso se mide a través de la penetración de los servicios de telefonía fija, telefonía móvil, el ancho de banda internacional por usuario, y el porcentaje de hogares con computador y acceso a Internet. El subíndice de uso se mide a través del porcentaje de individuos usando Internet y la penetración del acceso a Internet fijo y móvil. El subíndice de habilidades se mide a través de la media de años de colegio y las tasas de inscripción en educación secundaria y terciaria.

En la siguiente figura se puede observar la evolución del Indicador de Desarrollo TIC –IDI por sus siglas en inglés- para República Dominicana con información de los años 2016 y 2017, normalizando el puntaje en función de los mejores resultados. Entre más cerca al 0 (origen de la figura) más lejos el resultado de los mejores resultados a nivel internacional, y entre más cerca de 1 más cerca del mejor resultado.

Figura 2. IDI 2016-2017



Fuente: UIT (2017)

De la figura anterior se puede observar que los resultados más bajos en cuanto a la medición del IDI se refieren a la penetración de la telefonía fija (subíndice acceso) y de acceso a Internet fijo (subíndice uso), seguido muy de cerca de hogares con computador y con acceso a Internet (subíndice acceso).

En lo que se refiere a la asequibilidad de los servicios de telecomunicaciones, el Índice de Canasta de Precios –IPB por sus siglas en inglés- de la UIT permite observar que, con información del año 2017, República Dominicana se ubica en la posición 98 en la canasta de precios de acceso a Internet fijo, 100 en la canasta de servicios de telefonía móvil, 109 en la canasta de acceso a Internet móvil prepago, y 90 en la canasta de precios de acceso a Internet móvil pospago.

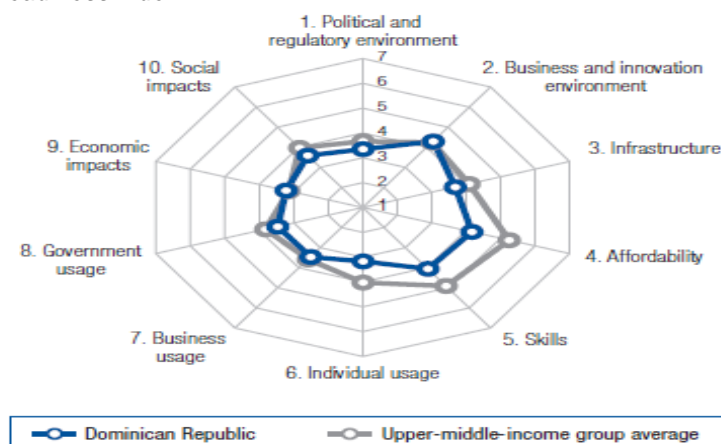
Ahora bien, de acuerdo con el Foro Económico Mundial –FEM- (FEM, 2016), el país se ubica en el puesto 98 del indicador denominado Network Readiness Index, donde los resultados más bajos los obtiene en el subíndice de preparación, en el que se encuentra en el puesto 103 de 139 economías objeto de la medición.

Este subíndice de preparación contiene tres pilares: Infraestructura, Asequibilidad y Habilidades, donde los indicadores del pilar Habilidades son ajenos al sector de telecomunicaciones. El pilar Infraestructura se mide a través de la producción de energía eléctrica (posición 84), cobertura de las redes móviles (88), ancho de banda de Internet por usuario (84) y servidores de Internet seguros por millón de habitantes (77). El pilar Asequibilidad se mide a través de las tarifas móviles prepago (119), precios de acceso a Internet fijo (98) y competencia en los servicios de Internet y telefonía (95).

Por último, en el pilar de Uso Individual (95) del subíndice Uso (97) se identifican algunos indicadores puntuales relacionados con los servicios de telecomunicaciones y relacionados: Penetración del servicio móvil (117), individuos que usan internet (68), hogares con computador (92), hogares con acceso a Internet (96), penetración de Internet fijo (81), penetración de Internet móvil (86) y uso de redes sociales (83).

Tal y como se puede evidenciar en el siguiente gráfico, en donde más se distancia el país del resto de los países de ingreso medio alto es en asequibilidad, seguido de habilidades y de uso individual.

Figura 3. Networked Readiness Index



Fuente: FEM (2016)

4.1.2 DESCRIPCIÓN DE LA INDUSTRIA DE TELECOMUNICACIONES Y SU EVOLUCIÓN EN EL CONTEXTO LOCAL

TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL

En República Dominicana, el servicio de telefonía está conformado en la actualidad por tres concesionarias principales: CLARO, ALTICE (en el 2017 se presenta la absorción de TRICOM y ORANGE en favor de ALTICE) y VIVA, todas interconectadas y con presencia geográfica a nivel nacional.

El servicio de telefonía Fija es prestado en una sola modalidad postpago o de factura. Por disposiciones recientes de INDOTEL, se ha implementado una estructura tarifaria única a nivel nacional. Adicionalmente, conforme con la tendencia regulatoria predominante, este servicio ha sido considerado, hasta la fecha, un mercado relevante distinto al de telefonía móvil, siendo la ubicuidad del servicio móvil una de las principales razones (INDOTEL, 2017). En la medida en la que el servicio no es posible utilizarlo en diferentes domicilios, normalmente el alcance geográfico del mercado se puede acotar al nivel municipal. En todo caso, será necesario evaluar las condiciones de competencia del mismo para verificar si las condiciones de competencia son homogéneas a nivel municipal o no.

El número de líneas de telefonía fija presenta una tendencia decreciente en los últimos 4 años, pasando de 1.151.512 líneas en el año 2015 a 924.173 líneas en el año 2018, una disminución del 19% como se evidencia en la Ilustración 1. Del mismo modo, el tráfico del servicio de telefonía fija ha disminuido de manera sustancial en el último año, como se observa en la

Ilustración 2.

Tabla 2. Crecimiento líneas de telefonía fija

| AÑO | % CRECIMIENTO LÍNEAS FIJAS |
|------|----------------------------------|
| 2012 | 3% |
| 2013 | 4% |
| 2014 | 5% |
| 2015 | 6% |
| 2016 | 3% |
| 2017 | -1% |
| 2018 | -4% |
| 2019 | -3% |

Ilustración 1. Líneas de telefonía fija, 2011-2019

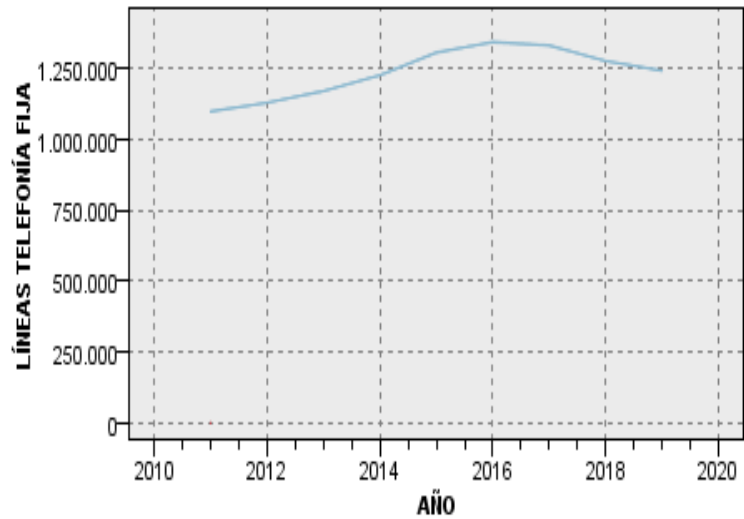
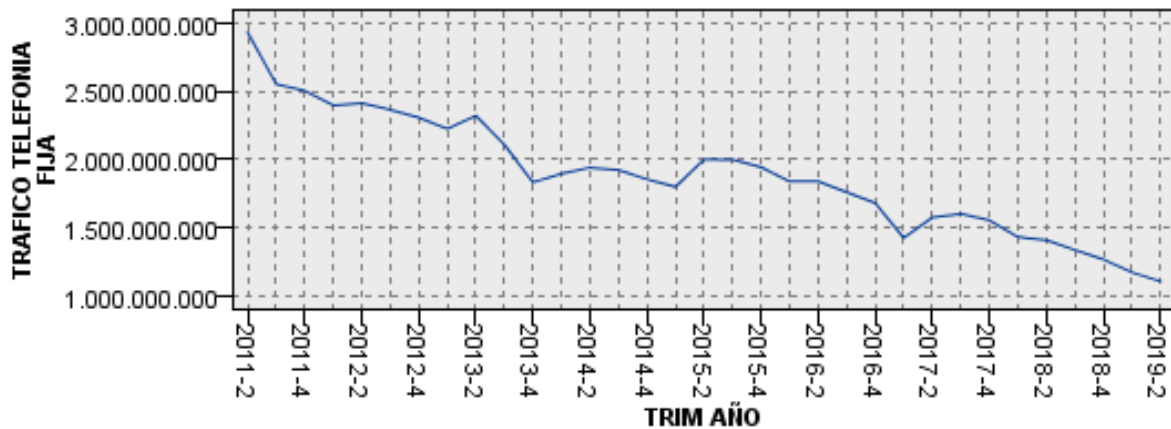
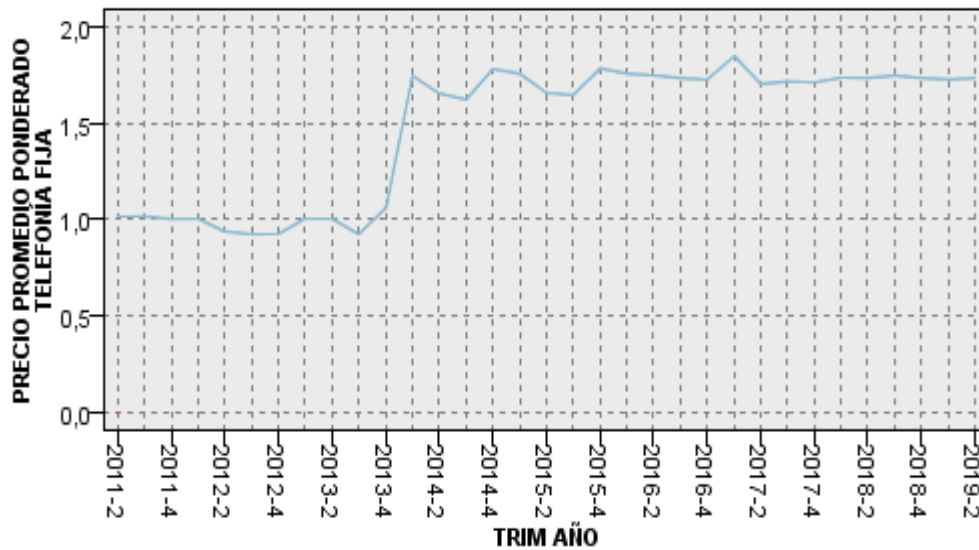


Ilustración 2. Tráfico de telefonía fija, II-2012 – II-2019



Respecto a los precios promedio del servicio de telefonía fija, como se muestra en la Ilustración 3, se presenta lo que aparenta ser un cambio estructural en la serie entre 2013 y 2014 en la medida en la que el precio promedio pasa de ubicarse alrededor de 1 peso dominicano, para ubicarse alrededor de 1,6 pesos dominicanos por minuto. Este salto en el precio promedio ponderado se debe a un salto en la información reportada por la empresa prestadora CLARO. Tanto antes como después del salto, la tendencia en la evolución del precio es prácticamente igual a 0.

Ilustración 3. Precio promedio ponderado telefonía fija, 2011-2019

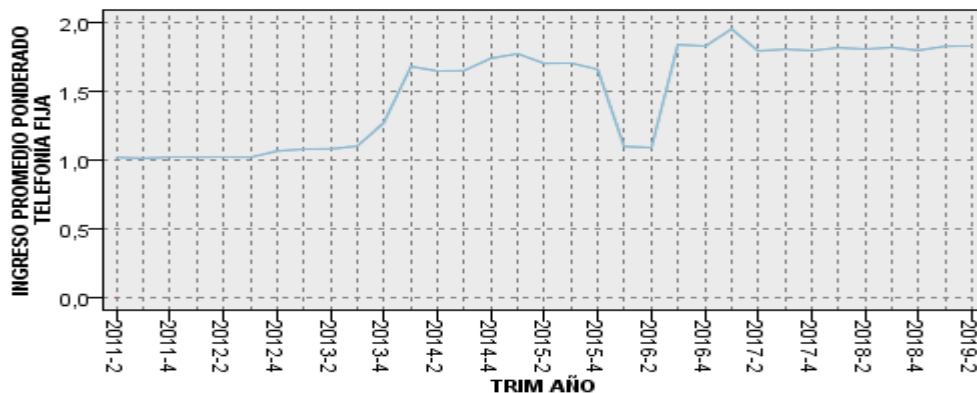


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Nota: Precio promedio del minuto de comunicación local ponderado por el tráfico según el plan tarifario. Se encuentran datos inconsistentes en las siguientes observaciones CLARO: 2016-2.

Con el propósito de verificar la consistencia de la información, se repitió el ejercicio con el ingreso promedio por minuto ponderado para la telefonía fija. Se presentan iguales resultados al del precio promedio por minuto tanto antes de 2014 como después de dicha fecha, en la que se presenta el cambio estructural, aunque se suma una caída temporal de la serie durante el 2016 (2 trimestres), lo que corresponde a un error en la información reportada.

Ilustración 4. Ingreso promedio ponderado telefonía fija, 2011-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Nota: Ingreso promedio del minuto de comunicación local ponderado por el tráfico según el plan tarifario. Se encuentran datos inconsistentes en las siguientes observaciones CLARO: 2014-2 y 2015-2, VIVA: 2015-1.

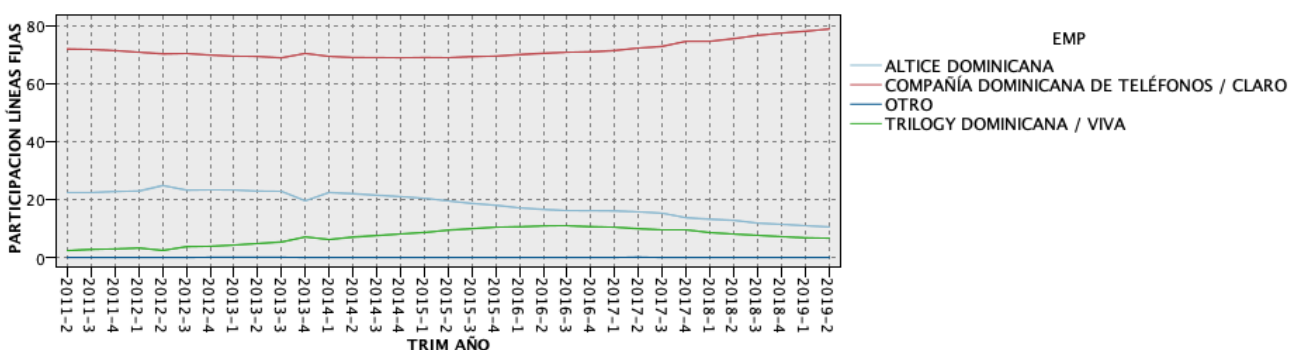
De lo anterior se puede ver que si bien la información reportada para diferentes variables es consistente (precio promedio, ingreso promedio por minuto), se presentan una serie de errores en ambas series que indican la necesidad de hacer una revisión continua a la calidad de la información reportada por los operadores, para garantizar su consistencia histórica.

Por otro lado, la participación de las concesionarias en la prestación del servicio de telefonía fija se ha mantenido constante durante el II-2011 al II-2019, y solo se han presentado pequeñas variaciones en los últimos años, como se observa en la

Ilustración 5. A inicios del año 2011, VIVA contaba con una participación del 5%, sin embargo, para inicios del año 2015 su participación aumenta a un 10% con una tendencia positiva para el 2016 para luego reducirse nuevamente hasta poco más del 6%.

ALTICE (antes TRICOM) cuenta con una participación mayor al 20% hasta el segundo semestre del 2015. Después de este periodo, se evidencia un decrecimiento de su participación hasta el segundo semestre del 2019. Mientras que CLARO, durante los años 2011 a 2016 mantuvo una participación del 70% aproximadamente, y para el año 2017 empieza a presentar un crecimiento paulatino hasta alcanzar una participación del 80% aproximadamente en el segundo trimestre del 2019.

Ilustración 5. Participación de las concesionarias en Telefonía Fija, (II-2011 a II-2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

En lo que se refiere a la posición de dichas concesionarias para el segundo trimestre del 2019, a nivel de la participación de líneas por telefonía fija, CLARO cuenta con una participación del 78%. Por su parte, ALTICE cuenta con una participación del 10,6%, lo anterior, implica que CLARO y ALTICE concentran aproximadamente el 89% del mercado, aunque el primero es 7 veces más grande que el segundo.

Tabla 3. Cantidad y Participación de líneas fijas, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL DE LÍNEAS FIJAS | PARTICIPACIÓN LÍNEAS FIJAS |
|------------------|-----------------------|----------------------------|
| CLARO | 681.934 | 78,7% |
| ALTICE | 92.268 | 10,6% |
| VIVA | 57.582 | 6,6% |
| OTROS OPERADORES | 35.770 | 4,1% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Al estimar el IHH¹⁴ para el II-2019, este es de 0,62. Los datos que se observan en la Tabla 3 sugieren que la prestación del servicio en forma prospectiva se podría acercar a un posible estado de monopolio, dada la disminución de participación de mercado de ALTICE en el último año.

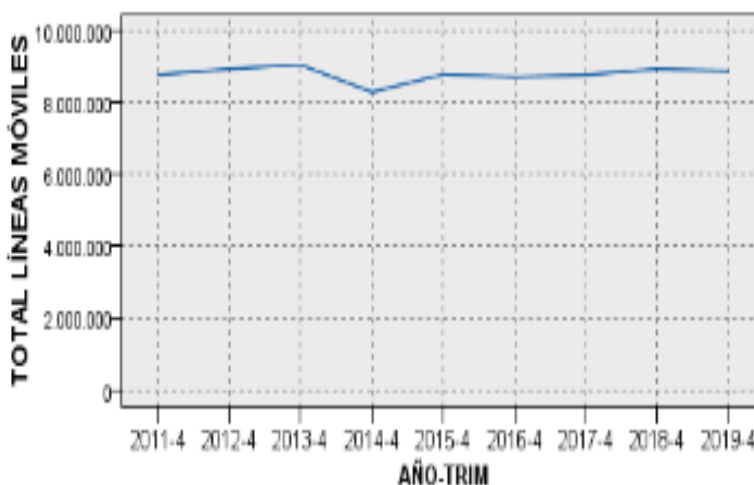
Por otra parte, el servicio de Telefonía Móvil está conformado en la actualidad por tres concesionarias principales: CLARO, ALTICE (antes ORANGE), y VIVA, todas interconectadas y con presencia geográfica a nivel nacional. Dada la estructura tarifaria única a nivel nacional, toda la geografía nacional se considera como un único mercado relevante, al igual que la telefonía fija. A pesar de que la prestación del servicio de telefonía móvil actualmente se da en dos modalidades: pospago (o de factura) y prepago, históricamente el mercado ha sido mayoritariamente prepago. Entre el 2013 y el 2018 las líneas móviles pospago han pasado de ser el 17% al 26% del total del servicio.

El número de líneas de telefonía móvil presenta crecimientos moderados de entre el 1% y 6%. Sin embargo, para el año 2014 presenta una caída de 8 puntos porcentuales. Esta caída se atribuye a la implementación de la Resolución 039-13 de INDOTEL, donde otorgó un plazo de seis meses a las empresas prestadoras de servicios telefónicos para crear un mecanismo de identificación y validación de los usuarios de líneas fijas y móviles. En ese sentido, las prestadoras de servicios telefónicos debían tener un registro actualizado de sus clientes en junio de 2014. Por otro lado, el tráfico del servicio de telefonía móvil ha disminuido de manera sustancial en los últimos años, como se observa en la Ilustración 7.

Tabla 4. Crecimiento líneas de telefonía móvil

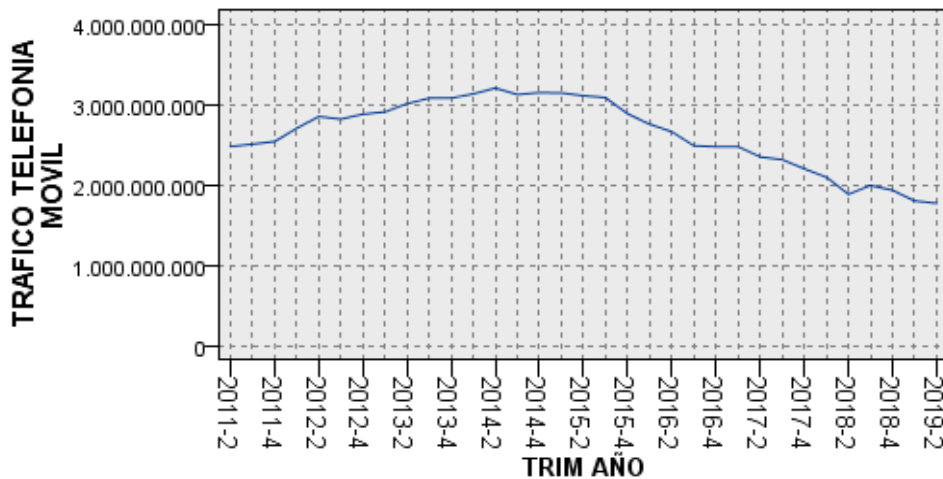
| AÑO | % CRECIMIENTO LÍNEAS MÓVILES |
|------|---------------------------------------|
| 2012 | 2% |
| 2013 | 1% |
| 2014 | -8% |
| 2015 | 6% |
| 2016 | -1% |
| 2017 | 1% |
| 2018 | 2% |
| 2019 | -1% |

Ilustración 6. Líneas de telefonía móvil, 2011-2019



¹⁴ El grado de concentración global de un mercado puede proporcionar información útil sobre la situación de la competencia. Para medir el grado de concentración, la Comisión Europea aplica a menudo el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH). El IHH se calcula sumando los cuadrados de las cuotas de mercado de cada una de las empresas presentes en el mercado. El IHH otorga proporcionalmente un mayor peso a las cuotas de mercado de las empresas más grandes. Aunque lo ideal es incluir a todas las empresas en el cálculo, la falta de información sobre empresas muy pequeñas puede carecer de importancia ya que éstas apenas influyen en el IHH. Mientras que el nivel absoluto del IHH puede dar una indicación inicial de la presión competitiva en el mercado tras la concentración, un cambio en el IHH (denominado "delta") es un indicador útil del cambio en el grado de concentración del mercado directamente derivado de la fusión.

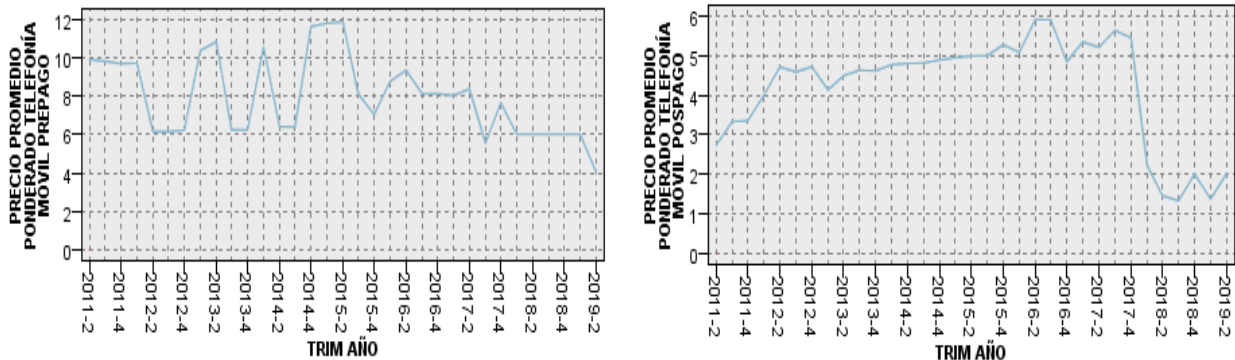
Ilustración 7. Trafico de telefonía móvil, II-2012 – II-2019



Respecto a los precios promedio del servicio de telefonía móvil desagregados por modalidad de pago, como se muestra en la Ilustración 8, para la modalidad prepago a partir del año 2015 se presenta una tendencia decreciente. El precio promedio del servicio pasa de \$8 pesos dominicanos en 2016 a \$5 pesos dominicanos en el 2019. Del mismo modo, en la modalidad pospago, el precio promedio del servicio de telefonía móvil ha disminuido en los últimos 2 años de manera significativa. El precio promedio del servicio pasa de \$5 pesos dominicanos en 2017 a \$2 pesos dominicanos en el 2019.

En todo caso, es importante tener en cuenta que la alta variabilidad de las series no puede ser explicada por lo que ocurre en el mercado y, en ese sentido, resultan evidentes problemas en la información reportada por los operadores.

Ilustración 8. Precio promedio telefonía móvil - Prepago vs. Pospago, 2011-2019

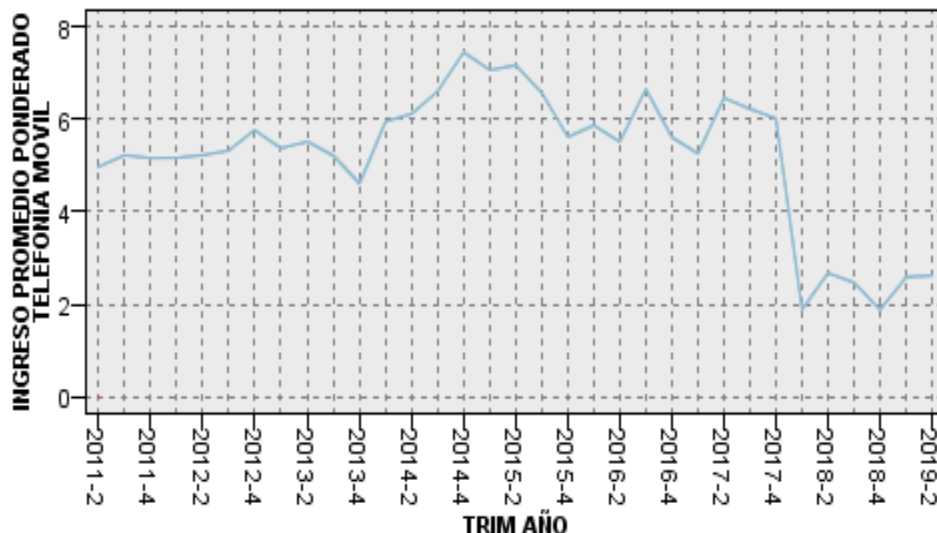


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL
Nota: Precio promedio del minuto de comunicación ponderado por el tráfico según el plan tarifario.

Con el propósito de evaluar si las inconsistencias en la información del precio promedio por minuto se presentan a su vez en el reporte de “ingreso promedio por minuto”, se evaluó la evolución histórica de dicha variable entre 2011 y 2019, aunque de manera consolidada para las modalidades prepago y pospago. Si bien también se presentan numerosas inconsistencias, la serie se ve un poco más estable. En todo caso, se sigue observando una fuerte caída entre el

cuarto trimestre de 2017 y el primer trimestre de 2018 que difícilmente se podría explicar por acontecimientos en el mercado (caída superior al 60%).

Ilustración 9. Ingreso promedio telefonía móvil -2011-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL.

Nota: Ingreso promedio del minuto de comunicación ponderado por el tráfico según el plan tarifario.

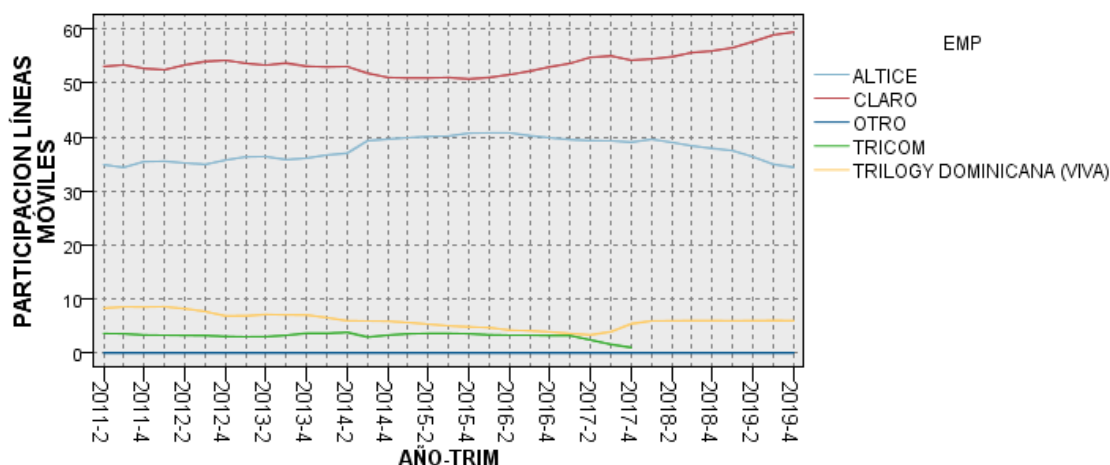
Se encuentran datos inconsistentes en las siguientes observaciones ALTICE: 2016-1, CLARO: 2014-2 Y 2015-2

La diferencia en precios, sumado a la mayor facilidad de contar con servicios de Internet móvil de manera empaquetada pueden haber hecho que la proporción de usuarios prepago como parte del total de usuarios del servicio móvil se haya reducido, mientras que la proporción de usuarios en modalidad pospago se ha incrementado. Entre 2013 y 2018, la telefonía móvil pospago pasó de representar el 16% de los usuarios de telefonía móvil al 24% en 2018. De manera inversa, la telefonía móvil prepago pasó de representar el 84% al 76% en igual periodo.

Referente a la participación de las concesionarias en la prestación del servicio móvil durante el II-2011 al IV-2018, la participación de los operadores no presenta cambios significativos. Sin embargo, para el año 2019 la participación de CLARO presenta una tendencia positiva llegando a niveles cercanos al 60% de participación para finales de este año.

Por otro lado, ALTICE (antes ORANGE) presenta una participación por debajo del 40% durante el periodo II-2012 al II-2014. Posteriormente, aumenta su participación al 40% y se mantiene así hasta el primer semestre de 2018; después de este periodo su participación presenta una tendencia negativa. Cabe aclarar que para finales del año 2017 se presenta la absorción de TRICOM en favor de ALTICE, previa aprobación por parte de INDOTEL. Hasta antes del año 2017, TRICOM presentó participaciones entre el 2% y 4%.

Ilustración 10. Participación de las concesionarias en Telefonía Móvil, II-2011 a II-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL.

En lo que se refiere a la posición de dichas concesionarias para el cuarto semestre del 2019, a nivel de la participación de líneas por telefonía móvil, CLARO cuenta con una participación del 60%. Adicionalmente, ALTICE cuenta con una participación del 35%, lo anterior implica que CLARO y ALTICE concentran aproximadamente el 95% del mercado.

Tabla 5. Cantidad y Participación de líneas móviles, IV-2019

| EMPRESAS | TOTAL DE LÍNEAS MÓVILES | PARTICIPACIÓN LÍNEAS MÓVILES |
|----------|-------------------------|------------------------------|
| CLARO | 5.276.152 | 59,5% |
| ALTICE | 3.059.768 | 34,4% |
| VIVA | 539.659 | 6,1% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL.

Al estimar el IHH para el II-2019, este es de 0,48. Los datos que se observan en la Tabla 5 sugieren que el mercado en forma prospectiva se estaría acercando a una condición de duopolio, sin embargo se podría inclusive observar una posible tendencia hacia un monopolio, dada la disminución de líneas de ALTICE en el último año.

INTERNET MÓVIL Y FIJO

Algunas autoridades de competencia han examinado el mercado de acceso a Internet fijo residencial de forma en que se incluyen a los prestadores de Internet móvil por considerar que con los avances en transferencia de datos de las redes móviles, el servicio fijo puede ser razonablemente sustituible por los servicios de Internet brindados por redes móviles con lo que incluyen a todos los prestadores en su análisis; no obstante otras autoridades han estimado que no son sustitutos y excluyen a las redes móviles de dicho mercado (INDOTEL, 2017).

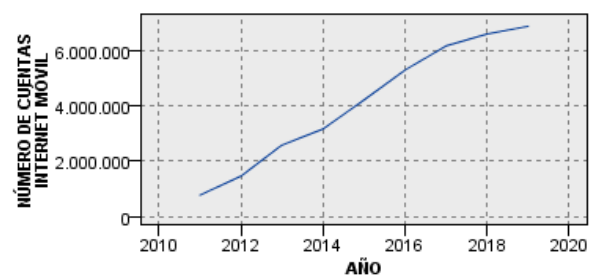
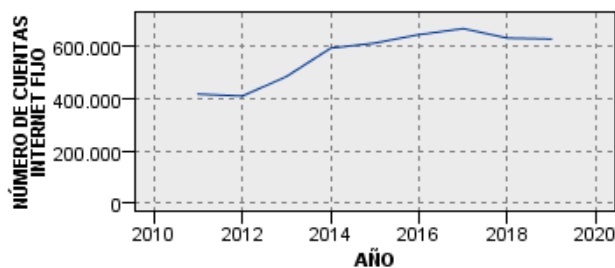
Ilustración 11. Accesos servicios de Internet, 2011-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

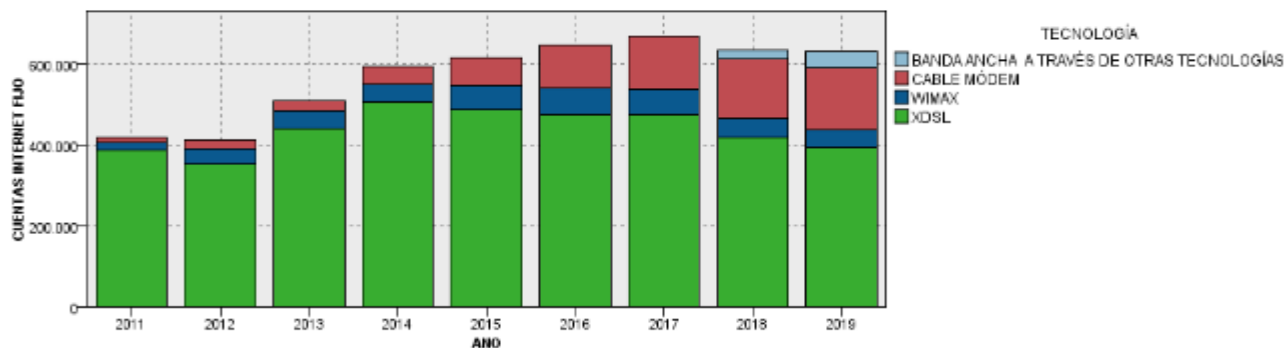
El número de accesos del servicio de Internet presenta una tendencia creciente, pasando de 1.188.749 accesos en el año 2011 a 7.708.250 accesos en lo transcurrido del año 2019, como se evidencia en Ilustración 11. Sin embargo, dado que la mayor cantidad de accesos son móviles, este resultado refleja la situación del servicio de Internet móvil. Por ende, se hace relevante analizar de forma desagregada por tipo de red. De esta forma, el servicio de Internet fijo presenta una tendencia creciente más moderada, como se evidencia en la Ilustración 12. Adicionalmente, el número de accesos no supera los 700.000 accesos para lo corrido del año 2019. Mientras que el servicio de Internet móvil para lo transcurrido del 2019 cuenta con más de 6 millones de accesos.

Ilustración 12. Accesos servicios de Internet- Fijo vs Móvil, 2011-2019



Al analizar los accesos de Internet fijo desagregado por tecnologías, podemos observar en la Ilustración 13, que la mayor cantidad de accesos se da por XDSL, seguido por cable módem, además Banda Ancha a través de otras tecnologías empieza a tener una participación en el servicio de Internet fijo solo hasta el año 2018.

Ilustración 13. Accesos servicios de Internet Fijo por Tecnologías, 2011-2019



Al desagregar el Internet fijo de banda ancha por velocidades, tenemos que la velocidad con mayor acceso es desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s pasando de 305.549 accesos en el 2017 a 391.037 accesos en el 2018, como se muestra en la Ilustración 14. Los accesos desde 256 Kbit/s a menos de 2 Mbit/s disminuyeron en un -47% entre el 2017-2018. Sin embargo, los accesos de las velocidades de Internet restante presentan un crecimiento entre el 14% y 67% como se observa en la Tabla 6.

Ilustración 14. Accesos servicios de Banda Ancha por velocidades, 2017-2018

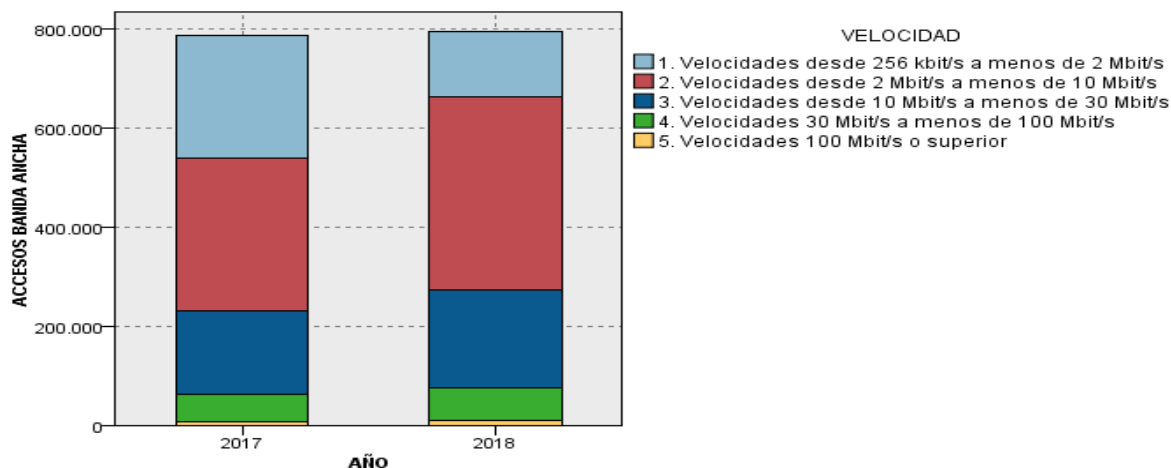


Tabla 6. Crecimiento de accesos de Banda Ancha por velocidades, 2017-2018

| VELOCIDAD | CRECIMIENTO 2017-2018 |
|---|-----------------------|
| 1. Velocidades desde 256 Kbit/s a menos de 2 Mbit/s | -47,4% |
| 2. Velocidades desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s | 28,0% |
| 3. Velocidades desde 10 Mbit/s a menos de 30 Mbit/s | 16,3% |
| 4. Velocidades 30 mbit/s a menos de 100 mbit/s | 14,2% |
| 5. Velocidades 100 mbit/s o superior | 67,8% |

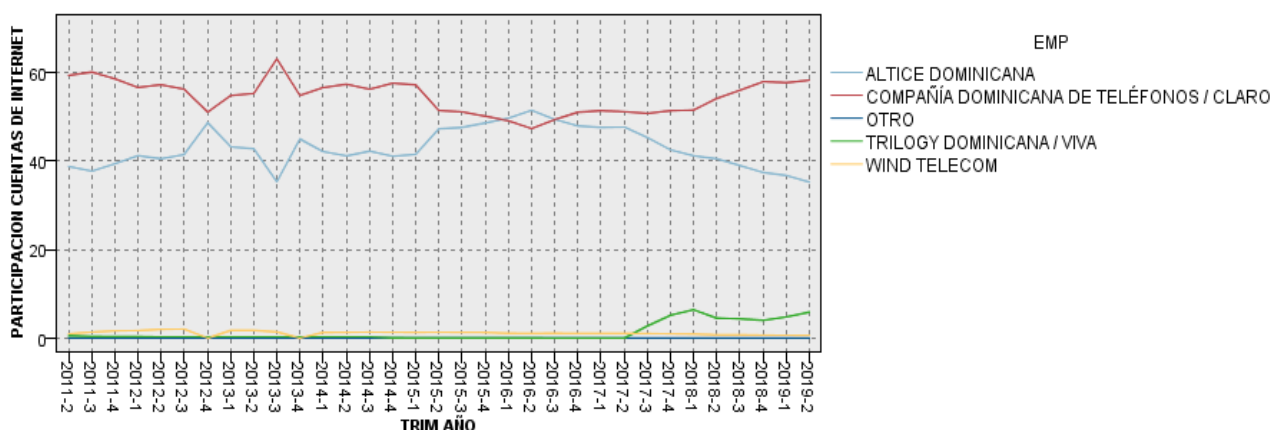
Al desagregar las velocidades por proveedor, encontramos que CLARO cuenta con la participación más alta en la mayoría de las ofertas de banda ancha, seguido por ALTICE.

Si bien se evidencian importantes diferencias en el precio de acceso a Internet fijo de banda ancha en función de la velocidad, la información disponible no es suficiente para corroborar si debiesen o no ser mercados relevantes diferentes.

Al analizar el servicio de acceso a Internet en su integridad (fijo más móvil), tenemos 3 operadores principales: CLARO, ALTICE y VIVA, de manera que se refleja exactamente la prestación del servicio de telefonía móvil. Lo anterior se debe a que en el país hay una mayor proporción de acceso a Internet a través de líneas móviles que fijas.

En este ejercicio se examina la participación de los operadores de Internet en el periodo II-2011 a II-2019. Como se observa en la Ilustración 17, CLARO presenta una participación del 60% para el año 2011 con una tendencia negativa hasta el segundo semestre de 2016 y una participación menor al 50% para este periodo. Después del tercer trimestre del 2016, la participación de CLARO crece hasta llegar nuevamente a un 60% de participación para el II-2019.

Ilustración 17. Participación de las concesionarias del servicio de Internet, II-2011 a II-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL. En el caso de ALTICE, para el 2011 presentaba una participación del 40% y a inicios del año 2016 aumenta su participación al 50%. Sin embargo, para el segundo semestre del 2016 se empieza a observar una tendencia negativa hasta el II-2019, con una participación menor al 40%. Por su parte, VIVA entra a participar al mercado en el segundo semestre del 2017, con una participación que no supera el 10% hasta la fecha.

Tabla 7. Cantidad y Participación de cuentas de Internet, II-2019

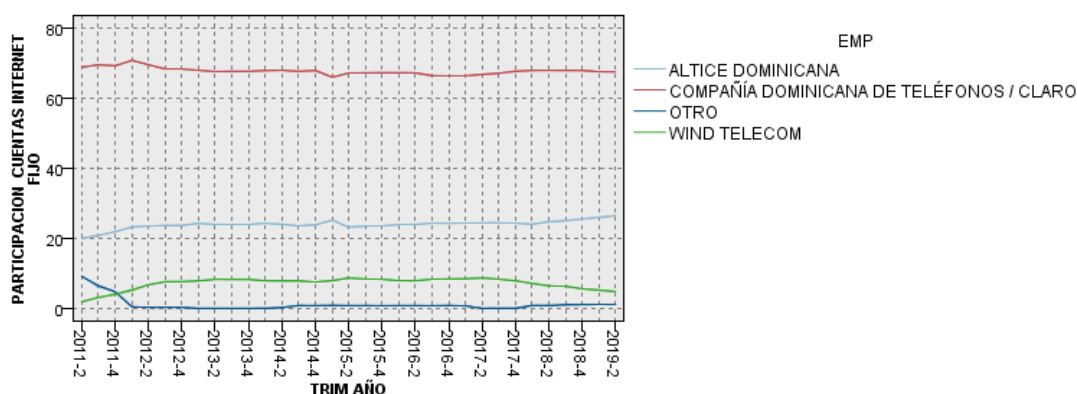
| EMPRESAS | TOTAL CUENTAS DE INTERNET | PARTICIPACIÓN CUENTAS DE INTERNET |
|----------|---------------------------|-----------------------------------|
| CLARO | 4.520.860 | 58,3% |
| ALTICE | 2.728.880 | 35,2% |
| VIVA | 458.510 | 5,9% |
| WIND | 42.802 | 0,5% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Al calcular el IHH para el II-2019, este es de 0,47. Los datos que se observan en la Tabla 7 evidencia que el mercado se acerca en forma prospectiva a una condición de duopolio, sin embargo se observaría una posible tendencia hacia un monopolio, dada la disminución de líneas de ALTICE en el último año.

Para el mercado de Internet fijo, existen 3 operadores principales ALTICE, CLARO y WIND. Al examinar la participación de los operadores de Internet fijo en el periodo II-2011 a II-2019, se evidencia una participación constante de CLARO mayor al 60% en la prestación del servicio. Por su parte, ALTICE ha adquirido una mayor, pero moderada participación de Internet fijo en el último año, llegando a una participación de 27% en el 2019. En el caso de WIND, en los últimos 2 años presenta una tendencia decreciente pasando de 8,6% en el segundo semestre de 2017 a 4,8% en el segundo semestre de 2019.

Ilustración 18. Participación de las concesionarias Internet fijo, II-2011 a II-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL. El IHH para el II-2019 es de 0,53 para el mercado de Internet fijo. Los datos que se observan en la Tabla 8 evidencian que el mercado en forma prospectiva se acercaría a una posible condición de duopolio. CLARO actualmente tiene la mayor participación del mercado con un 67%, seguido por ALTICE con un 26%.

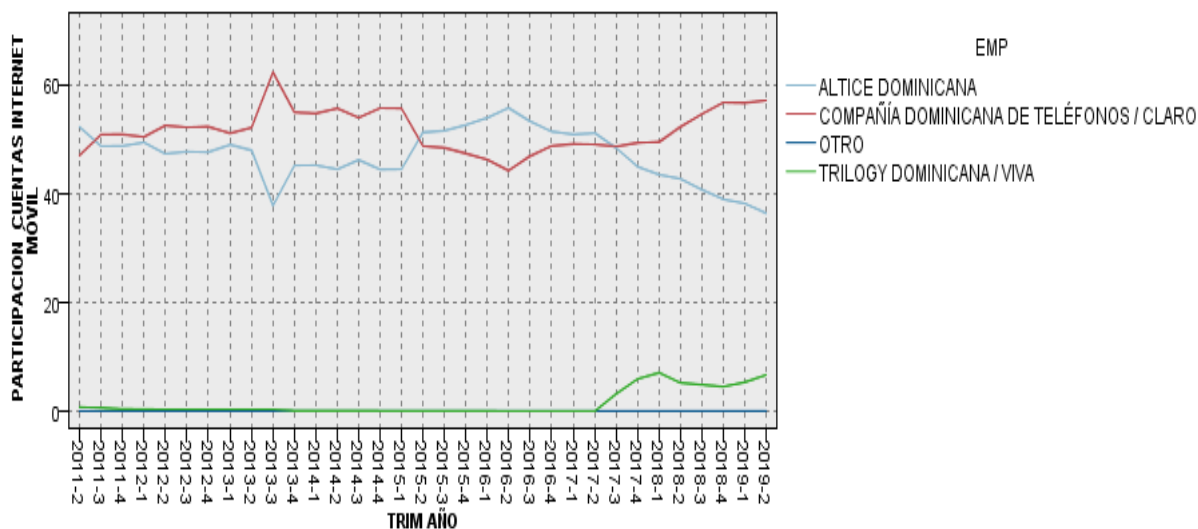
Tabla 8. Cantidad y Participación de cuentas de Internet fijo, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL CUENTAS DE INTERNET FIJO | PARTICIPACIÓN CUENTAS DE INTERNET FIJO |
|----------|--------------------------------|--|
| CLARO | 591.734 | 67,4% |
| ALTICE | 233.071 | 26,5% |
| VIVA | 42.802 | 4,8% |
| OTRO | 9.890 | 1,1% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL.

Ahora bien, la oferta de Internet móvil, al igual que el mercado de telefonía móvil, es dependiente y condicionada por la situación de espectro radioeléctrico de los proveedores (INDOTEL, 2017). Como se observa en la Ilustración 19, CLARO es el actual líder en la prestación del servicio, con un porcentaje del 60% aproximadamente.

Ilustración 19. Participación de las concesionarias en Internet Móvil, II-2011 a II-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Por otro lado, para el periodo II-2015 al II-2017 ALTICE era líder del mercado. Sin embargo, desde el segundo semestre del 2017 presenta una tendencia decreciente, llegando a una participación menor al 40% para el primer semestre del 2019. La adición de TRICOM no altera significativamente el mercado de Internet Móvil, ya que esta concesionaria solo había adquirido una participación menor al 10% en los últimos años.

Tabla 9. Cantidad y Participación de cuentas de Internet Móvil, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL CUENTAS DE INTERNET MÓVIL | PARTICIPACIÓN CUENTAS DE INTERNET MÓVIL |
|---------------|---------------------------------|---|
| CLARO | 3.929.126 | 57,1% |
| ALTICE | 2.495.809 | 36,3% |
| VIVA | 458.210 | 6,7% |

Para el caso del Internet móvil, para el II-2019 el IHH es de 0,46. Los datos que se observan en la Tabla 9 evidencian que el mercado en forma prospectiva se acerca a un posible duopolio. Sin embargo, al igual que el análisis del mercado de Internet completo se observaría una posible tendencia hacia un monopolio, dada la disminución de líneas de ALTICE en el último año.

TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN

Los ejercicios de definición de mercados relevantes para los servicios de televisión por suscripción son más comunes para las autoridades de competencia a la hora de analizar el impacto de la fusión o adquisición entre distribuidoras (operadores de tv por suscripción), grandes conglomerados de medios o canales de televisión paga.

Por parte de reguladores en años recientes se observa el ejercicio adelantado por la Comisión Federal de Comunicaciones de Estados Unidos (FCC por sus siglas en inglés) (FCC, 2014) en el que se buscó modificar la definición de los proveedores de contenido audiovisual multicanal (MVPD por sus siglas en inglés) para reconocer la incidencia que estaban teniendo los servicios audiovisuales por Internet en el mercado de televisión paga. La FCC propuso incluir en la definición que acoge también a los prestadores de TV paga por satélite y por cable, a los proveedores OTT que prestan servicios de contenido de streaming en tiempo real, no a los proveedores de contenido de video por demanda. La propuesta recibió fuerte oposición y no pasó de ser una propuesta.

Por su parte, la Comisión de Regulación de Comunicaciones de Colombia (CRC, 2016) analizó el rol competitivo que representaban para la televisión por suscripción otros servicios, como la televisión abierta (análoga y digital), la televisión comunitaria y los servicios audiovisuales prestados sobre internet (OTT), para concluir que el mercado relevante era el de televisión multicanal, conformado por los operadores de TV por suscripción (cable y satélite) y la televisión comunitaria (pequeños operadores con ámbitos geográficos limitados). La competencia proveniente de servicios OTT todavía no ha sido posible constatarla, habiéndosele hecho seguimiento después del 2016 tanto en 2017 como 2018 y 2019.

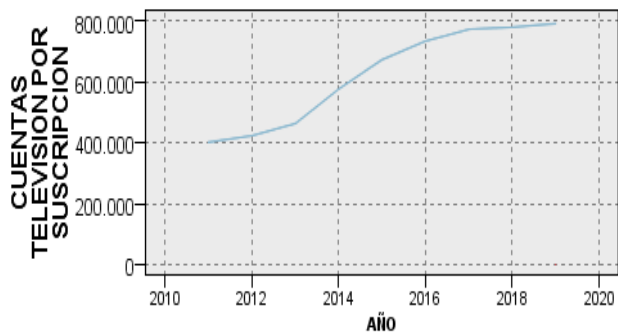
Para el caso de República Dominicana, el mercado de televisión por suscripción fue analizado dentro del marco de la fusión entre Altice Hispaniola y Tricom en la medida en la que el primero contaba con presencia en los servicios móviles, y el segundo en los servicios fijos. Sin embargo, se concluyó en su momento que en la medida en la que los servicios hacían parte de mercados diferentes, no había problemas de competencia que se pudieran derivar en el mercado de televisión paga.

Ahora bien, la realidad de la prestación del servicio de televisión paga no dista mucho de la prestación de los demás servicios de telecomunicaciones en el país. En primer lugar, se observa un crecimiento importante de la cantidad de cuentas de televisión por suscripción hasta el año 2016, pasando rápidamente de poco más de 400 mil en 2011, a 735 mil cuentas en 2016. Los años posteriores han visto como se ha reducido paulatinamente su tasa de crecimiento, al punto que para el primer semestre de 2019 se presentan tan solo 793 mil cuentas.

Tabla 10. Crecimiento cuentas de televisión por suscripción

| AÑO | % CRECIMIENTO CUENTAS TV SUSC |
|------|-------------------------------|
| 2012 | 5% |
| 2013 | 10% |
| 2014 | 24% |
| 2015 | 17% |
| 2016 | 9% |
| 2017 | 5% |
| 2018 | 1% |
| 2019 | 2% |

Ilustración 20. Evolución de cuentas

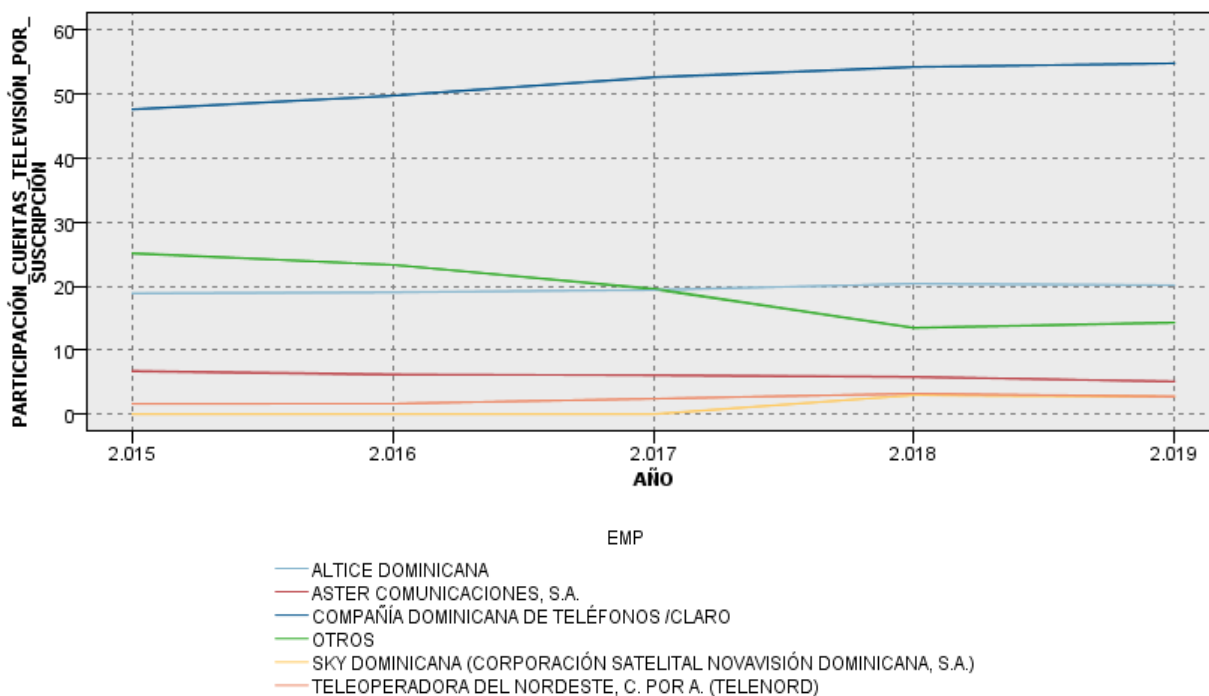


Fuente: Indotel, elaboración propia.

Por otra parte, es posible evidenciar una alta incidencia de tecnología satelital en la prestación del servicio. Si bien la mayoría de las 53 empresas que prestan el servicio de televisión por suscripción a través de cable, algunas de las empresas más representativas del país lo prestan a través de redes satelitales. A partir de requerimientos particulares a los dos principales operadores del mercado, es posible observar que en el caso de CLARO más del 50% de sus clientes, casi el 60%, son atendidos a través de tecnología satelital. En el caso del segundo operador, el 20% de las cuentas son atendidas a través de tecnología satelital, lo que se debe sumar a operadores como Sky que prestan el servicio únicamente a través de tecnología satelital. En total, más del 40% de las cuentas de tv por suscripción se prestan a través de redes satelitales.

En materia de estructura de prestación del servicio, la concentración es similar a los demás servicios, tanto fijos como móviles. A pesar de que 53 empresas reportaron en el último trimestre tener cuentas de televisión por suscripción paga, más del 80% de las cuentas se encuentran concentradas en las tres empresas de mayor tamaño: CLARO, ALTICE y ASTER. Con la información disponible por operador, se puede observar la tendencia a la concentración en la prestación del servicio desde el año 2015 hasta el año 2019, años para los que se cuenta con información de cantidad de cuentas por operador de manera mensual o semestral.

Ilustración 21. Participación de mercado en la prestación del servicio de televisión por suscripción



Fuente: Indotel, elaboración propia.

De la ilustración anterior se puede observar como la participación de mercado de las empresas CLARO y ALTICE (primero TRICOM) tiende a incrementarse en el tiempo, así como la participación de mercado de los operadores pequeños, consolidado en el rubro otros, presenta una tendencia decreciente en todo el periodo analizado.

Tabla 11. Cantidad y Participación de cuentas de televisión por suscripción, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL CUENTAS DE INTERNET | PARTICIPACIÓN CUENTAS DE INTERNET |
|-----------------|----------------------------------|--|
| CLARO | 434.668 | 55% |
| ALTICE | 160.067 | 20% |
| ASTER | 41.033 | 5% |
| OTROS | 157.718 | 20% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

En todo caso, resulta notable que el operador líder en la prestación del servicio cuente con una participación de más del doble de su más inmediato seguidor, y sea 11 veces superior que la del tercer agente en el mercado. El índice de concentración del mercado, IHH, se ubica en 0,37. Al caracterizar la oferta de canales que presentan los operadores principales del servicio de televisión por suscripción, encontramos que se manejan tres tipos de tecnología: por cable, fibra óptica y satelital, donde se cuenta con ofrecimientos premium con mayor número de canales HD y otro tipo de beneficios adicionales. Sin embargo, todas las parillas cuentan con un básico de canales nacionales e internacionales. En este sentido, es importante entender cuáles son los canales que lideran la demanda de televisión.

Tabla 12. Caracterización de ofertas de televisión por suscripción por operador

| CLARO | BASICO | EXTRA HD | SUPERIOR HD | AVANZADO HD |
|-------------------|---------------|-----------------|--------------------|--------------------|
| PRECIO | 575 | 895 | 1.095 | 1.495 |
| CANALES | 105 | 178 | 301 | 338 |
| CANALES HD | 0 | 37 | 52 | 79 |
| TECNOLOGIA | SATELITAL | SATELITAL | FIBRA OPTICA | FIBRA OPTICA |

| ALTICE | BASICO | FULL SATELITAL | MINI HD | PLUS HD | SUPERIOR HD | MAX HD |
|-------------------|---------------|-----------------------|----------------|----------------|--------------------|---------------|
| PRECIO | 590 | 790 | 790 | 1.090 | 1.390 | 1.690 |
| CANALES | 69 | 116 | 159 | 191 | 237 | 282 |
| CANALES HD | | 19 | 7 | 7 | 17 | 50 |
| TECNOLOGIA | SATELITAL | SATELITAL | FIBRA OPTICA | FIBRA OPTICA | FIBRA OPTICA | FIBRA OPTICA |

| ASTER | LIGHT | PLUS | FULL | EXTREMO |
|-------------------|--------------|-------------|-------------|----------------|
| PRECIO | 605 | 815 | 1.010 | 1.270 |
| CANALES | 100 | 150 | 180 | 200 |
| CANALES HD | 8 | 14 | 29 | 38 |
| TECNOLOGIA | CABLE | CABLE | CABLE | CABLE |

| SKY | BASICO | FUN | FOX PREMIUM | HBO MAX | UNIVERSE | HD BLUE | HD GOLD | HD PLATINUM | HD BLACK |
|-------------------|---------------|------------|--------------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|-----------------|
| PRECIO | 755 | 940 | 1250 | 1335 | 1649 | 655 | 825 | 1.075 | 1.955 |
| CANALES | 159 | 195 | 203 | 203 | 218 | 73 | 191 | 216 | 239 |
| CANALES HD | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 40 | 68 | 85 | 105 |
| TECNOLOGIA | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL | SATELITAL |

Omnicom Media Group, realizó un informe sobre la “Evolución TV dominicana y retos”, donde establece que el 44% de la población consume programación de factura local. En una década, entre 2000 y 2010, el consumo de la programación de la televisión local se redujo en 12 puntos porcentuales, al pasar de 88% a 76%. Posteriormente, entre 2010 al 2019 el consumo descendió 32 puntos porcentuales, al pasar de 76% a 44%. Lo que muestra una caída significativa en el consumo de canales locales (OMG, 2019).

Sin embargo, un estudio del comportamiento de la audiencia realizado por la firma Nielsen Ibope, en el que se analiza el período de enero a junio de 2019 en Santo Domingo y Santiago, se evidencia una fuerte batalla de los canales de televisión locales para controlar el mercado (Nielsen, 2019).

Tabla 13. Canales de televisión que lideran la audiencia en República Dominicana

| CANAL | Rating % | | | | Lunes a viernes (Franja 12:00 a 2:00 p.m.) | Lunes a viernes (Franja 7:00 p.m. a 12 a.m.) | Sábado | Domingo |
|--------------|--|--|--------|---------|--|--|--------|---------|
| | Lunes a viernes (Franja 12:00 a 2:00 p.m.) | Lunes a viernes (Franja 7:00 p.m. a 12 a.m.) | Sábado | Domingo | | | | |
| COLOR VISIÓN | 1,74% | 1,58% | 1,33% | 0,69% | 15,51% | 9,08% | 12,41% | 5,56% |
| TELEMICRO | 1,34% | 1,29% | 0,70% | 0,58% | 11,94% | 7,41% | 6,56% | 4,71% |
| TELESISTEMA | 1,29% | 2,93% | 0,98% | 1,19% | 11,47% | 16,87% | 9,16% | 9,66% |
| TELECENTRO | 1,13% | 1,69% | 1,20% | 2,31% | 10,04% | 9,71% | 11,21% | 18,75% |
| CDN 37 | 0,74% | 0,43% | 0,28% | 0,27% | 6,54% | 2,49% | 2,58% | 2,21% |
| TELEANTILLAS | 0,61% | 0,72% | 0,84% | 0,66% | 5,41% | 4,12% | 7,87% | 5,33% |
| ANTENA 7 | 0,48% | 1,93% | 0,50% | 1,21% | 4,31% | 11,08% | 4,67% | 9,82% |
| TELEUNIVERSO | 0,18% | - | 0,08% | 0,05% | 1,58% | - | 0,70% | 0,44% |
| DIGITAL 15 | 0,11% | 0,29% | 0,17% | 0,08% | 0,97% | 1,69% | 1,57% | 0,66% |
| ANTENA21 | 0,07% | - | 0,11% | 0,10% | 0,62% | - | 1,03% | 0,79% |

Como se muestra en la Tabla 13, los canales que luchan, de lunes a viernes en el horario de 12:00 a 2:00 p.m. y de 7:00 p.m. a 12 de la medianoche, por el público son Color Visión y Telesistema. Así mismo, Color Visión lidera el horario sabatino que comprende el horario de las 12 p.m. y las 4:00 p.m. Mientras la audiencia de los domingos en ese mismo horario es liderará por Telecentro. En este sentido, solo los canales nacionales son los que lideran la audiencia de República Dominicana y hacen parte de la parrilla de ofertas de todos los operadores, sin diferenciar por tipo de tecnología. Un análisis adicional sobre este enfoque es limitado, en razón a que no se cuenta con información histórica de precios por operador y tipo de plan por suscripción.

EMPAQUETAMIENTO

Como resultado de las reuniones de trabajo efectuadas con INDOTEL y con las principales empresas prestadoras, se solicitó de manera específica a TRILOGY, ALTICE y CLARO información relacionada, entre otras cosas, con la cantidad de suscriptores que consumen servicios de telecomunicaciones de manera empaquetada, por tipo de paquete: Duo-play conformados por los servicios telefonía fija e Internet fijo, telefonía fija y TV por suscripción, Internet fijo y TV por suscripción; y el Triple-play integrado por los servicios de telefonía fija, Internet fijo y TV por suscripción.

Para identificar la incidencia del consumo de estos paquetes, se construyó el índice “proporción de adopción” de la siguiente manera:

1. Se identifica la cantidad de líneas de telefonía fija, Internet fijo y TV por suscripción de cada uno de los operadores, de acuerdo a los reportes mensuales realizados a INDOTEL. Esta información se identifica como “Total”.
2. Se estima la cantidad de cuentas de servicios empaquetados que tienen cada uno de los servicios. A manera de ejemplo, para estimar la cantidad de líneas de telefonía fija empaquetadas se suman la cantidad de usuarios que tienen el paquete de telefonía fija e internet fijo, la cantidad de usuarios con el paquete telefonía fija y tv por suscripción, y la cantidad de usuarios con paquete triple play. De esta manera se estima el valor “Empaquetado”.
3. Se calcula la razón “Empaquetado” sobre “Total” para tener la “proporción de adopción”. En el caso en el que la adopción del empaquetamiento es baja o nula, el indicador debería ser igual a 0. En los casos en los que todo el servicio se vende de manera conjunta con algún otro servicio, el indicador debería dar 100% como máximo

En las tablas 1, 2 y 3 se encuentra la información resumida de cada una de las empresas.

Tabla 14. Adopción de servicios empaquetados por parte de usuarios de Trilogy

| | | <i>Total</i> | <i>Empaquetado</i> | <i>Proporción de</i> |
|---------------|--------------------|--------------|--------------------|----------------------|
| | | | <i>(Duo)</i> | <i>adopción</i> |
| <i>jun-18</i> | Telefonía fija | 79.797 | 1526 | 2% |
| | Tv por suscripción | 3.226 | 1526 | 47% |
| <i>jun-19</i> | Telefonía fija | 57.582 | 556 | 1% |
| | Tv por suscripción | 3.263 | 556 | 17% |

Fuente: Trilogy

De la información provista por TRILOGY se puede observar que el empaquetamiento de servicios no tiene una incidencia alta. Primero, solo ofrecen un paquete compuesto por telefonía fija y TV por suscripción, y en lo que se refiere a la telefonía fija, tan solo el 2% de las líneas se comercializan de manera empaquetada. En lo que se refiere a la televisión por suscripción, el índice de adopción se redujo del 47% al 17% entre junio de 2018 y junio de 2019.

Tabla 15. Adopción de servicios empaquetados por parte de usuarios de Altice

| | | TOTAL | EMPAQUETADO (DUO O TRIPLE) | PROPORCIÓN ADOPCIÓN |
|---------------|----------------|---------|-------------------------------|---------------------|
| JUN-18 | Telefonía fija | 286.305 | 100.620 | 35% |
| | Internet fijo | 200.886 | 105.447 | 52% |
| | TV por susc | 157.516 | 91.363 | 58% |
| JUN-19 | Telefonía fija | 289.271 | 122.390 | 42% |
| | Internet fijo | 231.292 | 128.475 | 56% |
| | TV por susc | 160.067 | 114.630 | 72% |

Fuente: Altice

De la información provista por ALTICE, se evidencia un nivel de empaquetamiento creciendo a una velocidad considerable: el nivel de empaquetamiento de telefonía fija creció 7 puntos porcentuales (pp), el de Internet fijo 4pp y el de TV por suscripción 14pp. El servicio más empaquetado es el de TV por suscripción, seguido del de Internet fijo. A pesar de ser un servicio marginal o incremental en la actualidad, el servicio de telefonía fija tiene la mayor incidencia de venta de manera individual. Esto puede responder a consideraciones históricas en la medida en que las personas mantienen su línea telefónica histórica por el valor del número, por ejemplo, o diferencias en la cobertura del operador que les presta dicho servicio en la prestación de servicios adicionales.

Tabla 16. Adopción de servicios empaquetados por parte de usuarios de Claro

| | | Total | Empaquetado (Duo o Triple) | Proporción adopci |
|---------------|----------------|---------|----------------------------|-------------------|
| jun-18 | Telefonía fija | 895.636 | 525.087 | 59% |
| | Internet fijo | 555.826 | 519.212 | 93% |
| | TV por susc | 414.805 | 300.423 | 72% |
| jun-19 | Telefonía fija | 878.188 | 523.031 | 60% |
| | Internet fijo | 590.691 | 510.920 | 86% |
| | TV por susc | 434.668 | 312.719 | 72% |

Fuente: Claro

De la información suministrada por CLARO, se puede evidenciar una relativa estabilidad en el nivel de empaquetamiento entre los años 2018 y 2019, con el servicio de telefonía fija y televisión por suscripción manteniéndose constantes. Por su parte, el nivel de empaquetamiento del servicio de Internet fijo se redujo entre los años 2018 y 2019, aunque sigue siendo el servicio con mayor nivel de empaquetamiento de los ofrecidos por CLARO, seguidos del servicio de TV por

suscripción y por último el de telefonía fija. Los altos niveles de empaquetamiento, particularmente para los servicios de Internet fijo y de tv por suscripción permiten evidenciar una consolidación de la estrategia de ofrecer servicios empaquetados por parte del operador.

Lo anterior resulta de necesario monitoreo por el regulador para el desarrollo del mercado toda vez que, al analizar la capacidad de empaquetamiento de los demás operadores del mercado (la oferta), la gran mayoría no están en capacidad de prestar servicios de manera empaquetada en la medida en la que no prestan múltiples servicios, empaquetados o no.

Para ilustrar lo anterior, se observa que tan solo 9 operadores prestan servicios de telefonía fija de acuerdo a los reportes periódicos de INDOTEL; 39 operadores prestan servicios de acceso a Internet fijo; y 68 operadores prestan servicios de TV por suscripción. En este sentido, existen al menos 29 empresas de TV por suscripción que prestan el servicio de manera individual. De los operadores de que prestan telefonía fija (9), 4 no prestan el servicio de Internet fijo, y de las empresas de Internet fijo (39), 34 no prestan servicio de telefonía fija.

En virtud de estos resultados, no es pertinente definir mercados relevantes de servicios empaquetados. Sin embargo, tal y como se incorporó en la metodología, esto no obsta para que se tenga en cuenta en el análisis de competencia la incidencia de operadores que participan en más de un mercado con servicios empaquetados. En todo caso, se recomienda hacer un seguimiento tanto a la cantidad de empresas que prestan múltiples servicios, como a la “proporción de adopción” de servicios empaquetados para evidenciar el momento en el que sea una práctica extendida tanto desde el punto de vista de la oferta (operadores que empaquetan) como de la demanda (usuarios con planes empaquetados).

4.1.3 REFLEXIONES

La caracterización del mercado de telecomunicaciones en República Dominicana en el ámbito internacional permite observar desafíos en términos de penetración de los servicios y en materia de precios. Por su parte, la caracterización del mercado desde el ámbito local permite identificar estructuras de prestación de los servicios concentradas en todos los casos.

Por otra parte, se puede evidenciar que la práctica de empaquetamiento de servicios no se encuentra aún muy difundida ni a nivel de la oferta (operadores) ni a nivel de la demanda (adopción) y, en ese sentido, las dimensiones de análisis de los servicios se realizarán desde el punto de vista individual.

4.2 APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS

4.2.1 DESCRIPCIÓN DE LA INFORMACIÓN DISPONIBLE

Para la aplicación de la metodología de mercados relevantes se cuenta con fuentes de información del INDOTEL. Los datos abarcan el periodo desde el segundo trimestre de 2011 hasta el segundo trimestre de 2019.

Dicha información proviene de los reportes que las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones y de difusión por suscripción presentan ante INDOTEL, vía la Dirección Ejecutiva de este órgano regulador, de manera trimestral a nivel nacional.

Este informe trimestral es un reporte estadístico con datos e informaciones específicas de su operación. Para fines de estandarizar la entrega de estos reportes de información estadística trimestrales, INDOTEL establece como fecha de inicio y finalización de cada trimestre el primer y último día del periodo comprendido entre los meses de: enero-marzo, abril-junio, julio-septiembre y octubre-diciembre. El reporte correspondiente al último trimestre (octubre-diciembre) debe contener todas las informaciones correspondientes al año completo hasta el 31 de diciembre del mismo año.

El formulario de dicho reporte cuenta con 7 módulos que hacen referencia a indicadores de telefonía e internet teniendo en cuenta número de líneas, tráfico, tarifas, ingresos y calidad del servicio. A continuación se exponen los módulos y sus respectivos indicadores:

Tabla 17. Módulos e Indicadores de los servicios de comunicación en República Dominicana

| MÓDULO | INDICADOR | PERIODO | TIPO |
|--|---|--|--------------------|
| MÓDULO DE INDICADORES DE CALIDAD DEL SERVICIO | COMUNICACIONES INTERRUMPIDAS (CI) | II-2011 al I-2017 | B |
| | NÚMERO DE CASOS/RECLAMACIONES RECIBIDOS DESGLOSADOS POR MOTIVO DE RECLAMO | II-2011 al II-2019 | A |
| | PORCENTAJE DE FALLAS EN LÍNEAS DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | II-2011 al I-2017 | B |
| | PROPORCIÓN DE LLAMADAS ESTABLECIDAS CON ÉXITO EN TELEFONÍA FIJA | II-2011 al I-2017 | B |
| | PROPORCIÓN DE LLAMADAS ESTABLECIDAS CON ÉXITO EN TELEFONÍA MÓVIL | II-2011 al I-2017 | B |
| | TIEMPO PROMEDIO DE REPARACIÓN DE LÍNEAS TELEFÓNICAS | II-2011 al I-2017 | B |
| | MÓDULO DE INDICADORES DE INGRESOS | INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL ENTRANTE | II-2011 al II-2019 |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA INTERNACIONAL SALIENTE | | II-2011 al II-2019 | A |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA DE LARGA DISTANCIA NACIONAL | | II-2011 al II-2019 | A |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA MÓVIL | | II-2011 al II-2019 | A |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | | II-2011 al II-2019 | A |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-NEGOCIOS | | II-2017 al II-2019 | C |
| INGRESO PROMEDIO POR MINUTO DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-RESIDENCIAL | | II-2017 al II-2019 | C |
| ACCESOS REMOTOS VPN | | II-2011 al II-2019 | A |
| CIRCUITOS INTERNACIONALES | | II-2011 al II-2019 | A |

| MÓDULO DE INDICADORES DE INTERNET | CIRCUITOS NACIONALES | II-2011 al II-2019 | A |
|-----------------------------------|---|--------------------|---|
| | CUENTAS DE INTERNET POR TECNOLOGÍAS DE ACCESO: | II-2017 al II-2019 | C |
| | ENLACES POR FIBRA ÓPTICA | II-2011 al II-2019 | A |
| | ENLACES SATELITALES | II-2011 al II-2019 | A |
| | ENLACES VÍA RADIO | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS DSL CONNECTIVITY | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS RDSI O ISDN | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE CABLE MÓDEM | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE CABLE MÓDEM-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE CABLE MÓDEM-RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA (FTTX) | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA (FTTX)-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE FIBRA ÓPTICA (FTTX)-RESIDENCIAL | II-2015 AL II-2019 | D |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE WIMAX | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE WIMAX-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE WIMAX-RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE XDSL | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE XDSL-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET A TRAVÉS DE XDSL-RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS-NEGOCIOS | II-2011 al I-2017 | B |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS-NEGOCIOS (especificar tecnologías) | II-2017 al II-2019 | C |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS-RESIDENCIAL | II-2011 al I-2017 | B |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA A TRAVÉS DE OTRAS TECNOLOGÍAS-RESIDENCIAL (especificar tecnologías) | II-2017 al II-2019 | C |
| | NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA | II-2011 al II-2019 | A |

| | | |
|---|--------------------|---|
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA-FIJA | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA-MOVIL | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA-NEGOCIOS | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET EN BANDA ANCHA-RESIDENCIAL | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-CELULARES | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-CELULARES-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-CELULARES-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-NEGOCIOS | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-OTROS DISPOSITIVOS | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-OTROS DISPOSITIVOS-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-OTROS DISPOSITIVOS-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET MÓVIL-RESIDENCIAL | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET POR MARCACIÓN TELEFÓNICA (DIAL - UP) | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET POR MARCACIÓN TELEFÓNICA (DIAL - UP)-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET POR MARCACIÓN TELEFÓNICA (DIAL - UP)-RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET UTILIZANDO ENLACES SATELITALES | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET UTILIZANDO ENLACES SATELITALES-NEGOCIOS | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO A INTERNET UTILIZANDO ENLACES SATELITALES-RESIDENCIAL | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO DEDICADO A INTERNET | II-2011 al II-2019 | A |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO DEDICADO A INTERNET-NEGOCIOS | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE ACCESO DEDICADO A INTERNET-RESIDENCIAL | II-2011 al I-2017 | B |
| NÚMERO DE CUENTAS DE NEGOCIOS CON ACCESO A INTERNET | II-2011 al II-2019 | A |
| PUERTOS ATM | II-2011 al II-2019 | A |
| PUERTOS FRAME RELAY | II-2011 al II-2019 | A |
| TOTAL CUENTAS DE INTERNET | II-2011 al II-2019 | A |

**MÓDULO DE
 INDICADORES
 DE TARIFAS**

| | | |
|--|--------------------|---|
| Plan 1 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 10 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 11 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 12 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 13 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 14 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 15 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 16 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 17 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 2 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 3 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 4 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 5 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 6 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 7 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 8 | II-2017 al II-2019 | C |
| Plan 9 | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO DE MENSAJES MMS ENVIADOS DENTRO DE LA RED | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO DE MENSAJES MMS ENVIADOS FUERA DE LA RED | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO DE MENSAJES SMS ENVIADOS DENTRO DE LA RED | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO DE MENSAJES SMS ENVIADOS FUERA DE LA RED | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN ITINERANTE (ROAMING) | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO POR MINUTO DE TELEFONÍA MÓVIL PREPAGO | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO POR MINUTO DE TELEFONÍA MÓVIL PREPAGO-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO POR MINUTO DE TELEFONÍA MÓVIL PREPAGO-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO PROMEDIO DE INSTALACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO PROMEDIO DE INSTALACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO PROMEDIO DE INSTALACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO PROMEDIO DEL CARGO BÁSICO MENSUAL DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| PRECIO PROMEDIO DEL CARGO BÁSICO MENSUAL DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| PRECIO PROMEDIO DEL CARGO BÁSICO MENSUAL DE TELEFONÍA LOCAL FIJA-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |

| | | | |
|---|--|--------------------|---|
| | PRECIO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA (SERVICIO LOCAL MEDIDO) | II-2011 al II-2019 | A |
| | PRECIO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA (SERVICIO LOCAL MEDIDO)-NEGOCIOS | II-2017 al II-2019 | C |
| | PRECIO PROMEDIO POR MINUTO DE COMUNICACIÓN DE TELEFONÍA LOCAL FIJA (SERVICIO LOCAL MEDIDO)-RESIDENCIAL | II-2017 al II-2019 | C |
| | PRECIO PROMEDIO POR MINUTO DE TELEFONÍA MÓVIL POSTPAGO DESGLOSADO POR PLAN DE SERVICIO | II-2011 al I-2019 | A |
| | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS | II-2017 | D |
| | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS-De 10 Mbit/s a 30 Mbit/s | II-2017 al II-2019 | C |
| | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS-Desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s | II-2017 al II-2019 | C |
| | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS-Desde 512 kbit/s a menos de 2 Mbit/s | II-2017 al II-2019 | C |
| | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS-Mas de 30 Mbit/s | II-2017 al II-2019 | C |
| | RENTA MENSUAL ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA | II-2011 al I-2017 | B |
| | RENTA MENSUAL ACCESO A INTERNET DE BANDA ANCHA (PROMEDIO PONDERADO) | II-2017 al II-2019 | C |
| | RENTA MENSUAL ACCESO A INTERNET DIAL-UP | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE MMS ENVIADOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | NÚMERO DE SMS ENVIADOS | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO DE MARCACIÓN TELEFÓNICA A INTERNET | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO DE TELEFONÍA FIJA DE LARGA DISTANCIA NACIONAL | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO DE TELEFONÍA FIJA INTERNACIONAL ENTRANTE | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO DE TELEFONÍA FIJA INTERNACIONAL SALIENTE | II-2011 al II-2019 | A |
| MÓDULO DE INDICADORES DE TRÁFICO | TRÁFICO DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO ENTRANTE A LAS REDES DE TELEFONÍA MÓVIL DESDE LAS REDES INTERNACIONALES | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO ITINERANTE (ROAMING) AL EXTERIOR DE LA RED PROPIA | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO ITINERANTE (ROAMING) GENERADO POR ABONADOS EXTRANJEROS | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO SALIENTE DE LA RED DE TELEFONÍA FIJA NACIONAL HACIA LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO SALIENTE DE LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL HACIA LA MISMA RED MÓVIL (ON-NET) | II-2011 al II-2019 | A |

| | | | |
|---|--|--------------------|---|
| | TRÁFICO SALIENTE DE LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL HACIA LAS REDES DE TELEFONÍA FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO SALIENTE DE LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL HACIA LAS REDES INTERNACIONALES | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO SALIENTE DE LA RED DE TELEFONÍA MÓVIL HACIA OTRAS REDES DE TELEFONÍA MÓVIL (OFF-NET) | II-2011 al II-2019 | A |
| | TRÁFICO SALIENTE DE TELEFONÍA LOCAL FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| MÓDULO DE INDICADORES PARA TELEFONÍA FIJA | CAPACIDAD TOTAL DE LAS CENTRALES DE CONMUTACIÓN | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS DE NEGOCIOS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA PÚBLICA | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS RESIDENCIALES EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA FIJA | II-2011 al II-2019 | A |
| | TOTAL LÍNEAS FIJAS | II-2011 al II-2019 | A |
| MÓDULO DE INDICADORES PARA TELEFONÍA MÓVIL | LÍNEAS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA MÓVIL CON SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS A VELOCIDAD BAJA Y MEDIA | II-2011 al II-2019 | A |
| | LÍNEAS EN OPERACIÓN DE TELEFONÍA MÓVIL CON SERVICIOS DE COMUNICACIÓN DE DATOS BANDA ANCHA | II-2011 al II-2019 | A |
| | TOTAL LÍNEAS FIJAS Y MÓVILES | II-2011 al II-2019 | A |
| | TOTAL LÍNEAS MÓVILES | II-2011 al II-2019 | A |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

Nota: El formulario de reporte cambió en el segundo trimestre del 2017, por tanto, los indicadores tipo A se mantienen en los dos formularios; tipo B, son indicadores que no se mantienen para el nuevo formulario; tipo C, son indicadores incluidos en el nuevo formulario; y tipo D, son indicadores que se adicionan al segundo formulario después II-2017. En este sentido, algunas variables no cuentan con el mismo periodo de evaluación y por tanto se puede clasificar como información incompleta.

La heterogeneidad en el nombre de las empresas entre las diferentes tablas, resulta ser un desafío importante en el análisis de los datos. Adicionalmente, se evidencia que entre un periodo y otro no todas las empresas reportan la información, lo que nos lleva a tener series de tiempo incompletas.

Para el análisis de los datos se construyen variables como participación de mercado, que nos ayudan a tener una mejor visión de la posición de cada empresa en el mercado, variables de precios de la telefonía fija y móvil desagregado por operador.

4.2.2 ANÁLISIS CUALITATIVO PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS

De acuerdo con la metodología detallada, los mercados se deben definir de acuerdo con las posibilidades de sustitución entre servicios existentes. En este sentido, es necesario definir una serie de criterios y parámetros metodológicos tanto cualitativos como cuantitativos para la identificación de mercados, en consonancia con la transición gradual de una regulación por servicios a una regulación por mercados relevantes.

Para realizar una caracterización de los productos se deben tener en cuenta variables como como calidad, movilidad, diversidad, y cobertura, entre otras, incluso el tipo de terminal requerido para consumir el servicio. Dados los datos disponibles, se tendrán en cuenta características como dirección, capacidad, modalidad de pago, tipos de usuario y servicios adquiridos. Este análisis cualitativo se utilizará para hacer inferencias acerca de los patrones de sustitución entre productos.

En este sentido, se considerarán las posibles combinaciones resultantes de las cualidades y características de los servicios, presentadas a continuación:

Ilustración 22. Análisis cualitativo de los servicios de comunicación en República Dominicana



Fuente: Elaboración propia.

Para prestar los servicios de acceso a Internet se considerarán **alternativas tecnológicas** como:

- Marcación telefónica (DIAL-UP),
- Cable módem, XDSL,
- Fibra óptica (FTTX),
- WiMax, y
- Enlaces satelitales.

La aproximación metodológica para abordar el análisis de las combinaciones presentadas en la Ilustración 21 no será simétrica. Esto se debe a que no todas las combinaciones de características antes expuestas son factibles dada la información disponible.

En primera medida, la Ilustración 22 muestra dos tipos de usuarios: Las **personas naturales** que toman sus decisiones de consumo a nombre propio, y **personas jurídicas** que son las empresas

que toman sus decisiones de consumo de acuerdo con las necesidades de sus empleados y de su operación. Estos tipos de usuarios tienen la posibilidad de elegir la modalidad de pago (prepago o pospago) respecto a los servicios que pueden demandar. En el caso de los operadores móviles, ofrecen un amplio rango de planes tarifarios, que puede variar dependiendo del tipo de usuario que se encuentre interesado en contratar el servicio, lo que aumenta la diversidad de servicios disponibles y mejorar la elección del consumidor para ajustarse a los diferentes perfiles de uso. Sin embargo, tanto la modalidad de pago prepago como el pospago deberían tener esencialmente la misma calidad de servicio, funcionalidades y, en general, satisface el mismo conjunto de necesidades.

Para el caso de los planes tarifarios prepago, se tiene un precio unitario aplicable al consumo variable (minutos o GB), lo que podría resultar en tarifas más altas por unidad de consumo. Por otro lado, para la modalidad de planes pospago se basan en el cobro de un cargo mensual que incluye un conjunto de servicios, en algunos casos empaquetados. También, se pueden dar cobros por consumos adicionales fuera del plan que varían de acuerdo con la estructura tarifaria en particular. En la práctica se observan diferencias en los precios promedio por unidad consumida (minutos y GBs) en función de la modalidad de pago. Sin embargo, pueden resultar equivalente a los descuentos por ventas de mayor o menor volumen de cualquier otra industria.

Ahora bien, el potencial consumidor de servicios de comunicaciones móviles puede elegir libremente el equipo terminal móvil necesario para la utilización de servicios móviles de acuerdo con su restricción presupuestaria y a sus necesidades de servicio. Es así como el consumidor tiene la posibilidad de adquirir dispositivos con funciones básicas, equipos móviles inteligentes (que permiten el acceso a internet), Tablet, o dongles - data card (son utilizados para proveer Internet a computadores portátiles o de escritorio). El tipo de equipo seleccionado por el usuario condicionará el número de servicios móviles a los que puede acceder.

En este sentido, los usuarios que seleccionen un equipo terminal móvil con funciones básicas habrá condicionado sus posibilidades a la elección de paquetes con servicios de voz y mensajes cortos de texto –SMS- y MMS. En el otro extremo se encontrarán aquellos usuarios que adquieran un teléfono inteligente, los cuales pueden acceder a distintas combinaciones de servicios de comunicaciones móviles dependiendo de sus necesidades e intereses. Por un lado, podrán adquirir voz y servicios de mensajería de texto únicamente o podrán elegir un paquete de voz, mensajes de texto, redes sociales e Internet móvil. Es importante anotar que, si bien el uso de redes sociales supone la utilización de Internet móvil, se considera necesario distinguir aquellos usuarios que exclusivamente utilizan las redes sociales de aquellos usuarios que navegan por Internet en función de las preferencias de los usuarios previamente identificadas. Finalmente, quienes adquieran una Tablet o Dongle estarán condicionados principalmente al uso de servicios de Internet móvil.

Por otra parte, el potencial consumidor de servicios de comunicaciones fijas para el servicio de comunicación de voz tiene como equipo terminal fijo el teléfono. Para los servicios de Internet a través del modem, podrá acceder a estos servicios desde sus Tablet, Computadores y Teléfonos Inteligentes. Por último, para acceder al servicio de Televisión el equipo terminal es el Televisor y en ocasiones el decodificador. Sin embargo, dados algunos avances tecnológicos, los televisores también son dispositivos de acceso para el servicio de Internet fijo.

Una vez el consumidor haya realizado las decisiones secuenciales en relación con los diferentes aspectos mencionados anteriormente, deberá elegir el proveedor de redes, televisión y servicios

de comunicaciones móviles y fijos teniendo en cuenta variables como calidad, cobertura, promociones y tarifas vigentes al momento de la compra, entre otras.

Ahora bien, para la definición de mercados se excluyen los servicios de mensajes cortos de texto (SMS) y MMS, dado que estos son servicios que se ofrecen de manera conjunta con los servicios móviles como un valor agregado al mismo, pero no existe una demanda individual por estos servicios.

Adicionalmente, si bien existen servicios con unas funciones similares como las comunicaciones móviles y fijas, puede ser relevante a la hora de identificar la sustituibilidad entre servicios características como la movilidad o ubicuidad con la que se puede consumir el servicio, de acuerdo con las necesidades del usuario. Este mismo ejercicio también es aplicable para Internet móvil y fijo.

SUSTITUIBILIDAD ENTRE SERVICIOS FIJOS Y MÓVILES

La sustitución de los servicios de Internet móvil e Internet fijo ha sido estudiada a nivel académico, autores como Wulf, Zelt y Brenner han analizado los efectos competitivos entre Internet móvil e Internet fijo. Ellos encontraron que la demanda del servicio de Internet móvil es acompañada por una alta demanda de servicios de Internet fijo, lo que se traduce en que los usuarios no perciben los servicios de Internet móvil y fijo como sustitutos sino, por el contrario, como complementarios (Wulf, J.; Zelt, S.; Brenner, W., 2013).

Del mismo modo, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT) publicó en 2015 el documento “Measuring the Information Society Report”, donde se expone que las necesidades de un usuario que demanda las suscripciones fijas a Internet no son comparables con las necesidades de suscriptor de servicios móviles, debido a que los primeros demandan acceso a hogares y empresas con múltiples usuarios, mientras que los segundos demandan acceso de manera individual (UIT, 2015).

Adicionalmente, la Comisión Federal de Comunicaciones (FCC) se pronunció en 2015 en relación con si los usuarios necesitan acceso a Internet móvil y fijo, o si por el contrario, mediante el consumo de uno se puede sustituir el otro. La FCC concluye que en la actualidad los usuarios utilizan con frecuencia Internet tanto en el hogar como cuando están en movimiento. No obstante, cada uno de estos servicios tienen distintas ventajas:

Tabla 18. Ventajas Internet fijo vs. Móvil

| VENTAJAS DE INTERNET FIJO | VENTAJAS DE INTERNET MÓVIL |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • MAYOR CAPACIDAD • MAYOR ANCHA DE BANDA • MENOR LATENCIA | <ul style="list-style-type: none"> • Movilidad • Ubicuidad |
| <ul style="list-style-type: none"> • MENOR VARIABILIDAD EN VELOCIDAD | <ul style="list-style-type: none"> • Conexión a redes sociales desde cualquier lugar • Comunicación en tiempo real |
| <ul style="list-style-type: none"> • MENORES PRECIOS • AMPLIAS POSIBILIDADES DE USO (REPRODUCCIÓN DE VIDEOS HD, CONEXIÓN FIJA PARA TRABAJAR, ENTRE OTROS) | <ul style="list-style-type: none"> • Flexibilidad en el tipo de pago • Mayor cobertura y disponibilidad |

Con lo anterior en mente, la FCC argumenta que el servicio de Internet fijo y móvil atienden necesidades diferentes de los usuarios, por lo cual el consumo del primero no reduce el consumo del segundo, sino por el contrario son servicios que el usuario puede tener de manera simultánea. Es decir, adoptan un rol complementario. En el presente estudio se adoptará esta aproximación.

En lo que se refiere a los servicios de telefonía fija y telefonía móvil, los atributos no son tan diferenciados como en el caso del acceso a Internet fijo y móvil. Más allá de que la telefonía tenga una mayor incidencia de compra a través de la modalidad prepago, las unidades de consumo y las prácticas comerciales tradicionales son relativamente similares.

Sin embargo, los estudios a nivel internacional no son concluyentes en relación con si los dos tipos de acceso son sustitutos o son complementarios. Los estudios realizados en Colombia por parte de la CRC dieron cuenta de una sustituibilidad asimétrica entre ambos servicios. En función de este resultado, el organismo regulador definió dos mercados relevantes, uno en el que participan de manera simultánea los servicios de telefonía fija y los servicios de telefonía móvil, y otro en el que solo participa la telefonía móvil. Por su parte, tal y como se detalló en la sección de experiencias internacionales, Finlandia encontró la misma sustituibilidad asimétrica y concluyó que existen dos mercados relevantes diferentes. No obstante, lo anterior, se tiene en cuenta al analizar la competencia del mercado que está sujeto a la competencia del otro servicio (telefonía fija) la presión competitiva que genera el otro servicio (telefonía móvil). En el presente estudio se adopta dicha aproximación. De existir sustituibilidad asimétrica, se definirán dos mercados por separado y se tendrá en cuenta en el análisis de la competencia dicho elemento.

SERVICIO DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN.

Existe un número de factores que no permiten que la definición tradicional de mercados se pueda aplicar de manera directa al caso de servicios/productos audiovisuales. No obstante, dichos factores no afectan la aproximación conceptual del test del monopolista hipotético. En todo caso, estos factores deben ser considerados tanto para la elección de la información a utilizar como en el ejercicio de determinación de mercados.

Fijación de precios para paquetes (TV por suscripción) y contenido “gratis” (TV radiodifundida): La definición de mercado para servicios/productos audiovisuales es adicionalmente compleja por un rango de mecanismos de fijación de precios, incluyendo el uso de empaquetamiento, la disponibilidad de contenido gratuito (e.g. televisión radiodifundida), y un rango de métodos de pago (e.g. pague por ver, suscripciones, etc.).

Empaquetamiento de canales: El empaquetamiento puede ser usado como un mecanismo de discriminación de precios. Mercados caracterizados por discriminación de precios deberían ser definidos con referencia a las diferentes clases de compradores o ubicaciones de compra si los compradores en esas clases o ubicaciones enfrentan diferentes opciones competitivas. El empaquetamiento permite la discriminación de precios mediante el ofrecimiento de diferentes paquetes que inducen a los consumidores, que tienen una alta valoración por un producto en particular, a comprar un paquete con un precio alto el cual contiene dicho producto.

Teniendo en cuenta la alta cantidad de atributos que puede contener un paquete de televisión (HD, VOD, más o menos canales de video y/o de audio, más canales de deportes, canales exclusivos, etc) existe un amplio rango de atributos que le permite a los operadores implementar discriminación de precios de segundo y tercer grado.

Variedad de productos y formatos: La competencia en la industria audiovisual no se basa únicamente en precios. Medios importantes de competencia incluyen la variedad y la calidad de la programación, el contenido (i.e. deportes, películas), y la disponibilidad de la programación (i.e. si un programa en particular está disponible donde y cuando el consumidor quiera verlo). En todos los casos, una fuente de competencia, incluso posiblemente el principal medio, puede ser a través de esas dimensiones diferentes al precio, por lo cual la disposición de los consumidores a cambiar entre un número de productos audiovisuales obliga a los productores del servicio a ofrecer productos de alta calidad que satisfagan la diversidad de las preferencias del consumidor.

En virtud de lo anterior, autoridades regulatorias como la FCC y la CRC han considerado que la televisión por suscripción, que se caracteriza por empaquetar una gran cantidad de canales en un mismo precio, se encuentra en un mercado relevante independiente de cualquier otro servicio audiovisual: La oferta de canales y contenidos a través de la televisión abierta radiodifundida es muy limitada en comparación a los canales y contenidos de la televisión por suscripción. Por otra parte, las plataformas de video por demanda aún no presentan servicios perfectamente comparables de tal suerte que pueda existir una sustituibilidad significativa. A manera de ejemplo, dichas plataformas aún no están en capacidad de distribuir contenido en vivo (noticias, deportes, eventos, etc). Adicionalmente, para poder acceder a dicho contenido con suficiente calidad como para que los servicios sean comparables se requieren de conexiones de acceso a Internet con velocidades de descarga de alrededor 10 Mbps, lo que en República Dominicana representa menos del 30% de las conexiones.

En virtud de lo anterior, la televisión por suscripción será un mercado relevante en sí mismo.

SERVICIOS DE TELEVISIÓN RESTRINGIDA Y OVER-THE-TOP (OTT)

En el contexto de convergencia tecnológica, dentro del mercado de contenidos audiovisuales se plantea la necesidad de redefinir los límites existentes entre servicios que tienen la posibilidad de competir frontalmente, en este caso televisión de paga y los servicios Over-The-Top (OTT). Lo anterior, debido a que estos servicios pueden ser transmitidos a través de una misma red de telecomunicaciones, proveer contenidos similares e incluso considerarse sustitutos para los consumidores (OTI, 2017). En este sentido es importante evaluar la conveniencia de mantener un régimen o tratamiento regulatorio diferenciado entre los servicios de televisión restringida por satélite, cable o internet (IPTV) y los servicios Over-the-Top.

Las plataformas OTT comparten características que las hacen comparables con el servicio de TV Restringida, poseen otras disímiles para los usuarios que le otorgan el carácter sustituto y de alternativa competitiva al interior del mercado de contenidos audiovisuales.

Si bien en Estados Unidos en el año 2015 se incluyeron los servicios OTT dentro del mismo ecosistema competitivo en el que se encuentra la TV de paga (FCC, 2015), en la mayoría de los países latinoamericanos aún no se ha cuenta con una postura regulatoria clara sobre la nueva definición y las medidas regulatorias que deben prevalecer al interior del mercado nacional de contenidos audiovisuales. Lo anterior implica, que en la mayoría de los países existe un desequilibrio en el marco regulatorio entre empresas de TV de paga y proveedores de servicios OTT causante de efectos contrastantes en la provisión de servicios (OTI, 2017).

En la siguiente tabla se exponen algunas características de la Televisión Restringida y OTT que los hacen servicios similares y por ende sustituibles o intercambiables, por ejemplo: los

contenidos distribuidos, la calidad del contenido disponible, la modalidad de pago y la tecnología de acceso dado que en la recepción de ambos se requiere un decodificador o dispositivo con acceso a una red pública de telecomunicaciones.

Tabla 19. Cuadro Comparativo de Características de Acceso a los Servicios de Televisión Restringida y Over-the-Top (OTT)

| CARACTERÍSTICAS | TELEVISIÓN RESTRINGIDA | SERVICIOS OTT |
|---|--|--|
| TECNOLOGÍA DE ACCESO | Decodificador + Televisión | Decodificador de Internet + TV, Tableta, Smartphone o Consola de Videojuegos |
| MODALIDAD DE PAGO POR SUSCRIPCIÓN | Mensual o periódica bajo contrato | Mensual o periódica bajo contrato |
| COSTO DEL SERVICIO | Varía de acuerdo con el paquete contratado y Televisor adquirido, mayor que el de OTT | Varía según las características contratadas y el dispositivo utilizado, menor que el de TV Restringida |
| FACILIDAD DE INSTALACIÓN | Requiere un decodificador y personal calificado para su instalación tras realización de pago | Instalación inmediata, solo requiere de aprobación de acceso tras realizar el pago |
| CONTENIDO DISPONIBLE | Canales de TV, PPE y Vídeo On-Demand | Películas y Series por Catálogo, Transmisión de Canales en Vivo y Programación On-Demand |
| CALIDAD DE LOS CONTENIDOS TRANSMITIDOS | Definición Estándar, HD, UHD y 4K | Definición Estándar, HD, UHD y 4K |

Fuente: OTI, 2017

La competitividad entre Televisión Restringida y OTT se intensifica, aún más, dada la mayor disponibilidad de puntos de acceso para los servicios OTT, tendencia que se ha fortalecido mediante la adopción de dispositivos de acceso: smartphones, tabletas, computadoras, Smart TVs, entre otros, especialmente a partir de los esfuerzos de los gobiernos por aumentar la conectividad entre la población.

Ahora bien, a nivel internacional, dentro del marco regulatorio de las plataformas de distribución de contenidos audiovisuales, se presenta un claro desbalance en las medidas aplicables al servicio de televisión restringida, como servicio de telecomunicaciones, frente a los servicios OTT. Esto resulta en una asimetría en las condiciones competitivas en el mercado y, por lo tanto, pone al primero en desventaja frente al segundo como se muestra en la Tabla 20. En primera medida, se evidencia un desbalance en las cargas tributarias aplicables a cada plataforma. En segunda medida, la operación de los proveedores de OTT usualmente es global, mientras que la operación de las empresas de telecomunicaciones se limita al ámbito nacional debido a la necesidad de adquirir licencias para la explotación de redes de telecomunicaciones. De esta manera el modelo de negocio de los OTT implica un ahorro en la aplicación de recursos de capital sobre la infraestructura de red de los operadores de telecomunicaciones (OTI, 2017).

Tabla 20. Cuadro Comparativo de Obligaciones Regulatorias de Operadores de Telecomunicaciones y Proveedores de Servicios OTT

| ÁREAS DE REGULACIÓN | OPERADORES DE TELECOMUNICACIONES | PROVEEDORES DE OTT |
|---------------------------------------|--|---|
| LICENCIAS O CONCESIÓN | Deben recibir licencias del gobierno para operar | Generalmente exentos |
| CALIDAD DE SERVICIOS | Licencias incluyen acuerdos sobre la calidad de los servicios | No hay garantía en la calidad de servicios. En problemas sobre la calidad de los servicios tienden a responsabilizar a proveedores de red. |
| CAMBIO DE PRECIOS | Requiere aprobación del órgano regulador | No requiere autorización. Acuerdos son vagos, pueden incluir cambios sin previo aviso. |
| ÁREA DE OPERACIÓN | Solo proveen servicios a clientes dentro de jurisdicción nacional | Proveen a usuarios globalmente |
| CREACIÓN DE EMPLEO LOCAL | Generan empleos locales, su operación está basada en el ámbito nacional | Su operación puede estar basada fuera del ámbito local, por lo que su contribución al empleo es prácticamente nula. |
| NEUTRALIDAD DE RED | Obligación de transportar datos sin discriminación, independientemente de la naturaleza y origen | Sin obligaciones (control sobre contenido y libertad de elección) |
| INTERCONEXIÓN | Requerido como parte del régimen regulatorio (genera costos adicionales) | No existen requisitos de interconexión por servicios "Over-the-Top" |
| IMPUESTOS | Pago de impuestos locales y nacionales | Operaciones concentradas en áreas de bajo costo y "paraísos fiscales" |
| INFRAESTRUCTURA / RED | Inversión en redes para dar servicios a usuarios finales. Uso de tecnologías para tener eficiencia en los insumos. | No existe inversión en redes para proveer a usuarios finales. Proveedores de servicios de telecomunicaciones tienen que brindar infraestructura y redes independientemente del efecto de otros servicios. |
| TARIFAS | Tarifas a consumidores proveen los recursos para financiar la infraestructura | Servicios se proveen sin ninguna relación a los costos subyacentes de proveer una red. |
| PRIVACIDAD | Protección estricta de datos y requisitos de privacidad | Practicado de manera limitada y generalmente voluntaria. |
| SERVICIOS DE SEGURIDAD PÚBLICA | Mandatorio | No existen tales obligaciones. |

Fuente: Elaborado por OTI (2017) con información de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT).

En resumen, al analizar las condiciones regulatorias que prevalecen a nivel internacional, en la provisión de servicios de televisión restringida y OTT, se identifica que el primer servicio enfrenta un mayor número de obligaciones en el ámbito regulatorio como la necesaria obtención de una

licencia o concesión para la provisión del servicio en algunos casos vía procedimientos en algunos casos expeditos, pero en la mayoría de veces a través de procedimientos burocráticos lentos, además de pago de impuestos locales y federales. Por otro lado, proveer servicios OTT no requiere efectuar dicho trámite de obtención de licencia o concesión y generalmente, sus gravámenes son considerablemente menores. Situación que resulta en un desbalance regulatorio que afecta las condiciones competitivas en el mercado (OTI, 2017).

Este desbalance en las condiciones regulatorias no implica que se deba imponer una mayor carga regulatoria a los OTT. Sin embargo, las autoridades regulatorias deben ser conscientes cómo una nueva forma de provisión de contenidos audiovisuales como OTT, irrumpe en un mercado, alterando la configuración de este y, por lo tanto, debe procurar alcanzar un equilibrio en las condiciones de oferta entre servicios.

En este sentido, la entidad encargada de telecomunicaciones de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), esto es la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), encuentra que en el “plano de juego” en el que coexisten los servicios de telecomunicaciones y los OTT se encuentra en condiciones desequilibradas. Este desbalance regulatorio entre los servicios merma las condiciones competitivas y resulta en ineficiencias en la provisión de los servicios. Por lo tanto, la UIT sugiere diseñar mecanismos regulatorios que fomenten la competencia equilibrada y que en ese ajuste regulatorio se mida el comportamiento y preferencia de los usuarios para determinar la posibilidad de intercambio y sustitución entre servicios que ya compiten entre sí como la televisión de paga y los servicios OTT (OTI, 2017).

4.2.3 ANÁLISIS CUANTITATIVO PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS

En este capítulo, se desarrollan algunos métodos cuantitativos que se utilizan para definir los mercados relevantes. Se revisan diferentes métodos en orden de complejidad, comenzando con:

- Diferencias de nivel de precios y correlaciones de precios
- Funciones de demanda
- Análisis de choque (raíz unitaria)
- Análisis de la demanda

CORRELACIONES DE PRECIOS Y DIFERENCIAS DE NIVEL DE PRECIOS.

CORRELACIÓN DE PRECIOS.

Examinar las diferencias y correlaciones de precios es quizás el método más común, porque las correlaciones requieren solo una pequeña cantidad de datos y son muy simples de calcular. Se presentan muy comúnmente como evidencia empírica en la definición del mercado en los ejercicios de iniciación. El análisis de correlación se basa en la suposición muy intuitiva de que los precios de los bienes que son sustitutos deben moverse juntos.

Para este caso se realiza un ejercicio inicial con los precios de la telefonía fija y móvil (desagregado por pospago y prepago), teniendo en cuenta solo los operadores con una mayor participación en el mercado (ALTICE, CLARO y VIVA). En la siguiente tabla se muestran los resultados:

Tabla 21. Correlación de precios entre Telefonía Móvil y Fija por Operador

| | p_prep_ altice | p_prep_ claro | p_prep_ viva | p_fija_ altice | p_fija_ claro | p_fija_ viva | p_post_ altice | p_post_ claro | p_post_ viva |
|----------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|----------------|---------------|--------------|
| p_prep_ altice | 1,00 | | | | | | | | |
| p_prep_ claro | 0,34 | 1,00 | | | | | | | |
| p_prep_ viva | 0,16 | 0,85 | 1,00 | | | | | | |
| p_fija_ altice | -0,32 | -1,00 | -0,85 | 1,00 | | | | | |
| p_fija_ claro | -0,32 | -1,00 | -0,85 | 1,00 | 1,00 | | | | |
| p_fija_ viva | -0,32 | -1,00 | -0,85 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | | | |
| p_post_ altice | 0,11 | -0,48 | -0,39 | 0,50 | 0,50 | 0,50 | 1,00 | | |
| p_post_ claro | -0,25 | -0,77 | -0,69 | 0,79 | 0,79 | 0,79 | 0,61 | 1,00 | |
| p_post_ viva | -0,28 | -0,87 | -0,85 | 0,87 | 0,87 | 0,87 | 0,43 | 0,69 | 1 |

Fuente: Elaboración propia.

Los números sombreadas muestran la correlación entre la telefonía fija y móvil. En este caso el análisis es ambiguo puesto que se tiene unas magnitudes heterogéneas entre los servicios. Tenemos correlaciones bajas, entre el 0,32 y el 0,5; y correlaciones altas, entre el 0,79 y 1,00. Dados los signos negativos entre los precios de la telefonía móvil prepago y la telefonía fija, se puede tener una evidencia preliminar que los servicios no son sustitutos entre sí. Sin embargo, dados co-movimiento positivos entre los servicios postpago y telefonía fija, se realizarán análisis adicionales, tomando como variable proxy los ingresos.

Tabla 22. Correlación de ingresos entre Telefonía Móvil y Fija por Operador

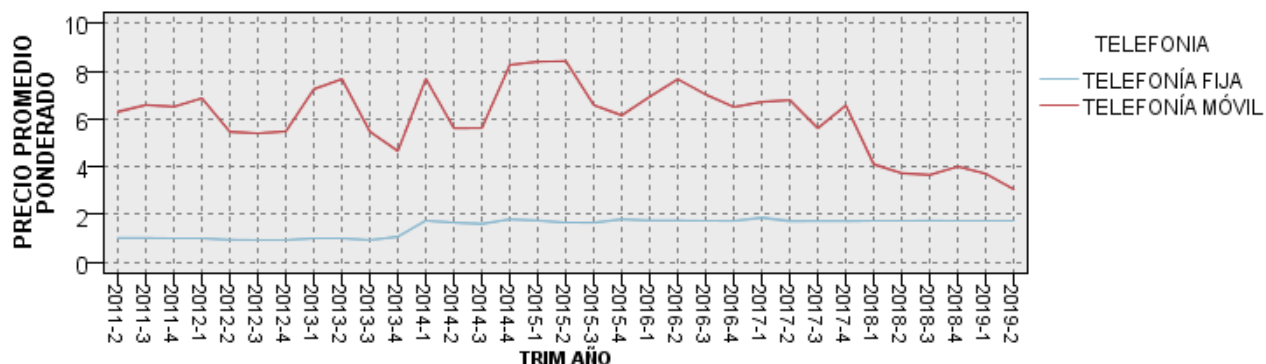
| | altice_ing_fija | claro_ing_fija | viva_ing_fija | altice_ing_movil | claro_ing_movil | viva_ing_r |
|------------------|-----------------|----------------|---------------|------------------|-----------------|------------|
| altice_ing_fija | 1,00 | | | | | |
| claro_ing_fija | 0,99 | 1,00 | | | | |
| viva_ing_fija | 1,00 | 0,99 | 1,00 | | | |
| altice_ing_movil | -0,43 | -0,45 | -0,44 | 1,00 | | |
| claro_ing_movil | -0,21 | -0,17 | -0,22 | 0,06 | 1,00 | |
| viva_ing_movil | 0,28 | 0,28 | 0,34 | -0,12 | -0,23 | |

Como se evidencia en la Tabla 22; **Error! No se encuentra el origen de la referencia.** se presentan correlaciones bajas, entre el 0,17 y el 0,45; dados los signos negativos entre los precios de telefonía móvil y telefonía fija, se puede tener una evidencia preliminar que los servicios no son sustitutos entre sí. En busca de avanzar en la rigurosidad de este análisis, las siguientes secciones presentan otras pruebas estadísticas.

DISTANCIA DE PRECIOS PROMEDIOS

Este ejercicio busca identificar diferencias o no en el nivel de precios de los servicios de telefonía fija y móvil, puesto que, a pesar de ser sustitutos funcionales, pueden ser dos mercados diferentes dados los niveles de precios.

Ilustración 23. Precios promedio telefonía fija y móvil



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

En la Ilustración 23 se muestra el precio promedio de telefonía fija y móvil entre los años 2011 y 2019 de manera trimestral. Gráficamente se ve una diferencia en las magnitudes de los precios. Sin embargo, en busca de ser más rigurosos con el análisis se aplica un método parametrizado para la comparación de medias a partir de la *t de student* para comparar dos grupos independientes, en este caso, Telefonía Fija y Móvil.

Tabla 23. Diferencias de medias entre los precios promedio ponderado de telefonía fija y móvil

Two-sample t test with equal variances

| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
|----------|-----|--------|-----------|-----------|----------------------|--------|
| P_Fijo | 33 | 1,479 | 0,062 | 0,358 | 1,352 | 1,606 |
| P_Móvil | 33 | 6,069 | 0,252 | 1,452 | 5,554 | 6,584 |
| Combined | 66 | 3,774 | 0,312 | 2,539 | 3,150 | 4,398 |
| Diff | | -4,590 | 0,260 | | -5,110 | -4,069 |

Diff = mean(P_Fijo) - mean(P_Móvil) t = -17,6241
 Ho: diff = 0 Degrees of freedom = 64

| | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| Ha: diff < 0 | Ha: diff != 0 | Ha: diff > 0 |
| Pr(T < t) = 0.0000 | Pr(T > t) = 0.0000 | Pr(T > t) = 1.0000 |

En la Tabla 23, se rechaza la hipótesis nula con un 95% de confianza, es decir, existen diferencias significativas en las medias de los precios promedio de telefonía fija respecto a la telefonía móvil, ya que el valor p de significancia es 0,00 < 0,05. En la tabla se evidencia que las medias de la telefonía Fija y Móvil son 1,47 y 6,06 respectivamente. En este sentido, a pesar de que los servicios cumplen funciones similares, los precios de los dos servicios aún no son comparables. De hecho, el precio promedio de la telefonía móvil es 3 veces más el precio de la telefonía fija. También se observa como los precios de la telefonía móvil presentan una tendencia negativa a partir del año 2017, y esto no genera ninguna presión a la reducción de precios de la telefonía fija que se mantiene constante en el mismo periodo.

DISTANCIA DE INGRESOS PROMEDIOS

El ejercicio anterior se replica para identificar diferencias o no en el nivel de ingresos de los servicios de telefonía fija y móvil, en busca de confirmar que, a pesar de ser sustitutos funcionales, pueden ser dos mercados diferentes dados los niveles de precios e ingresos.

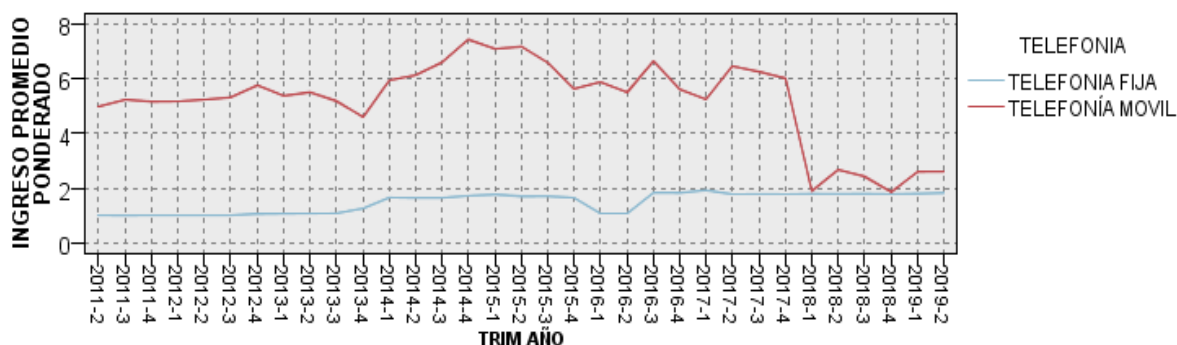


Ilustración 24. Ingresos promedio ponderado telefonía fija y móvil

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL. En la Ilustración 24 se muestra el ingreso promedio de telefonía fija y móvil entre los años 2011 y 2019 de manera trimestral. Gráficamente se ve una diferencia en las magnitudes de los ingresos, a excepción del último año. Sin embargo, en busca de ser más rigurosos con el análisis se aplica un método parametrizado para la comparación de medias a partir de la *t de student*. Esta prueba compara dos grupos independientes, en este caso, Telefonía Fija y Móvil.

Tabla 24. Diferencias de medias entre los ingresos promedio ponderado de telefonía fija y móvil

| Two-sample t test with equal variances | | | | | | |
|---|-----|--------------------|-----------|--------------------|----------------------|--------|
| Group | Obs | Mean | Std. Err. | Std. Dev. | [95% Conf. Interval] | |
| Ing_Fijo | 33 | 1,495 | 0,062 | 0,357 | 1,368 | 1,621 |
| Ing_Móvil | 33 | 5,208 | 0,265 | 1,523 | 4,667 | 5,748 |
| Combined | 66 | 3,351 | 0,266 | 2,169 | 2,818 | 3,884 |
| Diff | | -3,712 | 0,272 | | -4,257 | -3,168 |
| Diff = mean(Ing_Fijo) - mean(Ing_Móvil) | | | | t = | -13,6287 | |
| Ho: diff = 0 | | | | Degrees of freedom | = | 64 |
| Ha: diff < 0 | | Ha: diff != 0 | | Ha: diff > 0 | | |
| Pr(T < t) = 0.0000 | | Pr(T > t) = 0.0000 | | Pr(T > t) = 1.0000 | | |

En la Tabla 24, se rechaza la hipótesis nula con un 95% de confianza, es decir, existen diferencias significativas en las medias de los ingresos promedio de telefonía fija respecto a la telefonía móvil, ya que el valor p de significancia es 0,00 < 0,05. En la tabla se evidencia que las medias de la telefonía Fija y Móvil son 1,49 y 5,20 respectivamente. En este sentido, a pesar de que los servicios cumplen funciones similares, los ingresos de los dos servicios aún no son

comparables. De hecho, el ingreso promedio de la telefonía móvil es 2 veces más el ingreso de la telefonía fija. También se observa como los ingresos de la telefonía móvil presentan una tendencia negativa a partir del año 2018, y esto no genera ninguna presión a la reducción de ingresos de la telefonía fija que se mantiene constante en el mismo periodo.

ANÁLISIS DE CHOQUES

Cuando se usan correlaciones de precios para determinar si dos productos están en el mismo mercado, suponemos que el co-movimiento en los precios es principalmente la influencia de las diferencias en los precios de bienes sobre el comportamiento del consumidor. Sin embargo, hay otros factores, no relacionados con la sustitución de los servicios por parte del consumidor, lo que puede provocar un movimiento conjunto y, por lo tanto, produce una correlación positiva en los precios. Por ejemplo, los choques y tendencias de demanda también pueden producir una falsa impresión de correlación entre los precios.

En esta sección se busca determinar si contamos con series de tiempos estacionarias e integradas. El hecho de tener series de tiempo con estas características hace que tengamos precios altamente correlacionados, pero dicha correlación será completamente espuria. No obstante, rechazar la estacionariedad no implica que los productos no sean sustitutos y aceptar estacionariedad no implica necesariamente que los bienes sean sustitutos de la demanda incluso con altos coeficientes de correlación.

En general, realizar estimaciones sobre la estacionariedad y correlaciones, es una forma de verificar qué sucedió con los costos y la demanda de los productos durante el período de interés. Para probar estacionariedad de las series de tiempo de los precios, se utiliza la prueba de Dickey – Fuller como método estadístico:

Tabla 25. Prueba Dickey-Fuller para precios Telefonía Fija y Móvil

| <i>Precio</i> | <i>Test Statistic Z(t)- Dickey Fuller</i> | <i>Estacionario</i> |
|----------------------|---|---------------------|
| <i>p_prep_altice</i> | -6.757 | Si |
| <i>p_prep_claro</i> | -9.327 | Si |
| <i>p_prep_viva</i> | -9.754 | Si |
| <i>p_fija_altice</i> | -9.327 | Si |
| <i>p_fija_claro</i> | -9.327 | Si |
| <i>p_fija_viva</i> | -9.327 | Si |
| <i>p_post_altice</i> | -7.156 | Si |
| <i>p_post_claro</i> | -9.327 | Si |
| <i>p_post_viva</i> | -8.762 | Si |

Todas las series de tiempo de los precios desagregados por operador y modalidad de consumo son estacionarias. Puesto que los choques son comunes entre los servicios, se puede estar presentando un falso positivo, es decir, los productos pueden parecer más relacionados de lo

que realmente están, dadas las correlaciones expuestas anteriormente. Este mismo ejercicio se aplica para los ingresos, como se muestra en la siguiente tabla.

Tabla 26. Prueba Dickey-Fuller para ingresos Telefonía Fija y Móvil

| Ingresos | Test Statistic Z(t)- Dickey Fuller | Estacionario |
|-------------------------|------------------------------------|--------------|
| <i>Ing_movil_altice</i> | -7.636 | Si |
| <i>Ing_movil_claro</i> | -9.309 | Si |
| <i>Ing_movil_viva</i> | -9.016 | Si |
| <i>p_fija_altice</i> | -9.328 | Si |
| <i>p_fija_claro</i> | -9.014 | Si |
| <i>p_fija_viva</i> | -9.314 | Si |

En concordancia con los resultados de precios, series de tiempo de los ingresos desagradados por operador y modalidad de consumo son estacionarias.

Existe un enfoque econométrico más formal para probar el co-movimiento en los precios llamado cointegración. Se realiza de forma formal la prueba de cointegración a través del test de Pedroni (1999), en la dimensión *within* (dentro del mismo operador) y en la dimensión *between* (entre operadores) y se obtienen los siguientes resultados:

Tabla 27. Test de Pedroni para precios Telefonía Fija y Móvil

| Precios | Test de Pedroni <i>within</i> | Test de Pedroni <i>between</i> | de Co-integración |
|---------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| <i>p_postpago vs. p_fija</i> | Significativo (p<0.01) | Significativo (p<0.01) | Si |
| <i>p_prepago vs. p_fija</i> | Significativo (p<0.01) | Significativo (p<0.01) | Si |
| <i>p_postpago vs. p_prepago</i> | Significativo (p<0.01) | Significativo (p<0.01) | Si |

Como se puede ver en la

Tabla 27, en la dimensión *within* todas las pruebas rechazan la hipótesis nula de no co-integración con una confianza del 99% y en la dimensión *between* también se rechazan todas

las pruebas con una confianza del 99%, por lo que hay evidencia fuerte de cointegración entre los precios de telefonía pospago, prepago y fija (ver Anexo 1).

Tabla 28. Test de Predoni para ingresos Telefonía Fija y Móvil

| <i>Precios</i> | <i>Test de Predroni within</i> | <i>Test de Predroni between</i> | <i>de Co-integración</i> |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| <i>Ing_fija vs. Ing_movil</i> | Significativo ($p < 0.01$) | Significativo ($p < 0.01$) | Si |

Como se observa en la Tabla 28, en la dimensión *within* todas las pruebas rechazan la hipótesis nula de no co-integración con una confianza del 99% y en la dimensión *between* también se rechazan todas las pruebas con una confianza del 99%, por lo que hay evidencia fuerte de cointegración entre los ingresos de telefonía móvil y fija (ver Anexo 2).

ANÁLISIS DE LA DEMANDA.

El objetivo de política de definir un mercado relevante es identificar todos los servicios que son lo suficientemente sustituibles (intercambiables) el uno con el otro. Tal ejercicio involucra un examen sobre si todas las características objetivo del servicio en cuestión pueden satisfacer las necesidades del consumidor, especialmente en términos de precio y usos previstos a los cuales puede ser puesto el producto en cuestión. En esta sección solo nos centraremos en los precios, analizando el grado de sustituibilidad de la demanda entre los diferentes servicios.

TELEFONÍA FIJA Y MÓVIL

Para verificar de manera empírica la sustitución entre los servicios de telefonía fija y móvil es necesario estimar las elasticidades¹⁵ propias y cruzadas de los mencionados servicios. Para ello, se utiliza un modelo de Bertrand con productos diferenciados. Se utiliza un panel de datos con efectos fijos para las tres concesionarias principales que ofrecen el servicio de telefonía móvil y fija en República Dominicana. Se parte de los siguientes modelos econométricos:

$$(1) \text{Log} (\text{Trafico per capita Telefonía}_{it}^{\text{Fija}}) = \beta_1 + \beta_2 \text{Log} (\text{Precio Telefonía}_{it}^{\text{Fija}}) + \beta_3 \text{Log} (\text{Precio Telefonía}_{it}^{\text{Móvil}})$$

Donde *Trafico per capita Telfonía_{it}^{Fija}* es el tráfico total del trimestre dividido por el número de las líneas de ese trimestre, para la empresa *i* en el periodo (trimestre) *t*. *Precio Telefonía_{it}^{Fija}* es el precio promedio por minuto para los servicios de telefonía fija, para la empresa *i* en el periodo *t*.

¹⁵ La elasticidad es una medida de sensibilidad tradicionalmente empleada desde la economía, la cual refleja cuánto cambia una variable en términos porcentuales ante el incremento de una unidad porcentual (1%) de otra variable.

$Precio\ Telefonía_{it}^{Móvil}$ es el precio promedio por minuto para los servicios de telefonía móvil, para la empresa i en el periodo t .

$$(2) \text{Log} (\text{Trafico per capita Telfonía}_{it}^{Móvil}) \\ = \beta_1 + \beta_2 \text{Log} (\text{Precio Telefonía}_{it}^{Fija}) + \beta_3 \text{Log} (\text{Precio Telefonía}_{it}^{Móvil})$$

Donde $\text{Trafico per capita Telfonía}_{it}^{Fija}$ es el tráfico del servicio de telefonía fija total del trimestre dividido el número de las líneas, para la empresa i en el periodo (trimestre) t . $Precio\ Telefonía_{it}^{Fija}$ es el precio promedio por minuto para los servicios de telefonía fija, para la empresa i en el periodo t . $Precio\ Telefonía_{it}^{Móvil}$ es el precio promedio por minuto para los servicios de telefonía móvil, para la empresa i en el periodo t .

Los resultados de las estimaciones econométricas planteadas en la ecuación uno (1) y (2) se presentan a continuación, en la Tabla 29. Los resultados de las estimaciones muestran que los servicios de telefonía fija y móvil son servicios complementarios, dados los signos negativos. Es decir, ante incrementos en los precios del servicio de telefonía fija la demanda del servicio de telefonía móvil disminuye, lo mismo sucede en sentido contrario.

Tabla 29. Resultados de regresiones para estimar elasticidades entre el servicio de Telefonía fija y móvil

| VARIABLES | (1) Demanda Telefonía Fija | (2) Demanda Telefonía Móvil |
|-----------------|-------------------------------|--------------------------------|
| p_fija | -1.281*** (0.0417) | -1.091*** (0.0681) |
| p_movil | -0.549*** (0.198) | -0.642*** (0.165) |
| Constant | 8.236*** (0.394) | 8.355*** (0.293) |
| Observations | 91 | 91 |
| R-squared | 0.938 | 0.725 |
| Number of | 3 | 3 |
| cod_emp | | |
| EMP FE | YES | YES |
| TRIM_AÑO FE | YES | YES |
| Panels | heteroskedastic -balanced- | heteroskedastic -balanced- |
| Autocorrelation | Autocorrelation | NO Autocorrelation |

Standard errors in parentheses
 *** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

En este sentido, a partir de la información estadística disponible no es posible asumir que los servicios de telefonía fija y telefonía móvil hacen parte del mismo mercado relevante.

Se realiza un segundo ejercicio, utilizando como variable proxy de los precios el ingreso de la telefonía móvil y fija. A continuación, se muestran los resultados.

Tabla 30. Resultados de regresiones para estimar elasticidades entre el servicio de Telefonía fija y móvil

| VARIABLES | (1) tra_per_movil | (2) tra_per_fija |
|-------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| ingreso_móvil | 0.00288 (0.138) | -0.432*** (0.0511) |
| ingreso_fija | -0.0617 (0.115) | -0.342*** (0.0478) |
| Constant | 6.297*** (0.241) | 7.833*** (0.0870) |
| Observations | 93 | 96 |
| R-squared | 0.004 | 0.432 |
| Number of cod_emp | 3 | 3 |
| EMP FE | YES | YES |
| TRIM_AÑO FE | YES | YES |
| Panels | heteroskedastic - balanced- | heteroskedastic - balanced- |
| Autocorrelation | NO Autocorrelation | NO Autocorrelation |

Standard errors in parentheses

*** p<0.01, ** p<0.05, * p<0.1

Los resultados de la estimación dos (2) muestran que los servicios de telefonía fija y móvil son servicios complementarios, dados los signos negativos. Es decir, ante incrementos en los precios del servicio de telefonía fija la demanda del servicio de telefonía móvil disminuye, lo mismo sucede en sentido contrario. Por otro lado, los resultados de la estimación uno (1) resultan ser no significativos estadísticamente en lo que se refiere a la elasticidad propia de la telefonía móvil, por tanto no se realiza ninguna interpretación sobre los mismos.

INTERNET FIJO E INTERNET MÓVIL

Desafortunadamente no se cuenta con información comparable a la empleada para los ejercicios cuantitativos para analizar las relaciones que pudieran existir entre los servicios de Internet fijo e Internet móvil. Por una parte, las unidades de consumo son diferentes. Mientras el primero tiene una tarifa plana y consumo ilimitado, y el precio varía en función de la velocidad de descarga, para el segundo se tiene un precio variable (sea en prepago que se paga por MB-GB a consumir o en pospago que se accede a una bolsa de unidades a consumir en un tiempo determinado). Así mismo, se detalló en la sección 0 la diferencia de atributos de uno y otro servicio.

Sumado a lo anterior, el resultado identificado para la relación que se presenta entre la telefonía fija y móvil, que tienen un mayor nivel de madurez evidenciado en la tendencia decreciente tanto de líneas como de tráfico de telefonía fija, así como una tendencia decreciente del tráfico de

telefonía móvil, permiten inferir que a lo sumo, la relación existente entre el acceso a internet fijo y móvil, considerablemente más joven si solo se tiene en cuenta el acceso a través de redes móviles 4G, es a su vez complementaria, por lo que no harían parte del mismo mercado relevante.

4.3 LISTADO DE MERCADOS RELEVANTES

En virtud de los resultados obtenidos, la lista de mercados relevantes minoristas es:

1. Telefonía fija
2. Telefonía móvil
3. Internet fijo
4. Internet móvil
5. Televisión por suscripción

4.4 REFLEXIONES

En resumen, de la aplicación de la metodología para la determinación de mercados relevantes, y el análisis cualitativo y cuantitativo incluido en la presente sección, se identifican cinco mercados minoristas: (i) Telefonía Fija, (ii) Telefonía Móvil, (iii) Internet Fijo, (iv) Internet Móvil y (v) TV por suscripción, aproximación que es complementada con la información relacionada en la siguiente sección con la identificación de los mercados relevantes mayoristas.

4.5. MERCADOS MAYORISTAS

Una vez definidos los mercados minoristas en la sección anterior, se procede a identificar la cadena de valor de prestación de los servicios para identificar los mercados mayoristas asociados.

4.5.1. SERVICIO DE TELEFONÍA FIJA

El servicio de telefonía fija, o servicio de voz fija, puede definirse como el suministro de conexión o acceso a la red pública telefónica con el fin de realizar o recibir llamadas y servicios relacionados.

Los elementos de la red utilizados para proveer una llamada son los siguientes:

- a) Bucle local: Es el vínculo entre el usuario final y el concentrador remoto.
- b) Iniciación e originación de llamadas (transporte de llamadas originadas en el bucle de un cliente desde el concentrador remoto hasta la central local más cercana, incluyendo la conmutación).
- c) Transporte local - tándem (transporte de llamadas entre una central local y una central tándem), incluyendo la conmutación.
- d) Transporte inter - tándem (transporte de llamadas entre centrales tándem), incluyendo la conmutación; también incluye el transporte de llamadas entre un central tándem y un centro internacional de conmutación, un tipo específico de central tándem para las llamadas internacionales.

- e) Terminación de llamadas (transporte de las llamadas que terminan en el bucle de un usuario final, desde la central local más cercana al suscriptor llamado hasta el concentrador remoto, de la central local a la plataforma de servicio).

Ilustración 25. Cadena de valor telefonía fija



Fuente: Elaboración propia

Ahora bien, en el caso de una llamada iniciada y terminada en una misma red, *on-net*, todos los elementos de la red son proporcionados por un solo operador. Por otra parte, en caso de una llamada iniciada en una red y terminada en otra red *off-net*, los elementos de la red son proporcionados por lo menos por dos operadores diferentes. Por ejemplo, una llamada se puede originar en una red fija y terminar en una red móvil. También, una llamada se puede originar en la red fija establecida, transportada en la red de otro operador, y terminar en una red fija. Por tanto, una condición necesaria para las llamadas *off-net* es que las redes están interconectadas.

Al analizar el grado de replicabilidad de los elementos de la red en la cadena de valor se evidencia que la terminación de la llamada a los usuarios finales no es replicable por definición, puesto que una llamada se debe terminar en la red que el cliente llamado ha contratado. Al categorizar el grado de replicabilidad de los elementos de la red, el bucle local constituye el eslabón posterior, seguido por la originación de la llamada, transporte local - tándem, y transporte inter - tándem así como transporte a las redes de terceros.

4.5.1.1. ACCESO Y ORIGINACIÓN

De acuerdo con la recomendación de la CE emitida en el año 2003 y en la revisión de noviembre de 2007, el servicio telefónico ha sido identificado como sujeto a regulación *ex ante*, dado que, en la cadena de valor correspondiente al mercado minorista de llamadas, tanto en hogares como corporativas, el insumo menos replicable después de la terminación es el acceso y originación de llamadas. Con respecto al acceso, las principales alternativas para un entrante para conectar a los usuarios son construir red (duplicando la red de acceso local) o comprar el acceso a alguna red existente. La originación de llamada también presenta un cuello de botella, ya que el usuario no puede escoger el operador que tramite su llamada local y/o su interconexión con otras redes.

4.5.1.2. TERMINACIÓN

En un esquema de CPP¹⁶, todo propietario de una red de acceso a abonados de telecomunicaciones tiene poder monopólico en ella y puede fijar los precios de terminación sin ningún tipo de presión de mercado. Este poder de mercado resulta ser la mayor barrera estructural de este mercado.

¹⁶ “Quien llama paga”.

Por otra parte, la persona que llama no cuenta con otras opciones, debe aceptar y pagar ese cargo que hace parte del costo general de la llamada. A nivel internacional se recomienda la intervención directa por parte del regulador para garantizar el acceso a las redes a precios orientados a costos eficientes. Lo anterior, puesto que no es posible que el mercado por sí solo alcance niveles de competencia efectiva ya que la posibilidad de sustitución por el lado de la oferta no es posible (todo operador ejerce un poder monopólico sobre el acceso a sus clientes).

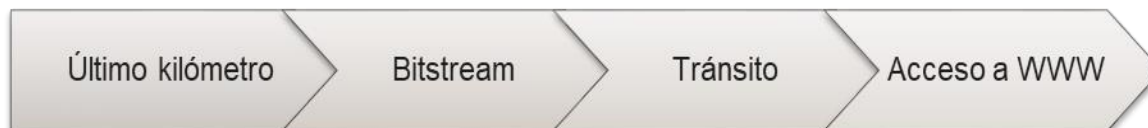
4.5.1.3. TRÁNSITO

En este eslabón de la cadena de valor también se debe analizar y monitorear de manera permanente el componente de “tránsito” (transporte o *backhaul*) nacional. Este componente es provisto por operadores de servicio portador, o es auto-suministrado por cada operador de telefonía de larga distancia. Es necesario que el regulador evalúe de manera continua la presencia de fallas de mercado en los servicios de Larga Distancia Nacional y Larga Distancia Internacional con el fin de detectar si se presentan restricción de acceso a servicios de transporte (*backhaul*) para los nuevos o actuales operadores de Larga Distancia y, de esta manera, analizar la necesidad de crear un mercado mayorista de este componente.

4.5.2. SERVICIO DE INTERNET FIJO

Los elementos de la red utilizados para proveer servicios de acceso a datos y acceso a Internet banda ancha son los siguientes:

Ilustración 26. Cadena de valor internet banda ancha



Fuente: Elaboración propia

El elemento menos replicable en esta cadena de valor es el “bucle de abonado o último kilómetro”. El siguiente elemento menos replicable es el de “banda ancha a nivel de bitstream”, entendiéndose este último como un insumo que permite el acceso integral a nivel de *bitstream* a potenciales clientes de Internet banda ancha. Este último mercado es complementario al acceso físico (mercado bucle de abonado o último kilómetro) y se puede construir usando este último insumo combinado con otros elementos.

4.5.2.1. ÚLTIMO KILÓMETRO VS. BANDA ANCHA A NIVEL DE BITSTREAM

El servicio de bitstream puede ser definido como el suministro de la capacidad de transmisión entre el usuario final conectado a la línea telefónica y el punto de interconexión disponible para el nuevo operador.

Los principales elementos que definen el acceso bitstream son los siguientes:

- Un enlace de alta velocidad en la localidad de los clientes.
- La capacidad de transmisión de datos banda ancha en ambas direcciones habilitados para que los nuevos operadores puedan ofrecer sus propios servicios de valor agregado a los usuarios finales.

- Los nuevos operadores tienen la posibilidad de diferenciar sus servicios alterando directa o indirectamente las características técnicas y/o el uso de su propia red.

En este sentido, el acceso de bitstream es un producto de oferta mayorista que consiste en la parte DSL (enlace de acceso, último kilómetro) y de los servicios del backbone.

4.5.2.2. TRÁNSITO

Es importante destacar que un insumo fundamental para el funcionamiento del mercado de banda ancha a nivel de bitstream es el componente de transporte o backhaul. El Regulador debería evaluar de manera continua el estado de competencia en este componente de transporte con el fin de detectar si el desarrollo del mercado mayorista banda ancha a nivel de bitstream puede ser afectado por cuellos de botella en el suministro del backhaul, con el fin de proceder a diseñar las medidas correctivas pertinentes.

4.5.3. SERVICIO DE TELEFONÍA MÓVIL

Los elementos o servicios mayoristas utilizados para proveer una llamada en telefonía móvil son similares a los de telefonía fija, sin embargo, se presentan diferencias en la red de acceso, como se muestra en la Ilustración 27.

Ilustración 27. Cadena de valor telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia

4.5.3.1. ACCESO Y ORIGINACIÓN MÓVIL

El servicio mayorista de acceso y originación móvil, se refiere al grupo de elementos vendidos y comprados por parte de los proveedores de redes y servicios de comunicaciones móviles (red de acceso e iniciación de llamadas). De esta forma, los proveedores cuentan con la infraestructura necesaria, o los insumos en términos de minutos y/o MB, para venderles a los usuarios finales el acceso a redes móviles, hacer llamadas y acceder a Internet desde una ubicación móvil.

Los prestadores de servicios de comunicaciones móviles tienen dos posibilidades:

1. Construir su propia red en caso de contar con espectro radioeléctrico, u
2. Obtener acceso a esos elementos de red a través de infraestructura propiedad de un proveedor de servicios móviles existente.

Dependiendo del modelo de negocio, de la infraestructura desplegada, acceso a espectro radioeléctrico, etc., el prestador del servicio puede ser desde un operador móvil virtual (OMV) revendedor hasta un operador de red que requiere Roaming Automático Nacional (RAN). Un OMV alquila espectro e infraestructura de red móvil a un Operador de Red (OMR), con el fin de proveer servicios de telecomunicaciones bajo su propia gestión y marca.

Los proveedores de redes y servicios de comunicaciones móviles utilizan el modelo de negocio de OMV para explotar sus redes con menores costos de comercialización. Este modelo es utilizado en condiciones donde los mercados alcanzan altos niveles de penetración, lo que permite realizar una oferta mayorista de acceso a la red móvil, donde terceros presten servicios de comunicaciones móviles al público, especialmente en segmentos de mercado donde el proveedor no es fuerte. El modelo OMV resulta atractivo para algunos agentes, en razón a que representan bajas inversiones de capital y de operación, bajo el marco de economías de escala por parte del proveedor de red.

El modelo de negocio de un OMV va desde la *reventa*, donde el operador virtual provee su marca y el operador de red proporciona la infraestructura y operación completa de la red, hasta el OMV *completo*, donde el operador de red únicamente provee la infraestructura de red de acceso (estaciones base) y el virtual provee el resto de infraestructura.

Por otro lado, en este eslabón de la cadena de valor también se pueden presentar transacciones entre operadores de red: El servicio que permite proveer servicios a los usuarios, cuando se encuentran fuera de la cobertura de uno o más servicios de su red de origen, es el servicio de Roaming Automático Nacional – Roaming-. En este sentido, el Roaming se entiende como el acceso a insumos mayoristas que requiere un titular de infraestructura, y de espectro, para prestar servicios a sus usuarios en zonas geográficas en donde no cuenta con cobertura.

Por tanto, un prestador de servicios que cuenta incluso con red de acceso (elemento con el que ni siquiera cuenta un OMV completo), presenta una infraestructura limitada y, por ende, necesita de Roaming para garantizar cobertura total a sus usuarios.

De las modalidades de acceso descritas, se evidencia que los modelos de negocio se diferencian por el tipo y nivel de acceso de cada mayorista. En este sentido, el tipo de estrategia de mercado que persiga el prestador de servicios define su modelo de negocio. Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente considerar que las diferentes formas de acceso mayorista ofrecidas por los operadores de red no son sustituibles entre sí, puesto que dependen del modelo de negocio adoptado por el prestador de servicios.

De modo que, la sustituibilidad de la demanda entre los tipos de acceso mayorista es restringido por el nivel o grado de inversión requerido o deseado por el prestador de servicios, lo que esencialmente cambia dependiendo de la estrategia de entrada al mercado de cada proveedor. Esos argumentos pueden, por lo tanto, sugerir que las diferentes formas de acceso pertenecen a diferentes mercados.

Sin embargo, desde una perspectiva de la demanda, cada uno de esos modelos de negocio es un medio de satisfacer las necesidades del consumidor a nivel minorista. En este sentido, el producto final disponible para el consumidor final resulta fácilmente sustituible al nivel del mercado minorista. Por tanto, los operadores de servicios solo se diferenciarán en el nivel de control que puede ejercer sobre sus propias ofertas. Es decir, entre más invierta el prestador de servicios en su propia infraestructura, más alto el grado de control y detalle que puede lograr para ofrecer servicios minoristas. La decisión de inversión depende del modelo de negocio de cada prestador, y en este sentido los productos sí son sustituibles entre sí, acompañados de una mayor o menor inversión en infraestructura propia, acceso a espectro, etc.

En conclusión, los servicios mayoristas de acceso y originación en redes móviles permiten a los prestadores ofrecer el servicio de acceso a redes móviles, originación de llamadas y acceso a Internet móvil, independientemente del modelo de negocio escogido por dicho prestador.

4.5.3.2. TERMINACIÓN DE LLAMADAS MÓVILES

El servicio mayorista de terminación de llamadas corresponde al servicio por el cual un operador termina en su propia red una llamada que es hecha desde un punto terminal de esa red, la cual fue “llevada” por otro operador con quien se ha establecido un acuerdo de interconexión, hasta el usuario final. La terminación de llamadas es un servicio mayorista por el cual cada operador permite a otros proveedores terminar llamadas de sus usuarios en su propia red.

Los servicios de terminación de llamadas en redes móviles pueden ser ofrecidos por un operador móvil de red (OMR) o por un operador móvil virtual (OMR), ambos pueden negociar interconexión con otros proveedores y terminar llamadas recibidas en sus respectivos puntos de interconexión. En el caso específico de los OMV, pueden existir situaciones donde esos proveedores no reciben beneficios de la provisión del servicio de terminación de llamadas sobre sus respectivos números. Esta situación ocurre cuando existe un acuerdo entre los proveedores referidos y las redes sobre las cuales sus operaciones son soportadas, por lo cual los ingresos resultantes de la provisión de servicios de terminación de llamadas del OMV pertenecen al operador de red.

Bajo un modelo CPP: “el que llama paga”, para las transacciones relacionadas a los servicios de terminación, la red originadora paga un costo de terminación al operador de red móvil que termina la llamada. Este valor se denomina cargo de acceso.

El operador que origina la llamada recuperaría el costo de terminación de la llamada en la otra red, junto con los costos incurridos por originar una llamada, a través del precio minorista que cobra a sus suscriptores cuando estos realizan llamadas.

Los usuarios finales son relativamente insensibles a cómo se determina el precio de terminación de llamadas en redes móviles, bajo el esquema de remuneración “el que llama paga”.

Dado que un operador de red que desee permitir a sus usuarios llamar a los usuarios de una red móvil particular, debe comprar el servicio de terminación de llamadas al operador al cual el usuario que recibe la llamada está suscrito. Esto significa que no existen sustitutos potenciales por el lado de la demanda a nivel mayorista. En este sentido, todo operador es un monopolista sobre la terminación de llamadas en su red.

Si bien, no es posible estimar funciones de demanda, dado el carácter regulado de los precios de interconexión, desde un punto de vista teórico y cualitativo, es evidente que un incremento de precios en este segmento para operadores que requieren terminar llamadas en otras redes es rentable en tanto no hay forma de sustituir dicho elemento.

4.5.4. SERVICIO DE INTERNET MÓVIL

La Ilustración 28, muestra la representación genérica de la cadena de valor de acceso a Internet móvil, constituida por una combinación de eslabones de las cadenas de valor del servicio de Internet fijo (la única diferencia es la red de acceso y el acceso a bitstream) y del servicio de telefonía móvil en lo que se refiere a la red de acceso.

Ilustración 28. Cadena de valor banda ancha móvil



Fuente: Elaboración propia

Los elementos de la red utilizados para proveer servicios de Internet móvil son:

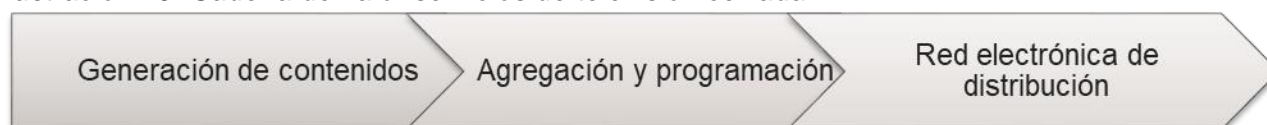
El acceso es la capacidad del prestador de servicios para permitir que su usuario pueda acceder a la red nacional de transporte de datos. Al igual que la originación de llamadas, si el prestador de servicios es adicionalmente titular de infraestructura, por lo general se presta a sí mismo dicha capacidad, siendo la excepción el caso en el que el proveedor de servicio no cuenta con red y espectro (OMV) o cobertura en la zona en la que el usuario quiere acceder a Internet y, por lo tanto, recurre al Roaming Automático Nacional.

Transporte y conectividad para acceder a Internet (tránsito): Los prestadores de servicios que son titulares de infraestructura como aquellos que no lo son, requieren de capacidad de transporte, tanto a nivel nacional como internacional, que les permita acceder a Internet. Este insumo puede ser provisto por sí mismos en los casos de operadores que prestan el servicio portador, o por terceros que presten dicho servicio.

4.5.5. SERVICIOS MAYORISTAS PARA LA PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE TELEVISIÓN CERRADA

En los mercados mayoristas los proveedores de servicios de televisión cerrada demandan los insumos que necesitan para prestar los servicios en los mercados minoristas. El análisis cualitativo de los servicios mayoristas se centrará en la estructura de la cadena de valor genérica de los servicios de comunicación audiovisual.

Ilustración 29. Cadena de valor servicios de televisión cerrada



Fuente: Elaboración propia

Donde cada uno de los eslabones está compuesto por:

- Generación de contenidos:
 - Titular de derechos
 - Creación y producción de contenidos
 - Provisión de contenidos y negociación de derechos
- Agregación y programación:
 - Selección y agregación de contenidos para su oferta
 - Programación de contenidos según el tipo de servicio
 - Manejo de codificaciones y estándares de conversión
- Red de distribución electrónica:
 - Operación de las redes de transmisión para prestación del servicio

- Provisión de acceso a usuarios (e.j. plataformas, decodificadores, back office).

Los proveedores de los servicios de televisión cerrada requieren para la provisión de sus servicios dos insumos básicos:

- Contenido audiovisual (generación, agregación y programación).
- Redes electrónicas de comunicación, que puede subdividirse en transporte y acceso al servicio.

4.5.5.1. CONTENIDO AUDIOVISUAL

Los contenidos audiovisuales pueden ser un elemento diferenciador entre los proveedores del servicio por la voluntad de pago y adquisición del servicio. Los contenidos pueden ser de producción propia o adquiridos a terceros, ya sean productores o titulares de los derechos. Generalmente, para los servicios de televisión cerrados, la mayoría del contenido proviene de terceros, los contenidos propios están enfocados en canales de variedad como noticias o música.

Para la comercialización y explotación de contenidos audiovisuales se necesita contar con los derechos de autor. Estos derechos pueden en ocasiones distribuirse con alguna forma de exclusividad, lo que implica una barrera, que pueden implicar la no existencia de sustitutos. Así, en la medida que el acceso a contenido considerado insustituible (por ejemplo, los derechos al contenido de la liga mundial de un evento deportivo, como fútbol) se encuentre en poder de una porción limitada de actores para su oferta a nivel minorista, entonces, es probable que estos actores hagan parte del mismo mercado mayorista.

Para desarrollar un análisis cualitativo de las posibilidades de sustitución de los contenidos audiovisuales, se deben tener en cuenta dos bloques, según el producto mayorista que se trate: Demanda mayorista por parte de los proveedores de servicios cerrados del contenido provisto por los servicios abiertos.

- Demanda mayorista por parte de los proveedores de servicios cerrados de canales internacionales codificados.

4.5.5.2. DEMANDA MAYORISTA POR PARTE DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS CERRADOS DEL CONTENIDO PROVISTO POR LOS CANALES ABIERTOS

Los servicios de comunicación audiovisual abiertos adquieren su contenido audiovisual por medio de:

- Producción propia.
- Grandes estudios y productores a nivel internacional.
- Productores locales.
- Licenciarios de conceptos y formatos especiales como “reality shows”.
- Asociaciones y agremiaciones como ligas deportivas.

La mayor parte de la producción es propia y, en algunos casos, se ofrece a terceros. Teniendo en cuenta la relevancia de este contenido producido con especial énfasis en la audiencia local, normalmente existen obligaciones legales del tipo “must carry” o “must offer” o incluso del tipo “retransmission consent”. Todas estas modalidades buscan que el contenido de los canales de televisión abierta se encuentren contenidos en la parrilla de los operadores de tv por suscripción.

4.5.5.3. DEMANDA MAYORISTA POR PARTE DE LOS PROVEEDORES DE SERVICIOS CERRADOS DE CANALES INTERNACIONALES CODIFICADOS

La competencia a nivel mayorista entre canales internacionales podría ser caracterizada como una competencia monopolística: Cada canal (o grupo de medios dueño de un conjunto de canales) es un monopolio en la medida en la que posee los derechos de autor requeridos para la transmisión del contenido. Sin embargo, compite con todos los otros canales por una misma demanda, que es la audiencia televisiva. Típicamente, la audiencia de los canales de televisión cerrada está altamente atomizada y, por lo mismo, salvo contenidos muy específicos, no es evidente que un canal internacional pueda ser especialmente más importante que otro.

Desde el punto de vista del análisis de sustitución, se plantea la posibilidad de que un proveedor de canales internacionales codificados pueda sostener un aumento pequeño, pero significativo y no transitorio, del precio mayorista sin resignar rentabilidad. Para analizar este escenario, deben considerarse las posibilidades de sustitución (de demanda y oferta) que un proveedor minorista tiene ante un aumento de precio mayorista.

Los proveedores minoristas del servicio de televisión cerrada tienen entonces la disponibilidad y posibilidad de sustituir el servicio mayorista por otro similar. La decisión de sustitución de un canal por otro, tendrá como criterio central el impacto que esta sustitución tenga en el usuario final. Así, un proveedor minorista no podría sustituir un contenido altamente valorado por su consumidor por otro de menor valoración. La valoración que hagan los consumidores, y su disponibilidad a sustituir el contenido, guiará, ulteriormente, la decisión del proveedor minorista ante un aumento de precios del contenido mayorista.

Sería entonces determinante en vista a definir un mercado la existencia de valoraciones de contenido insustituibles para el consumidor, donde no estaría dispuesto a cambiar el contenido, y así obligaría al proveedor mayorista a mantener la misma oferta de programación.

En el año 2018, la Dirección general de impuestos internos de República Dominicana publicó un informe de “Concentración de Mercado en República Dominicana”, donde se evidencia que no hay signos de una concentración en la audiencia en uno, o pocos, canales determinados. El índice HHI, interpretado como una medida de concentración, alcanza solo a 323. Los proveedores minoristas podrían, ante un aumento de precios de los mayoristas, sustituir el producto sin impactos mayores en sus consumidores.

La sustitución de oferta, entendida como la posibilidad que un producto pueda cambiar su producción en el corto plazo y sin incurrir en costos hundidos significativos, enfrenta, no obstante, más limitaciones, dada la naturaleza internacional de los proveedores mayoristas. Los productores internacionales de contenido audiovisual desarrollan su oferta de contenido para difundirse a nivel internacional o regional, repitiendo igual programación en los países de la región. La posibilidad de modificar un plan de desarrollo de contenido ante la posibilidad de un aumento de precios en un solo país (República Dominicana), no se vería justificada, en función de los costos.

4.5.5.4. ÁMBITO GEOGRÁFICO

Los contenidos de servicios abiertos pueden ser provistos por proveedores nacionales, regionales o municipales, dependiendo del tipo de proveedor de servicios abierto que lo produzca. Si bien los primeros son los más relevantes en términos de audiencia, existe la posibilidad que los canales regionales o locales puedan formar un mercado en ese ámbito.

Sin embargo, la oferta de contenido internacional codificado se realiza para todo el territorio nacional, donde los proveedores minoristas pueden acceder para adquirir los insumos necesarios para su servicio. Los contratos no presentan diferencias por localidad o municipio, por tanto, el alcance de estos servicios termina siendo naturalmente nacional.

4.5.5.5. RED DE DISTRIBUCIÓN ELECTRÓNICA

La red de distribución electrónica para la prestación del servicio de televisión cerrada se puede subdividir, a su vez, en dos componentes:

- Transporte y transmisión nacional.
- Acceso.

4.5.5.6. TRANSPORTE Y TRANSMISIÓN NACIONAL

La necesidad de transporte se refiere a los requisitos de infraestructura para transportar el contenido desde los lugares de generación hasta los diferentes puntos de acceso en cada municipio.

Las plataformas de cable requieren servicios de transporte nacional cuando las cabeceras, o puntos de concentración de las redes de TV, se encuentran en un lugar distinto al municipio de prestación del servicio. La decisión de tener distintos puntos de concentración de las redes de TV en cada municipio, o, por el contrario, concentrar los centros de recepción y transmisión de señal en pocas cabeceras obedece a una decisión de negocios, donde los montos de inversión, condiciones geográficas, tipo de servicio, son las variables generalmente ponderadas.

Los operadores de televisión por cable que prestan servicios en más de un municipio y tienen cabeceras centralizadas requieren de los servicios de transporte nacional, que pueden ser provistos con infraestructura propia o contratados a terceros. Esta infraestructura puede ser la misma con la que se transportan los demás servicios de telecomunicaciones, o puede ser distribuida a través de capacidad satelital o microondas.

En el caso de los operadores que prestan el servicio de televisión a través de Internet, las capacidades requeridas de transporte son idénticas a las de la prestación del servicio de acceso a Internet.

Los servicios de comunicación audiovisual cerrados por satélite utilizan capacidad espacial para su prestación, la cual es arrendada a los proveedores de segmentos espaciales. En el caso de servicios satelitales, por la naturaleza y forma de prestación del servicio, los servicios mayoristas de transporte nacional y acceso se encuentran estrechamente ligados, y requieren a un mismo operador. Así, un proveedor de servicios satelitales no podrá sustituir su proveedor de transporte nacional, por cuanto es este mismo el que le da acceso al usuario final.

4.5.5.7. ACCESO

Las necesidades de distribución y acceso son aquellas que requieren infraestructura para llevar el contenido desde el punto de entrega del transporte nacional hasta el consumidor final. Estas redes de acceso son, a groso modo, de tres tipos: satelital, cable (HFC) y/o DSL-cable cuando se trata de servicios de televisión cerrada como IPTV o esquemas más similares a los provistos por operadores “over the top”-OTT.

Salvo para los casos de los servicios OTT, no es frecuente a nivel internacional que distintos operadores compartan una misma red de acceso para la prestación del servicio de televisión por suscripción bajo una modalidad de operación “virtual”.

4.6. LISTADO DE MERCADOS RELEVANTES MAYORISTAS

En virtud de los resultados obtenidos, la lista de mercados relevantes mayoristas es:

1. Acceso y originación en redes fijas.
2. Terminación de comunicaciones en redes fijas.
3. Acceso y originación en redes móviles.
4. Terminación de comunicaciones en redes móviles.
5. Transporte nacional (portador).
6. Conectividad al transporte internacional (acceso a cabeceras de cable submarino).

4.7. REFLEXIONES

Los servicios fijos (telefonía fija y acceso a Internet fijo) cuentan con elementos comunes en lo que se refiere, particularmente, a la red de acceso y la red de transporte. De manera similar, los servicios móviles (telefonía móvil y acceso a Internet móvil) cuentan con las mismas similitudes. La terminación de llamadas, tanto en redes fijas, como en redes móviles, son propias de cada tipo de red y cada operador, por lo que son mercados independientes. Finalmente, la televisión cerrada comparte, en algunos casos, la red de acceso con los servicios fijos (cableada) pero en otros no (satelital). Los insumos mayoristas de contenidos son propios de la prestación de dichos servicios.

En todos los casos (servicios fijos y móviles), salvo el de televisión cerrada satelital, se comparte el elemento común de transporte nacional y transporte internacional.

En resumen, de la aplicación de la metodología para la determinación de mercados relevantes, y el análisis cualitativo y cuantitativo incluido en la presente sección, se identifican seis mercados mayoristas: (i) Acceso y originación en redes fijas, (ii) Terminación de comunicaciones en redes fijas, (iii) Acceso y originación en redes móviles, (iv) Terminación de comunicaciones en redes móviles, (v) Transporte nacional (portador) y (vi) Conectividad al transporte internacional (acceso a cabeceras de cable submarino), aproximación que es complementada con la información relacionada en la sección anterior con la identificación de los mercados relevantes minoristas.

5. BIBLIOGRAFÍA

- BEREC. (2011). *Report on Impact of Fixed-Mobile Substitution in Market Definition*, BoR. BEREC.
- CE. (1997). *COMMISSION NOTICE on the definition of the relevant market for the purposes of Community competition law. Published in the Official Journal: OJ C 372 on 9/12/1997.*
- CE. (2007). *“Explanatory Note - Accompanying document to the Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parlia.*
- CE. (2014). *Explanatory Note - Accompanying document to the Commission Recommendation on relevant product and service markets within the electronic communications sector susceptible to ex ante regulation in accordance with Directive 2002/21/EC of the European Parliam.*
- Comisión Europea. (2018). *Guidelines on market analysis and the assessment of significant market power under the EU regulatory framework for electronic communications networks and services.* Brussels: Comisión Europea.
- CRC. (2016). *Análisis de Mercados Audiovisuales en un entorno convergente Coordinación de Regulación de Mercados.* Bogotá.
- CRT. (2008). *Lineamientos metodológicos para la definición de mercados relevantes y posición dominante en mercados convergentes de telecomunicaciones en Colombia.* Bogotá: CRT.
- DOJ, FTC. (1997). *1992 Horizontal Merger Guidelines [with april 8, 1997, revisions to section 4 on efficiencies].* Departamento de Justicia de Estados Unidos y Comisión Federal de Comercio.
- FCC. (2014). *Notice of Proposed Rulemaking Promoting Innovation and Competition in the Provision of Multichannel Video Programming Distribution Services FCC-14-210.*
- FCC. (2015). *Annual Assessment of the Status of Competition in the Market for the Delivery of Video.* Washington: Federal Communications Commission .
- FEM. (2016). *The Global Information Technology Report 2016.* Geneva: World Economic Forum and INSEAD.
- Herguera, I. (2002). *“La Delimitación de los mercados relevantes en el nuevo marco regulador de las telecomunicaciones”* Universidad Complutense de Madrid. Mayo 2002.
- INDOTEL. (2017). *Informe sobre la Concentración Económica a razón de la fusión por absorción entre ALTICE HISPANIOLA y TRICOM.* INDOTEL.
- Liberty Global. (2017). *Regulating oligopolies in electronic communications markets.* OXERA.

- Nielsen. (2019). *Estudio del comportamiento de la audiencia República Dominicana*. Nielsen Ibope.
- OCDE. (2014). *Defining the Relevant Market in Telecommunications*. OCDE.
- OFTA. (2004). *Directrices de la autoridad de telecomunicaciones: fusiones y adquisiciones en los mercados de telecomunicaciones de Hong Kong*. Oficina de la Autoridad de Telecomunicaciones (OFTA).
- OMG. (2019). *Evolución y retos TV dominicana*. Omnicom Media Group.
- OTI. (2017). *Experiencia regulatoria de mercado de*. Organización de Telecomunicaciones de Iberoamérica.
- Parlamento Europeo. (3 de Octubre de 1998). *Oficina de Publicaciones de la UE*. Obtenido de Directiva 97/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 1997 relativa a la interconexión en las telecomunicaciones en lo que respecta a garantizar el servicio universal y la interoperabilidad mediante la aplicación de los principios de la: <https://publications.europa.eu/es/publication-detail/-/publication/53a3230a-986a-494e-93b6-b75f1b803012/language-es>
- Regulatel. (2016). *ESTUDIO COMPARADO: MODELOS DE REGULACIÓN EN EL SECTOR DE LAS TELECOMUNICACIONES Y SU RELACIÓN CON LA DEFENSA DE LA COMPETENCIA EN LOS PAÍSES MIEMBROS DE REGULATEL*. Regulatel.
- UE. (2002). *Directrices de la Comisión sobre análisis del mercado y evaluación del peso significativo en el mercado dentro del marco regulador comunitario de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas (2002/C 165/03)*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.
- UE. (2007). *Directrices de la Comisión relativas a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE*. Diario Oficial de las Comunidades Europeas.
- UE. (2014). *Directrices de la Comisión relativa a los mercados pertinentes de productos y servicios dentro del sector de las comunicaciones electrónicas que pueden ser objeto de regulación ex ante de conformidad con la Directiva 2002/21/CE*. Diario Oficial de las Comunicaciones Europeas.
- UIT. (1 de Octubre de 2015). *Measuring the Information Society Report*. International Telecommunication Union.
- UIT. (2018). *Measuring the Information Society Volume 2. ICT Country Profiles*.
- Wulf, J.; Zelt, S.; Brenner, W. (2013). *"Fixed and Mobile Broadband Substitution in the OECD Countries -- A Quantitative Analysis of Competitive Effects*. System Sciences (HICSS).

Pedroni test for cointegration lng_fija lng_móvil

Ho: No cointegration
Ha: All panels are cointegrated

Number of panels = 3
Avg. number of periods = 32

| | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------|--------------------------|
| Cointegrating vector: | Panel specific | Kernel: | Bartlett |
| Panel means: | Included | Lags: | 1.00 (Newey-West) |
| Time trend: | Included | Augmented lags: | 1 |
| AR parameter: | Same | | |

| | Statistic | p-value |
|----------------------------|------------------|----------------|
| Modified variance ratio | -2.7079 | 0.0034 |
| Modified Phillips-Perron t | -4.6150 | 0.0000 |
| Phillips-Perron t | -5.5783 | 0.0000 |
| Augmented Dickey-Fuller t | -5.5510 | 0.0000 |

ENTREGABLE II

II.1. Análisis de competencia en los mercados relevantes para la identificación de mercados sujeto de regulación ex ante

Contenido

| | |
|--|------------|
| INTRODUCCIÓN | 115 |
| 1. ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN LOS MERCADOS RELEVANTES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS SUJETO DE REGULACIÓN EX ANTE | 116 |
| 1.1 MERCADO DE TELEFONÍA FIJA | 116 |
| 1.1.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO | 117 |
| 1.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL (LOS) SERVICIO(S) | 125 |
| 1.1.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO | 128 |
| 1.1.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA | 128 |
| 1.1.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO | 128 |
| 1.1.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO | 130 |
| 1.2 MERCADO DE TELEFONÍA MÓVIL | 133 |
| 1.2.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO | 133 |
| 1.2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO | 141 |
| 1.2.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO | 144 |
| 1.2.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA | 145 |
| 1.2.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO | 145 |
| 1.2.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO | 146 |
| 1.3 MERCADO DE ACCESO A INTERNET FIJO | 147 |
| 1.3.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO | 147 |
| 1.3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO | 156 |
| 1.3.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO | 157 |
| 1.3.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA | 158 |
| 1.3.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO | 158 |
| 1.3.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO | 159 |

| | | |
|---------------------|---|------------|
| 1.4 | MERCADO DE INTERNET MÓVIL | 163 |
| 1.4.1 | ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO | 163 |
| 1.4.2 | CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO | 167 |
| 1.4.3 | ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO | 168 |
| 1.4.4 | APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA | 168 |
| 1.4.5 | CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO | 169 |
| 1.4.6 | IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO | 170 |
| 1.5 | MERCADO DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN | 170 |
| 1.5.1 | ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO | 171 |
| 1.5.2 | CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO | 177 |
| 1.5.3 | ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO | 178 |
| 1.5.4 | APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA | 179 |
| 1.5.5 | CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO | 179 |
| 1.5.6 | IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO | 180 |
| 1.6 | MERCADO PORTADOR | 180 |
| 1.7 | LISTADO DE MERCADOS SUJETOS DE REGULACIÓN EX ANTE | 184 |
| 2. | IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS REGULATORIOS PARA PROMOVER LA COMPETENCIA EN LOS MERCADOS IDENTIFICADOS COMO SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE | 184 |
| 2.1 | MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS | 185 |
| 2.2 | MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES | 186 |
| 2.3 | ESCENARIO REGULATORIO SUGERIDO | 187 |
| ANEXO | | 188 |
| BIBLIOGRAFÍA | | 191 |

INTRODUCCIÓN

El proyecto de consultoría para la “Identificación de los Mercados Relevantes sujetos de regulación ex ante en el Sector de las Telecomunicaciones de la República Dominicana”, se encuentra dirigido a la identificación, sobre la base de una teoría económica sólida y las técnicas estadísticas y econométricas de lugar, de los mercados relevantes del sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana, así como los posibles riesgos de abuso de las posiciones de dominio en dichos mercados y los efectos que podrían tener en el logro de una competencia efectiva, en línea con lo requerido en los Términos de Referencia y en la propuesta técnica presentada.

El “Informe de progreso” presentado previamente incluye el contexto jurídico para la aplicación de una regulación por mercados, la metodología para la definición de mercados relevantes, identificación de mercados susceptibles de regulación ex ante y operadores con posición de dominio y, además, la identificación de los mercados minoristas y mayoristas relevantes de las telecomunicaciones en República Dominicana.

A partir de la identificación de los mercados relevantes en función de los análisis cualitativos y cuantitativos realizados acorde con la información disponible, se procede a realizar los análisis de competencia para identificar cuáles de ellos presentan, y cuáles no, problemas de competencia que pudieran ser objeto de algún tipo de intervención regulatoria.

Finalmente, se concluirá con la lista de mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante, esto es, mercados relevantes que presentan problemas de competencia, y los operadores calificados como con posición de dominio. Posteriormente, se incluye, con el propósito de adelantar su revisión y discusión con INDOTEL, una serie de escenarios regulatorios a la luz de los resultados obtenidos en el análisis de competencia.

1. ANÁLISIS DE COMPETENCIA EN LOS MERCADOS RELEVANTES PARA LA IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS SUJETO DE REGULACIÓN EX ANTE

Una vez definidos los mercados relevantes, se aplicará la metodología descrita en la sección “3. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DE MERCADOS RELEVANTES, IDENTIFICACIÓN DE MERCADOS SUSCEPTIBLES DE REGULACIÓN EX ANTE Y OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO” esto es, entre otros:

- Se identificarán los operadores que participan real y potencialmente en cada mercado relevante.
- Se estimarán las participaciones de mercado en función de diferentes indicadores (tales como usuarios e ingresos).
- Se estimarán índices de concentración en función de diferentes indicadores (tales como usuarios e ingresos).
- Se evaluarán las características adicionales de competencia, como variedad de servicios, precios, calidad, entre otros.
- Se realizarán los análisis cualitativos que se consideren necesarios para complementar la información disponible.

Dentro de las posibilidades que brinda la información disponible, este análisis se replicará con mayor o menor detalle, para los mercados minoristas, haciendo a su vez referencia a los insumos requeridos para la prestación de los servicios (mercados mayoristas), a saber:

La lista de mercados relevantes minoristas es:

1. Telefonía fija
2. Telefonía móvil
3. Internet fijo
4. Internet móvil
5. Televisión por suscripción

La lista de mercados relevantes mayoristas es:

1. Acceso y originación en redes fijas.
2. Terminación de comunicaciones en redes fijas.
3. Acceso y originación en redes móviles.
4. Terminación de comunicaciones en redes móviles.
5. Transporte nacional (portador).
6. Conectividad al transporte internacional (acceso a cabeceras de cable submarino).

1.1 MERCADO DE TELEFONÍA FIJA

Tal y como se describió en el documento de “informe de progreso” previamente enviado en el marco de la presente consultoría, el servicio de telefonía fija es prestado en una sola modalidad postpago o de factura. Por disposiciones recientes de INDOTEL, se ha implementado una estructura tarifaria única a nivel nacional. En la medida en la que el servicio no es posible utilizarlo en diferentes domicilios, normalmente el alcance geográfico del mercado se puede acotar al nivel

municipal. Los tests estadísticos realizados confirmaron la existencia de un mercado relevantemente minorista independiente de telefonía fija.

En virtud de lo anterior, se procede a continuación a describir las condiciones de competencia del mercado de telefonía fija, a partir de la información analizada.

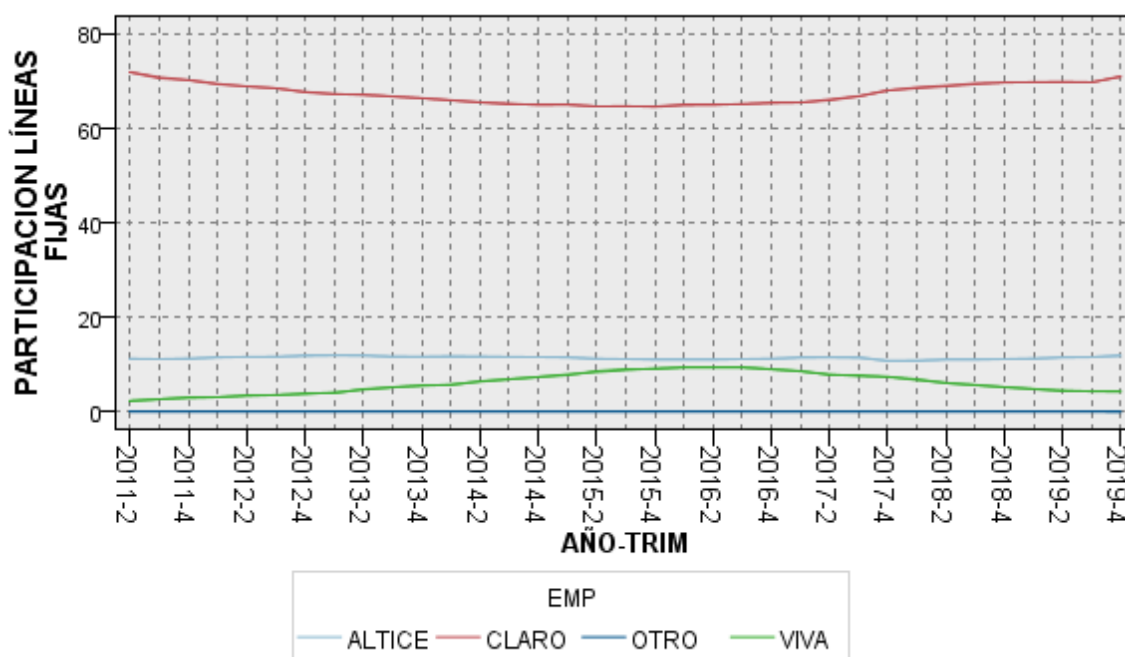
1.1.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO

● PARTICIPACIÓN DE MERCADO Y CONCENTRACIÓN

La participación de las empresas prestadoras en el mercado de telefonía fija a nivel nacional se ha mantenido constante durante el II-2011 al II-2019, y solo se han presentado pequeñas variaciones en los últimos años, como se observa en el Gráfico 1. A inicios del año 2011, VIVA contaba con una participación del 2%, sin embargo, para inicios del año 2015 su participación aumentó a un 8% con una tendencia positiva para el 2016, para luego reducirse nuevamente hasta poco más del 4%.

ALTICE (antes TRICOM) cuenta con una participación constante mayor al 20% durante los últimos 8 años, mientras que CLARO, durante el año 2011, contaba con una participación del 70% aproximadamente, presentando una tendencia decreciente hasta el segundo trimestre de 2016. Después de este periodo, presenta un crecimiento paulatino hasta alcanzar una participación del 70% aproximadamente en el cuarto trimestre del año 2019.

Figura 4. Participación de las empresas prestadoras en Telefonía Fija (II-2011 a IV-2019)



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL
Nota: Incluye líneas de telefonía IP.

En lo que se refiere a la posición de dichas empresas para el segundo trimestre del 2019, a nivel de la participación de líneas por telefonía fija, CLARO cuenta con una participación del 71%. Por su parte, ALTICE cuenta con una participación del 24%, lo anterior implica que CLARO y ALTICE concentran aproximadamente el 95% del mercado, aunque el primero es tres veces más grande que el segundo.

Tabla 31. Cantidad y Participación de líneas fijas, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL DE LÍNEAS FIJAS | PARTICIPACIÓN LÍNEAS FIJAS |
|---------------------|--------------------------|-------------------------------|
| CLARO | 861.434 | 70,8% |
| ALTICE | 287.394 | 23,6% |
| VIVA | 52.191 | 4,3% |
| OTROS OPERADORES | 15.795 | 1,3% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL
Nota: Incluye líneas de telefonía IP.

Al estimar el IHH¹⁷ para el II-2019, éste es de 0,56. Los datos que se observan en el Gráfico 1 sugieren que la prestación del servicio en forma prospectiva se podría acercar a un estado de **monopolio** en la medida en la que la participación de mercado del operador que ya cuenta con una participación superior al 70%, presenta una tendencia creciente.

A nivel municipal no se encuentra información disponible con líneas de telefonía IP y tan solo se encuentra disponible la información a nivel municipal para las líneas de telefonía fija tradicional. Las participaciones de mercado y las medidas de concentración, para el servicio de telefonía fija, se evalúan semestralmente en el periodo I-2017 a I-2019, dada la información disponible por parte de INDOTEL. En este sentido, solo se cuenta con información de la participación de los operadores (número de usuarios) a nivel de provincia y municipio de telefonía fija tradicional. El análisis se presentará a nivel municipal.

De los 154 municipios de la República Dominicana, CLARO presenta, en todos, la mayor participación en el mercado. En 79 municipios, presenta una participación del 100%, es decir, en estos municipios no existe ningún otro operador con una oferta del servicio de telefonía fija. En 55 municipios, presenta una participación entre el 99% y 90% y, finalmente, en los 20 municipios restantes presenta una participación entre el 89% y 60%.

¹⁷ El grado de concentración global de un mercado puede proporcionar información útil sobre la situación de la competencia. Para medir el grado de concentración, la Comisión Europea aplica a menudo el Índice Herfindahl-Hirschman (IHH). El IHH se calcula sumando los cuadrados de las cuotas de mercado de cada una de las empresas presentes en el mercado. El IHH otorga proporcionalmente un mayor peso a las cuotas de mercado de las empresas más grandes. Aunque lo ideal es incluir a todas las empresas en el cálculo, la falta de información sobre empresas muy pequeñas puede carecer de importancia ya que éstas apenas influyen en el IHH. Mientras que el nivel absoluto del IHH puede dar una indicación inicial de la presión competitiva en el mercado tras la concentración, un cambio en el IHH (denominado "delta") es un indicador útil del cambio en el grado de concentración del mercado directamente derivado de la fusión.

Tabla 32. Número de municipios por rangos de participación de CLARO basado en el número de usuarios (Telefonía Fija), I-2019.

| PARTICIPACIÓN (%) | N° DE MUNICIPIOS |
|-------------------|------------------|
| 100% | 79 |
| 99%-90% | 55 |
| 89%-80% | 13 |
| 79%-70% | 3 |
| 69%-60% | 4 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Adicionalmente, los datos muestran que entre los años 2017 al 2019, en 10 de los 154 municipios CLARO presenta una disminución de su participación, en 58 municipios mantiene su participación, y en los 86 restantes CLARO ha aumentado su participación de manera heterogénea entre los diferentes municipios (Ver. Anexo 1 en excel)

Por otro lado, en busca de determinar la concentración del mercado a nivel municipal se calcula el índice IHH por municipio. Como se observa en la Tabla 33, 136 Municipios presentan un IHH mayor o igual al 0.8 lo que deja en evidencia **mercados concentrados y poco competitivos**.

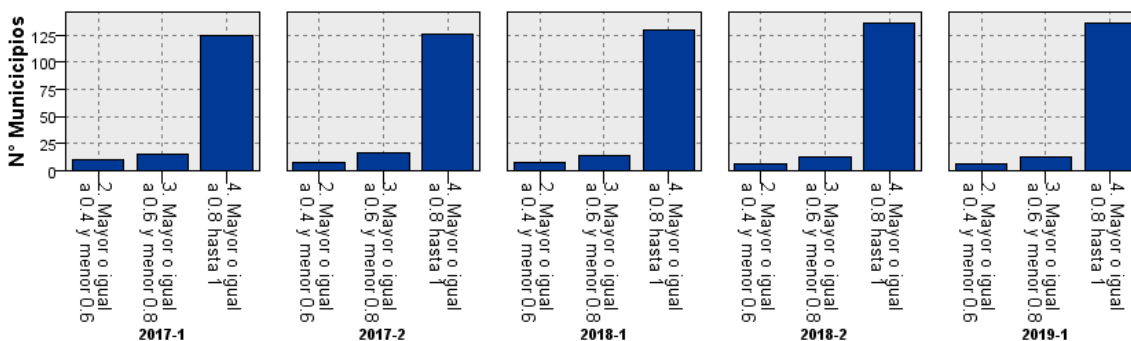
Tabla 33. Número de municipios por rangos de concentración (IHH) de Telefonía Fija, I-2019.

| AÑO-SEM | RANGOS CONCENTRACIÓN | N° Municipios |
|---------|------------------------------------|---------------|
| 2019-1 | 1. Menor a 0.4 | 0 |
| 2019-1 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 6 |
| 2019-1 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 12 |
| 2019-1 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 136 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Nota: En el Anexo 1 en Excel se muestra el IHH desagregado por Municipio, para el periodo I-2017 al I-2019.

Figura 5. IHH de Telefonía Fija a nivel municipal por rangos, I-2017 a II-2018



Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por otro lado, como se muestra en la figura 2, los altos niveles de concentración del servicio de telefonía fija por municipio han sido constantes desde el año 2017. Sin embargo, entre el segundo semestre del 2018 y el primer semestre del 2019 se evidencia un aumento en la concentración de mercados en algunos municipios como: Arenoso, Boca Chica, Cevicos, La Ciénaga, La

Romana, La Vega, Salcedo, San Cristóbal, San Antonio de Guerra, San Francisco de Macorís, San Pedro de Macorís y Yaguajay, entre otros.

En el análisis de competencia de un mercado, se puede tener en cuenta el cambio de la participación en los mercados como evidencia de cambios en el ambiente. En este caso, dados los altos niveles de concentración (IHH) y la alta participación de CLARO dentro del mercado, se realiza un análisis adicional donde se identifican cambios significativos de participación en el mercado de servicios de telefonía fija. Se identifican casos puntuales donde CLARO presenta participaciones del 100%, antecedido por la salida de otro operador (ALTICE) en el mercado a nivel municipal. Lo anterior, se observa en municipios como:

- Cabrera
- Enriquillo
- Eugenio María de Hostos
- La Mata
- Laguna salada
- Las matas de Santa Cruz
- Nizao
- Padre las Casas
- Pepillo Alcedo (Manzanillo)
- Peralvillo
- Piedra Blanca
- Ramón Santana
- Sabana Grande de Boyá
- Sabana Yegua
- Vicente Noble

Adicionalmente, se presentan casos donde compañías como ALTICE y WIND salen del mercado, dada la presencia de operadores como SKY y CLARO:

- Cayetano Germosén
- Gaspar Hernández
- San Fernando de Monte Cristi
- San José de las Matas
- Tamboril

Por último, al analizar la relación que existe entre el tamaño de los municipios y la concentración de los mercados de telefonía fija, se puede concluir que tanto los pequeños municipios como en los grandes municipios se evidencia una **alta concentración de mercado** (por encima del 0,6). Los municipios con más de 100.000 habitantes presentan una variación en la concentración del mercado, es decir niveles de IHH menores a 0,6 y mayores a 0,4.

Tabla 34. Relación entre el tamaño del municipio y su nivel de concentración

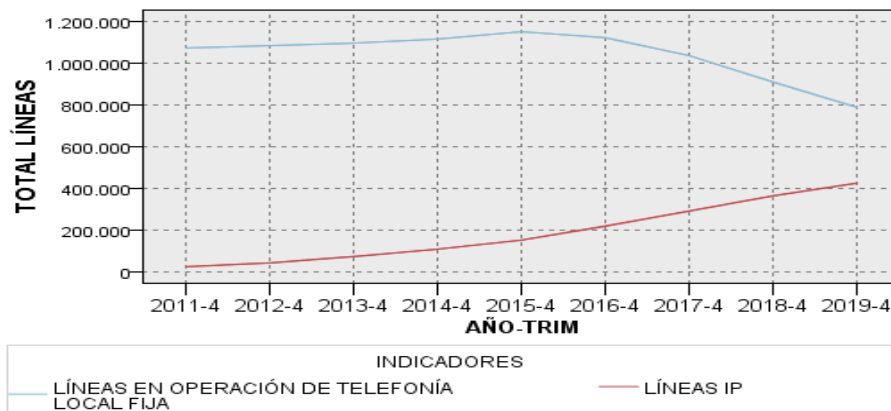
| Rangos población | 1. Menor a 0.4 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
|---------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. 10.000 o menos | 0 | 0 | 1 | 32 |
| 2. 10.001 a 25.000 | 0 | 1 | 3 | 48 |
| 3. 25.001 a 50.000 | 0 | 0 | 2 | 29 |
| 4. 50.001 a 100.000 | 0 | 0 | 1 | 18 |
| 5. Mayor a 100.000 | 0 | 5 | 5 | 9 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Nota: Las proyecciones de población para el 2019 son tomadas de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE,2016)

El hecho de no contar con información de líneas de telefonía IP por municipio es una limitación al análisis de participación de mercado y concentración a nivel municipal, en la medida en la que la incidencia de esta forma de prestación del servicio se ha ido incrementando en el tiempo (ver figura 3).

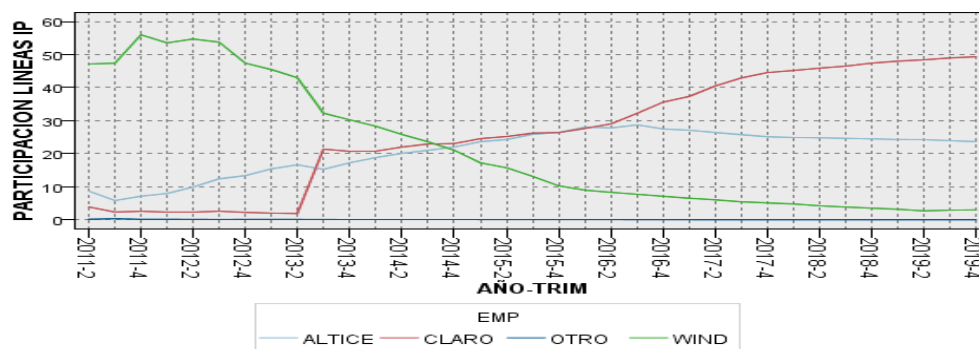
Figura 6. Evolución de la proporción de líneas de telefonía fija tradicional e IP



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

No obstante lo anterior, resulta claro de la información de alcance nacional (ver Gráfico 1), que el mercado a nivel nacional se encuentra **concentrado**, teniendo o no en cuenta las líneas de telefonía IP, entre otras porque CLARO también cuenta con líneas IP -alrededor de un 50% del total de las líneas IP son de CLARO-.

Figura 7. Participación de mercado a nivel de líneas de telefonía IP



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

En virtud de lo anterior, **CLARO es el operador de mayor participación de mercado tanto a nivel nacional como municipal**. Así mismo, el nivel de concentración, alto a nivel municipal, es una constante en todos los municipios del país. En ese sentido, **no se hace necesario hacer una distinción de las condiciones de competencia por municipio**.

La participación de mercado se suele utilizar a manera de variable proxy de las siguientes características de un mercado:

- Barreras tecnológicas o legales a la entrada.
- Las curvas de costos (por ejemplo, economías de escala / alcance o densidad).
- El tipo de juego que describe el ambiente de competencia (oligopolio, líder con seguidores, etc.)

También representa el desarrollo histórico de un mercado. Tal y como ocurrió históricamente en los países europeos con sus operadores incumbentes (Telefónica en España, France Telecom en Francia, Deutsche Telecom en Alemania, BT en el Reino Unido), el otrora operador estatal, hoy privatizado, tenía presencia nacional casi que de manera exclusiva.

En todo caso, en una industria con economías de escala como la de las telecomunicaciones, una diferencia de tamaño significativa tiene impacto a nivel de costos -la empresa más grande es más costo eficiente, dejando todo lo demás constante- y de incentivos a la entrada -los entrantes potenciales enfrentan una estructura de costos superior a la del operador establecido, por lo que sabrían de antemano que tendrían que operar un tiempo a pérdida hasta alcanzar un nivel de escala más comparable con la del operador de mayor tamaño-.

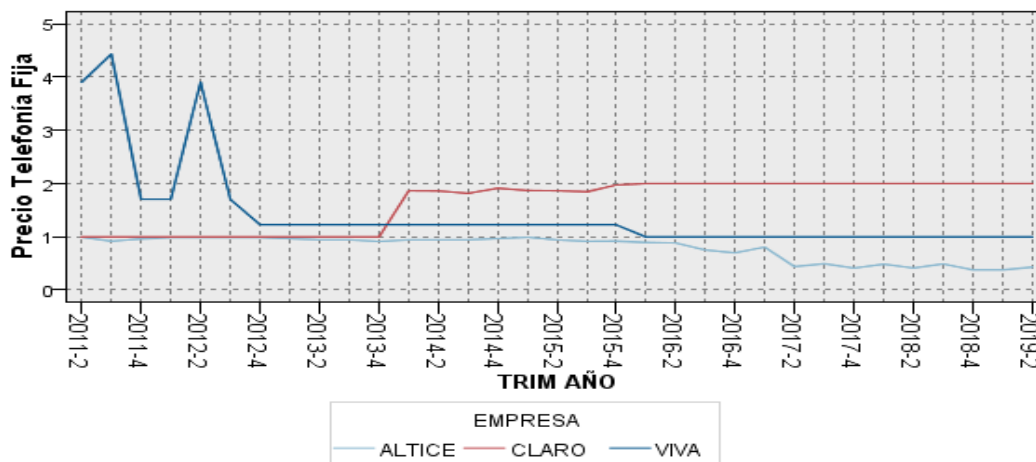
Si bien la participación de mercado no es una medida perfecta para aproximarse a todo lo anterior, ni mucho menos al nivel de competencia de un mercado, su consideración será el punto de partida del análisis. Ante los altos niveles de participación de un operador en el mercado y de concentración, se buscará identificar factores que mitiguen esta situación a partir del análisis de elementos adicionales.

Ahora bien, en el análisis del nivel de competencia de un mercado se suele priorizar el uso de cambios en las participaciones de mercado frente al uso de niveles de estas, pues son ellos los que están más relacionados con cambios en el ambiente de competencia. Al respecto, la información expuesta a lo largo de esta sección permite evidenciar que la participación de mercado de CLARO es creciente.

● CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

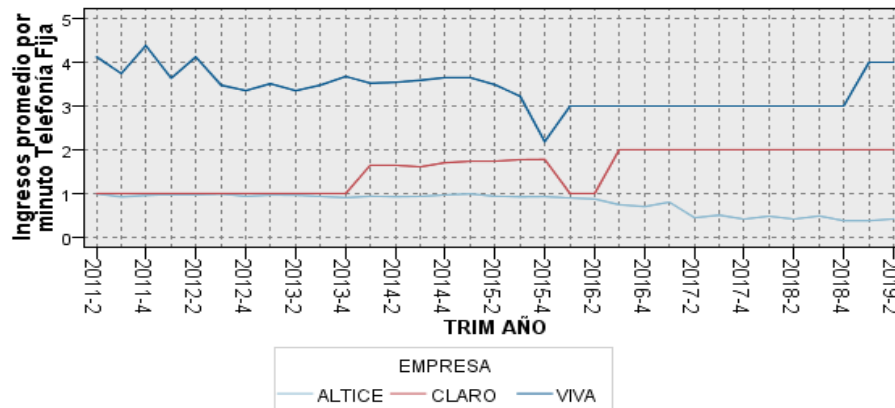
Los precios del servicio de telefonía fija de los principales operadores (CLARO, ALTICE, VIVA) no presentan una tendencia durante los últimos 8 años (ni creciente ni decreciente) como se muestra en el Gráfico 5, del mismo modo sucede con el ingreso promedio por minuto (ver Gráfico 6).

Figura 8. Precios promedio por minuto de telefonía fija de las principales empresas prestadoras, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Figura 9. Ingresos promedio por minuto de telefonía fija de las principales empresas prestadoras, II-2011 al II-2019.



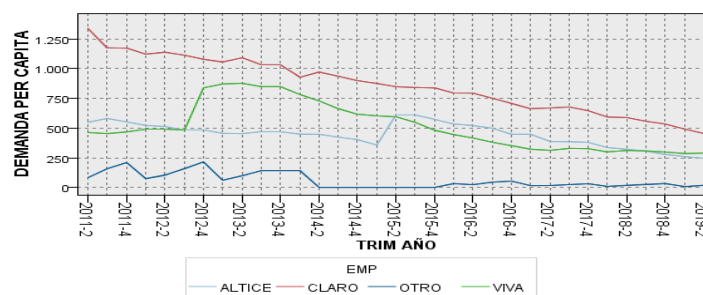
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las concesionarias a INDOTEL

En desarrollo del “Informe de progreso” remitido previamente en el marco de la presente consultoría, se manifestó explícitamente que se presentan variaciones en las series de tiempo de las variables “precio promedio por minuto” e “ingreso promedio por minuto” que evidencian problemas en la información, que se hacen más notorias al indagar en la información provista de manera individual por cada operador.

En todo caso, resulta notable la ausencia de una tendencia decreciente de los precios de telefonía fija. Los servicios de telecomunicaciones se caracterizan por ser deflacionarios, debido a la presencia de economías de escala (menos costo unitario promedio por usuario adicional conectado), economías de alcance (capacidad de prestar a un menor costo la combinación de dos servicios que la suma de los costos de los dos servicios de manera individual), por la evolución tecnológica de las redes que se hacen progresivamente más eficientes o incluso por una competencia más agresiva entre los operadores que participan en el mercado. En este sentido, con la información disponible, no se puede afirmar de manera categórica que la rivalidad entre los diferentes operadores que participan en el mercado, con sus respectivas estrategias, haya generado beneficios a los usuarios.

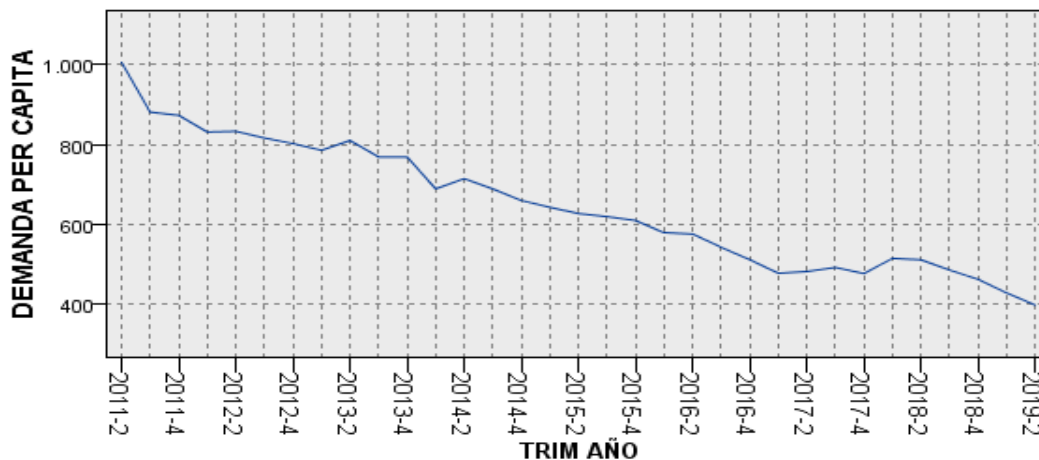
Como se evidencia en la figura 7 y figura 8, la demanda del servicio (minutos de uso por usuario al mes) de telefonía fija presenta una tendencia negativa en los últimos 8 años. A pesar de esta caída, no se evidencian cambios significativos en los precios por parte de los operadores que busquen aumentar la demanda de este servicio (Ver figura 5 y figura 6). El comportamiento es homogéneo para todos los operadores.

Figura 10. Demanda per cápita del servicio de telefonía fija, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Figura 11. Demanda promedio per cápita del servicio de telefonía fija, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

La tendencia decreciente del uso del servicio de telefonía fija no es exclusiva a la República Dominicana, ya que es una tendencia consolidada a nivel internacional. El desplazamiento de la demanda hacia otros servicios de telefonía (móvil), el uso de mensajes de texto o mensajería instantánea y correos electrónicos son apenas algunos ejemplos de las diferentes formas de comunicación que cada vez cobran más fuerza. En esa medida, la telefonía fija resulta cada vez más un “commodity” que se ofrece de manera conjunta, o empaquetada, con otros servicios de comunicaciones (acceso a Internet y/o TV por suscripción, por ejemplo).

Si bien INDOTEL no recopila información periódica sobre el empaquetamiento de servicios de telecomunicaciones fijos, como parte de la presente consultoría se solicitó información específica relacionada para junio de 2018 y 2019. En el “Informe de Progreso” enviado previamente, se indicó que mientras un operador como VIVA empaqueta tan solo el 1-2% de las líneas de telefonía fija y ALTICE el 42%, CLARO empaqueta el 60%. Así mismo, se manifestó inquietud por la capacidad de empaquetamiento de los demás operadores del mercado (la oferta), ya que la gran mayoría no están en capacidad de prestar servicios de manera empaquetada en la medida en la que no prestan múltiples servicios, empaquetados o no. Como se indicó en el “Informe de progreso”, esto puede deberse a restricciones del tipo técnico -la red de los operadores no está habilitada para prestar servicios de telefonía fija-, administrativo -la concesión con la que cuenta el operador no permite prestar el servicio-, o de tipo comercial -al operador no le interesa prestar el servicio-.

En lo que se refiere a telefonía fija, tan solo 9 operadores prestan servicios de telefonía fija de acuerdo a los reportes periódicos de INDOTEL; 39 operadores prestan servicios de acceso a Internet fijo; y 68 operadores prestan servicios de TV por suscripción. En este sentido, existen al menos 29 empresas de TV por suscripción que prestan el servicio de manera individual. De los operadores que prestan telefonía fija (9), 4 no prestan el servicio de Internet fijo, y de las empresas de Internet fijo (39), 34 no prestan servicio de telefonía fija.

Si bien en el informe anterior estas observaciones sirvieron para llegar a la conclusión de que **no se considera pertinente definir mercados de servicios empaquetados**, desde el punto de vista de la competencia resulta evidente que **la oferta comercial de telefonía de CLARO no es replicable por la mayoría de los operadores del mercado**, en la medida en la que este servicio es tan solo un componente de un paquete que los demás no están en capacidad de ofrecer.

• CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS

Por último, es importante tener en cuenta que, desde el 30 de septiembre de 2009, la portabilidad numérica fija y móvil se encuentran disponibles en la República Dominicana. En este sentido, los usuarios enfrentan menores costos de cambio por pretender cambiarse de operador en caso de no sentirse satisfechos con sus servicios.

No obstante, lo anterior, la existencia de contratos con cláusulas de permanencia mínima para los servicios de telefonía fija que se prestan en modalidad pospago, y el empaquetamiento de servicios, incrementa los costos de cambio.

Así mismo, es importante notar la frecuencia con la que **CLARO** presta el servicio de telefonía fija de **manera monopólica** (82 municipios) o **cuasi-monopólica** (52 municipios con una participación entre el 99% y 90%) ya bajo este escenario, los usuarios no cuentan con opciones reales de cambio como consecuencia de la portabilidad numérica.

1.1.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL (LOS) SERVICIO(S)

Tal y como se detalló en el “Informe de progreso”, el servicio de telefonía fija, o servicio de voz fija, puede definirse como el suministro de conexión o acceso a la red pública telefónica con el fin de realizar o recibir llamadas y servicios relacionados.

Los elementos de la red utilizados para proveer una llamada son los siguientes:

- Bucle local: Es el vínculo entre el usuario final y el concentrador remoto.
- Iniciación e originación de llamadas (transporte de llamadas originadas en el bucle de un cliente desde el concentrador remoto hasta la central local más cercana, incluyendo la conmutación).
- Transporte local - tándem (transporte de llamadas entre una central local y una central tándem), incluyendo la conmutación.
- Transporte inter - tándem (transporte de llamadas entre centrales tándem), incluyendo la conmutación; también incluye el transporte de llamadas entre un central tándem y un centro internacional de conmutación, un tipo específico de central tándem para las llamadas internacionales.
- Terminación de llamadas (transporte de las llamadas que terminan en el bucle de un usuario final, desde la central local más cercana al suscriptor llamado hasta el concentrador remoto, de la central local a la plataforma de servicio).

Ilustración 1. Cadena de valor telefonía fija



Fuente: Elaboración propia

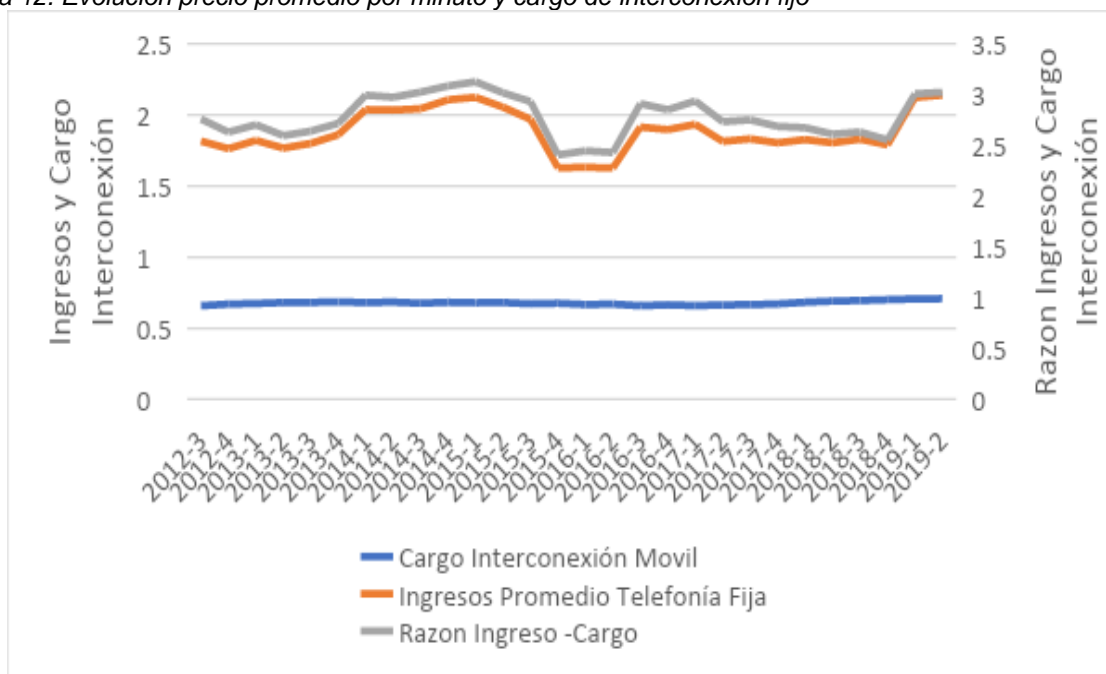
A partir de la información recopilada en el transcurso de la presente consultoría, ha sido posible observar que el servicio de telefonía fija es prestado principalmente de manera **integrada verticalmente**, en donde tan solo dos insumos pueden ser, en ocasiones, tercerizados: La

terminación de llamadas en los casos de las llamadas off-net (entre diferentes redes) y el transporte nacional (servicio portador). Teniendo en cuenta que este último es un elemento común a todos los mercados relevantes minoristas, se analizará en sección aparte.

En lo que se refiere a la terminación de llamadas, los países que han escogido un esquema de remuneración de las llamadas del tipo *calling party pays*, o el que llama paga, como es el caso de la República Dominicana, han evidenciado cómo se ha creado **un cuello de botella en la terminación de llamadas** en la medida en la que cada operador es dueño de la terminación de llamadas en su propia red, y sus propios usuarios son insensibles al precio definido por el operador para la prestación de dicho servicio mayorista. Ante esta situación, tradicionalmente el cargo de interconexión es regulado.

En el periodo 2012-2019, el cargo de interconexión para redes fijas en la República Dominicana se mantuvo constante y por debajo de los ingresos promedio por minuto de los operadores. La proporción entre ingresos y cargo muestra que el precio del operador es 2 o 3 veces más alto que el cargo de interconexión (ver figura 9).

Figura 12. Evolución precio promedio por minuto y cargo de interconexión fijo



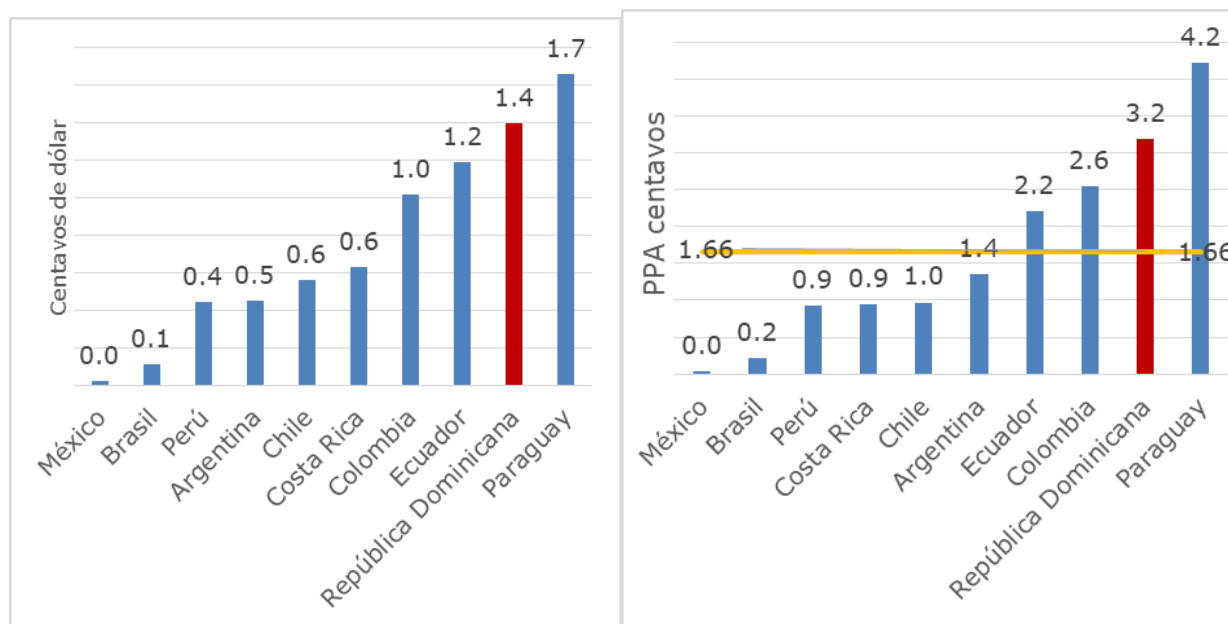
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

La relación entre el ingreso promedio por minuto y el cargo de interconexión podría señalar una ausencia de presión competitiva a nivel de precio, en la medida en la que debería ser más cercana a dos (el valor por minuto que paga un usuario remunera originación y terminación de una llamada mientras que el cargo de interconexión remunera únicamente la terminación).

Por su parte, a partir de la información de los cargos de interconexión fijos en otros países de la región, es posible observar que, después del caso de Paraguay, **el cargo de interconexión**

vigente en República Dominicana es uno de los más altos a nivel regional (ver figura 10), incluso ajustando por paridad de compra (PPA).

Figura 13. Comparativo de valores de cargos de interconexión en redes fijas en la región (terminación local) – centavos de dólar (izquierda) y de PPA (derecha)



Fuente: Páginas web de diversos reguladores de la región

Lo anterior resulta en una **barrera a la competencia** para operadores entrantes al mercado, u operadores establecidos con menor participación de mercado, que pretendan incluir o ampliar dentro de su portafolio de servicios la telefonía fija, en la medida en la que la mayoría del tráfico originado tendría como destino más probable la red de CLARO.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir lo siguiente en relación con los insumos para la prestación del servicio de telefonía fija y su impacto sobre el mercado minorista:

- **No existe un mercado de acceso y originación de llamadas en redes fijas.** Por lo anterior, un operador interesado en prestar el servicio debe contar con toda la infraestructura necesaria, lo que genera **barreras a la entrada de tipo económico** y, por ende, serios desincentivos para la entrada de nuevos agentes al mercado que puedan generar una mayor competencia.
- Si bien la terminación de llamadas (interconexión) se encuentra regulada, **el valor por minuto es alto en comparación con otros países de la región.** De esta manera, el valor vigente desde 2017 se constituye en una **barrera para el desarrollo de la competencia en el mercado.**

1.1.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO

Tal y como se indicó en la sección 1.1.1, los indicadores de participación de mercado y IHH muestran una tendencia hacia una mayor concentración del mercado de telefonía fija alrededor del operador CLARO.

A pesar de haberse implementado medidas regulatorias como la portabilidad numérica fija desde el año 2009, y la oferta alternativa y creciente de líneas de telefonía IP, no se observan cambios favorables para la competencia bajo ninguno de los indicadores de desempeño del mercado: Precios estancados, consumos medios decrecientes y tendencia a una mayor concentración del mercado.

La **ausencia de mercados mayoristas** para la provisión del servicio de acceso y originación de llamadas genera barreras a la entrada difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado.

Lo anterior se ve reforzado toda vez que la estructura de cargos de interconexión a redes fijas vigente en la actualidad constituye una **barrera para la promoción de una mayor competencia** y a la **entrada de nuevos agentes** en la medida en la que cualquier nuevo operador, al inicio de su operación, enfrentaría una estructura financiera deficitaria en la medida en la que la mayoría de su tráfico estaría dirigida hacia el operador CLARO, el de mayor participación de mercado.

De esta manera, no es posible prever un cambio positivo significativo a futuro en las condiciones de competencia del mercado relevante minorista de telefonía fija.

1.1.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

No se identifican denuncias, investigaciones ni sanciones relacionadas con el mercado de telefonía fija, de tal suerte que resulta evidente que las condiciones actuales de competencia en el mercado no se deben a situaciones coyunturales o a prácticas indebidas de algún(os) operador(es) en el mercado y resultan, por ende, de situaciones estructurales del mismo, de tal suerte que la aplicación del derecho de la competencia sea insuficiente para atender las condiciones de competencia vigentes en el mercado.

1.1.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO

Los indicadores básicos de estructura y concentración del mercado relevante minorista de telefonía fija evidencian un **mercado concentrado** alrededor de un **único operador**. Si bien el indicador de participación de mercado de un operador no constituye evidencia suficiente ni para concluir que un mercado presenta problemas de competencia ni para identificar un operador con posición de dominio, los indicadores de desempeño del mercado no permiten evidenciar rivalidad alguna en el mercado que permita prever un cambio favorable en la estructura del mercado.

Como primera medida, la participación del mercado del operador de mayor tamaño es creciente, así como la concentración del mercado. Como segunda medida, no se observa rivalidad alguna a nivel de precios capaz de revertir la situación. Tanto a partir de la variable “precio promedio por minuto” como la variable “ingreso promedio por minuto” para el servicio de telefonía fija se observa como el operador ALTICE presenta el valor más bajo desde el año 2016 y hasta la fecha, precisamente el periodo a partir del cual la participación de mercado de CLARO en el mercado retomó la senda creciente hasta volver a superar el 70%.

Por su parte, las condiciones de prestación del servicio, en la que los operadores están **integrados verticalmente** y **no existe un mercado de insumos mayoristas** para el mercado de acceso y originación, incrementa significativamente las **barreras de entrada al mercado**, así como las **barreras a la expansión** para operadores que quisieran incrementar su cobertura a nuevos municipios. De hecho, se observa una cantidad de municipios apreciable en la que la llegada de CLARO al mercado ha resultado en la salida de estos de dicho municipio.

Una vez concluido que se presentan problemas de competencia en el mercado relevante minorista de telefonía fija, la metodología definida previamente dispone que se examinará el mercado mayorista asociado al insumo menos replicable. Una vez analizadas las condiciones de mercado al que hace parte el eslabón en estudio, si se encuentran problemas de competencia en ese mercado, se examinará si el problema de competencia en el mercado minorista se podría solucionar sometiendo a este mercado de insumos (mayorista) a intervención regulatoria. Si esto ocurre, se ha encontrado un mercado candidato para regulación ex ante. Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

En el caso de la telefonía fija, el insumo menos replicable se encuentra en el mercado mayorista de terminación de llamadas en redes fijas, seguido por el mercado mayorista de acceso y originación a redes fijas.

Teniendo en cuenta que la terminación de llamadas se presta en condiciones monopólicas, éste por definición es un mercado sujeto a regulación ex ante y, por lo mismo, se encuentra regulado el valor del cargo de interconexión. En este mercado, se ha podido concluir que el nivel de cargo de interconexión es alto en términos comparativos y puede constituir una barrera a la competencia. Sin embargo, la relación entre el ingreso promedio por minuto y el cargo de interconexión (superior a 2) indica que más allá del nivel del cargo de interconexión, se presenta una ausencia de presión competitiva en los precios a los usuarios, de tal suerte que, con la sola corrección del cargo de interconexión, siendo esta en todo caso necesaria, no se promoverían cambios importantes en las condiciones de competencia en el mercado de telefonía fija.

Siguiendo el orden metodológico, el siguiente eslabón menos replicable es el de acceso y originación de llamadas. Teniendo en cuenta que a la fecha no existe un mercado como tal en la medida en la que no se ofrece el acceso a este servicio mayorista, se considera que una intervención ex ante en este mercado podría contribuir a incrementar la competencia en el mercado minorista de telefonía fija.

En virtud de lo anterior, se concluye que el mercado relevante mayorista de acceso y originación a llamadas fijas se constituye en mercado relevante susceptible de regulación ex ante, en adición al mercado mayorista de terminación de llamadas.

En todo caso, es importante tener en cuenta que para que este tipo de intervenciones regulatorias puedan tener un impacto en el mercado, es necesario eliminar o reducir tanto

como sea posible las barreras de entrada de tipo administrativo al mercado a nivel municipal: concesiones sin restricción de prestación de servicios, eliminación de barreras de entrada a los diferentes municipios bajo condiciones no discriminatorias (despliegue de infraestructura, uso de postes y ductos, entre otras).

1.1.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO

Tal y como se indicó en el “Informe de progreso” sección 3.2.4 Metodología de análisis de competencia, para identificar operadores con posición de dominio se tendrán en cuenta las características propias del operador candidato, lo cual se procede a revisar a continuación.

- **TAMAÑO RELATIVO**

La concentración del mercado relevante minorista de telefonía fija ha sido manifiesta tanto en el “Informe de progreso” como en la sección 1.1.1 del presente documento. La Tabla 31 permite evidenciar que el operador CLARO cuenta con una participación de mercado del 70,8%, cuando su más inmediato seguidor, ALTICE, cuenta con apenas con el 23% y VIVA el 4,3%.

La Tabla 32 permite evidenciar que la situación arriba descrita, correspondiente al mercado a nivel nacional, se replica casi sin excepciones a nivel municipal. De hecho, existe una alta cantidad de municipios en donde CLARO es el único operador (79) o donde su presencia es casi absoluta -más del 90%- (55). Tan solo en 4 municipios del país el operador tiene una participación de mercado inferior al promedio nacional, y se refiere a los municipios de mayor tamaño en la República Dominicana (más de 100.000 personas) donde el tamaño del mercado permite la entrada de más operadores.

Si bien se ha indicado previamente que la participación de mercado no es un indicador suficiente para identificar la posición de dominio de un operador, la doctrina a nivel internacional y las mejores prácticas sí permiten evidenciar que suele ser un indicador determinante, especialmente en niveles tan altos como los presentes en el mercado de telefonía fija en la República Dominicana.

En las mejores prácticas internacionales se reconoce que los datos acerca de la cuota de mercado son el primer y más importante elemento en la evaluación de la posición dominante¹⁸, y que las cuotas de mercado proporcionan información valiosa sobre la estructura del mercado y sobre la importancia relativa de las empresas activas en él¹⁹. El Tribunal de Justicia de la Unión Europea (TJUE)²⁰ ha sostenido que, aunque la importancia de las cuotas de mercado puede variar de un mercado a otro, puede legítimamente considerarse que las cuotas muy elevadas

¹⁸ O'DONOGHUE, R. & PADILLA, J. The Law and Economics of Article 102 TFEU. Hart Publishing. 2nd Edition (2013) Pág. 217; SLOT, P.J. & FARLEY, M. An Introduction to Competition Law. Hart Publishing 1st Edition (2017) Pág. 97, 209; NIHOUL, P & RODFORD, P. EU Electronic Communications Law. Competition & Regulation in the European Telecommunications Market. Oxford University Press 2nd edition (2011) Pág. 223; BISHOP, S & WALKER, M. The Economics of EC Competition Law: Concepts, Application and Measurement. Sweet & Maxwell (2010) Pág. 232; DABBAH, M. EC and UK Competition Law: Commentary, Cases and Materials. Cambridge University press 1st edition (2004) Pág. 300; SIGNES DE MESA, J. et al. Derecho de la Competencia. Thomson Reuters. 1a edición (2013) Pág. 217; IBAÑEZ COLOMO, P. et al. Manual de Derecho de la Competencia. Tecnos (2008) Pág. 151. GARCÍA, F. Fundamentos del derecho de la libre competencia; en Derecho de la Libre Competencia Comunitario y Español. María Pilar Bello Martín-Crespo & Francisco Hernández Rodríguez (Coordinadores) Thomson- Aranzadi (2009) Pág 47.

¹⁹ WHISH, R & BAILEY, D. Competition Law. Oxford University Press; 7th edition. Pág. 181

²⁰ Se hace referencia a la jurisprudencia de este organismo, toda vez que, es el encargado de ejercer control judicial expost de la aplicación de la metodología utilizada por la Comunidad Europea para la determinación de poder significativo de mercado, la cual inspiró la metodología definida por la CRC en la Resolución CRT 2058 de 2009.

son, en sí mismas y salvo circunstancias excepcionales, evidencia de la existencia de una posición dominante²¹.

Desde los primeros casos, el TJUE ha indicado que un número de factores deben ser considerados en la evaluación de dominancia, pero ha atribuido un papel importante a las participaciones de mercado:

“La existencia de una posición dominante se puede derivar de diferentes factores las cuales tomadas de manera separada no son necesariamente determinantes, pero entre esos factores uno altamente importante es la existencia de participaciones de mercados muy altas”²².

De esa manera, se ha sostenido que cuotas de mercado superiores al 70% son, en sí mismas, una indicación clara de la existencia de una posición dominante²³, sin que se requieran pruebas adicionales²⁴. Por ejemplo, en el caso *United Brands*, se halló que el acusado era dominante con participaciones de mercado de alrededor de 40-45 por ciento (nuevamente este fue uno de varios elementos considerados por ECJ), y de algún modo este rango, dicha autoridad todavía lo considera como el nivel de comparación para la presunción de dominancia²⁵. En el asunto *AKZO vs Comisión*²⁶, el TJUE señaló que una cuota de mercado del 50% podía considerarse muy alta, de modo que, a falta de circunstancias excepcionales que indiquen lo contrario, se asumirá que una empresa con tal cuota de mercado es dominante y dicha empresa tendrá la carga probatoria de establecer que no lo es.

El TJUE ha dispuesto también que una cuota de mercado entre el 40% y el 50% puede indicar una posición dominante, pero otros factores económicos, como los cambios en la cuota de mercado a lo largo del tiempo, la cuota de mercado del competidor más cercano y el número y la fuerza de otros competidores, etc., deben ser tomados en consideración²⁷. Bajo esa misma lógica, ha sostenido el TJUE que, con cuotas de mercado entre el 25% y el 40%, no se puede asumir la existencia de dominancia a menos que se den algunas circunstancias excepcionales, por ejemplo, disparidades sustanciales en las cuotas de mercado o barreras significativas de entrada²⁸.

Así mismo, en consonancia con la jurisprudencia europea en la materia, la Comisión Europea ha sostenido que las cuotas de mercado extraordinariamente elevadas, como aquellas superiores al 50%, atestiguan por sí mismas, salvo circunstancias excepcionales, la existencia de una posición dominante, y que puede presumirse que una empresa con una elevada cuota de

²¹ TJUE. Asunto *Hoffmann-La Roche* v *Commission* 85/76 [1979] ECR 461, [1979] 3 CMLR 211; la Comisión hizo referencia específica a este párrafo en *Van den Bergh Foods Ltd* OJ [1998] L 246/1, [1998] 5 CMLR 530, párrafo 258.

²² *Hoffman/la Roche*: 520. Un enunciado similar es hecho en *United Brands*

²³ TPI. Sentencia del 12 de diciembre de 1991, Asunto T-30/89 – *Hilti AG v Commission* [1991] ECR II-1439, párrafo 92. Véase también *Tetra Pak/Alfa-Laval*, OJ 1991 L 290/35; Asunto T-139/98, *Amministrazione Autonoma dei Monopoli di Stato (AAMS) v Comisión* [2001] ECR II-3413, párrafo 52; Asunto 85/76, *Hoffmann-La Roche & Co AG v Comisión* [1979] ECR 461, párrafo 59.

²⁴ TPI. Sentencia del 23 de diciembre de 2003, Asunto T-65/98 – *Van den Bergh Foods Ltd v Commission* [2003] ECR II-4653, párrafo 154.

²⁵ <https://prezi.com/4lbuo0cur1es/united-brands-company-v-commission-of-the-european-communit/>

²⁶ TJUE. Asunto *Akzo Chemie vs. Comisión*. Asunto C- 62/86 [1991] ECR I- 3359, [1993] 5 CMLR 215, párrafo 60.

²⁷ TJUE. Sentencia del 14 de febrero de 1978, Asunto 27/76 – *United Brands v Commission* [1978] ECR 207, párrafos. 108–10.

²⁸ TJUE. Sentencia del 15 de diciembre de 1994, Asunto C-250/92 – *Gøttrup-Klim* y otros; *Grovvareforeninger v Dansk Landbrugs Grovareselskab* [1994] ECR I-5641, párrafo 48; TRIBUNAL DE PRIMERA INSTANCIA. Sentencia del 17 de diciembre de 2003, Asunto T-219/99 – *British Airways v Comisión* [2003] ECR II-5917, párrafos. 211–24.

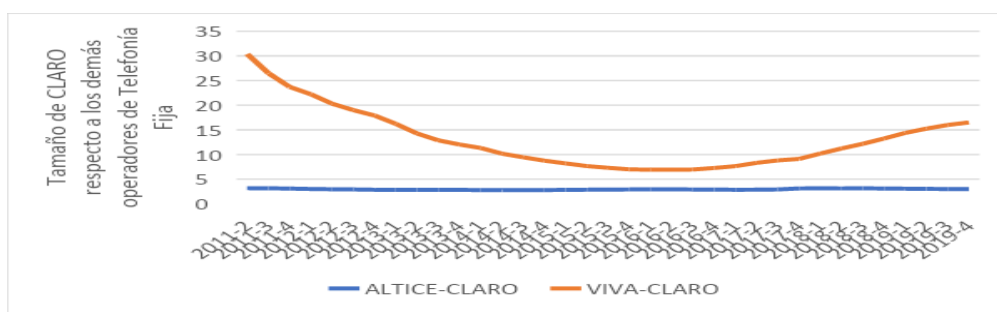
mercado tiene poder significativo de mercado (PSM), y por tanto ocupa una posición dominante, si dicha cuota se ha mantenido estable a lo largo del tiempo²⁹.

En todo caso, se procede a continuación a revisar la incidencia de variables adicionales a la participación de mercado de CLARO.

● TAMAÑO ABSOLUTO

Una vez identificado que el operador de mayor participación de mercado es CLARO (70,8%), se considera pertinente tener en cuenta que esto implica que, a nivel de usuarios, tiene tres veces más usuarios que ALTICE, su más inmediato seguidor, y 17 veces más que el tercer operador del mercado, VIVA, valor que se redujo entre el 2011 y 2016, pero que en adelante se ha incrementado de manera acelerada.

Figura 14. Evolución de la relación entre la cantidad de usuarios de CLARO y sus más inmediatos competidores



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Si bien en algunas industrias esta situación no tendría porqué ser relevante, en la industria de las telecomunicaciones existen economías de escala. En este sentido, una diferencia significativa en el tamaño de los operadores inevitablemente lleva a que exista una diferencia en el costo unitario de prestación del servicio, por usuario o por minuto, reduciendo la presión competitiva que podrían ejercer competidores de menor tamaño o incluso potenciales entrantes.

Por otra parte, es conveniente destacar, tal y como se hizo en la sección 1.1.1, que el campo de juego entre operadores se encuentra desnivelado a favor de muy pocos operadores, pero particularmente CLARO, en la medida en la que son muy pocos los otros operadores que pueden ofrecer el servicio de telefonía fija y empaquetarlo con otros servicios, como el servicio de acceso a Internet fijo o el de TV por suscripción. La capacidad de empaquetar servicios le permite a CLARO obtener economías de alcance, una mayor eficiencia en su estructura de costos por contar con la posibilidad de prestar varios servicios a partir de una misma infraestructura, sea de red (en los casos en los que se presenta una convergencia tecnológica absoluta y a través de una misma infraestructura de red puede prestar 2 o 3 servicios), o al menos operativa (i.e. facturación, atención al cliente)

Por último, el operador obtiene importantes ventajas desde el punto de vista competitivo en la medida en la que es el único con su nivel de capilaridad en todo el territorio nacional, tanto a

²⁹ CE. Directrices de la Comisión sobre análisis del mercado y evaluación del poder significativo en el mercado dentro del marco regulador comunitario de las redes y los servicios de comunicaciones electrónicas. Numeral 55. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/revision-guidelines-significant-market-power-commission-publishes-drafts-revised-guidelines-and>

nivel de red de acceso como red de transporte, elementos o insumos que se provee a sí mismo y que no arrienda ni vende a otros operadores en el mercado. En este sentido, si el operador decidiese implementar un incremento del 5-10% del precio del servicio, ningún operador del país estaría en capacidad de acoger la demanda que quisiese cambiarse de operador aprovechando una facilidad como la portabilidad numérica fija.

Reflejo de la situación anterior es que desde el año 2016 el operador con los precios más competitivos por minuto para la prestación del servicio de telefonía fija no es CLARO, es ALTICE, y en ocasiones hasta VIVA ofrece menores precios, y en vez de presionar la participación de mercado de CLARO a la baja, se observa que ésta se ha incrementado.

En virtud de lo anterior, el operador CLARO cuenta con posición de dominio en el mercado relevante de telefonía fija y, en ese sentido, la posibilidad de adopción de medidas regulatorias ex ante deberían dirigirse frente al problema de competencia identificado.

1.2 MERCADO DE TELEFONÍA MÓVIL

Tal y como se describió en el “informe de progreso” enviado con antelación en el marco de la presente consultoría, el servicio de Telefonía Móvil está conformado en la actualidad por tres principales empresas prestadoras: **CLARO, ALTICE (antes ORANGE y fusionado con Tricom), y VIVA**, todas interconectadas y con presencia geográfica a nivel nacional. Dada la estructura tarifaria única a nivel nacional, toda la **geografía nacional** se considera como un **único mercado relevante**. A pesar de que la prestación del servicio de telefonía móvil actualmente se desarrolla en dos modalidades: Pospago (o de factura) y prepago, históricamente el mercado ha sido mayoritariamente prepago. Entre el 2013 y el 2018, las líneas móviles pospago han pasado de ser el 17% al 26% del total del servicio.

Los tests estadísticos realizados confirmaron la existencia de un mercado relevantemente minorista independiente de telefonía móvil.

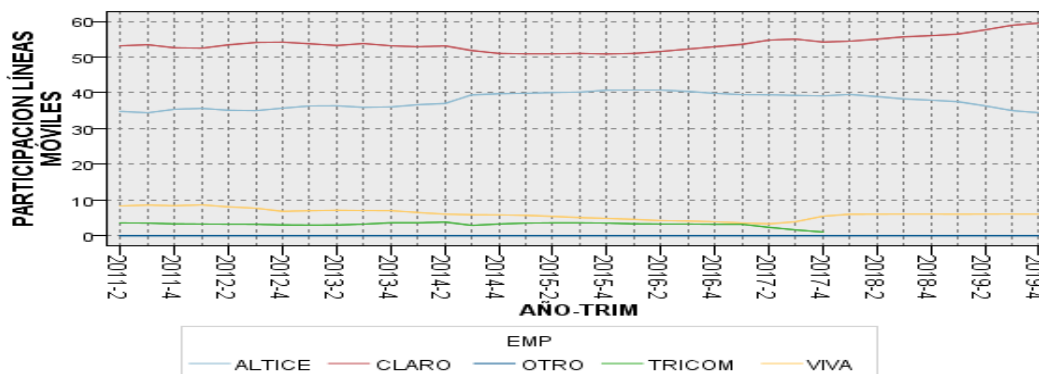
En virtud de lo anterior, se procede a continuación a describir las condiciones de competencia del mercado de telefonía móvil.

1.2.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO

● PARTICIPACIÓN DE MERCADO Y CONCENTRACIÓN

En línea con la metodología definida en el “Informe de Progreso”, en busca de analizar casos donde el mercado se aleja de la competencia perfecta, se estudia la participación de los operadores y las medidas de concentración. Para estimar la participación y la concentración del mercado de servicio de telefonía móvil, se cuenta con un histórico de datos trimestrales en el periodo II-2011 a IV-2019, dada la información disponible por parte de INDOTEL. En este sentido, solo se tiene información de la participación de los operadores (número de usuarios) a nivel país, más no desagregado por provincia y municipio.

Figura 15. Participación de las concesionarias en Telefonía Móvil, II-2011 a IV-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL.

Para la prestación del servicio de telefonía móvil en el periodo II-2011 al IV-2017, se contaba con cuatro jugadores CLARO, VIVA, TRICOM y ORANGE (ahora ALTICE). A inicios del año 2018, se presenta la absorción de TRICOM en favor de ALTICE, previa aprobación por parte de INDOTEL. Hasta antes del año 2017, TRICOM presentó participaciones entre el 2% y 4%. En este sentido, el servicio móvil es prestado por tres empresas prestadoras ALTICE, CLARO, y VIVA.

En lo que se refiere a la posición de dichas empresas para el cuarto trimestre del 2019, a nivel de la participación de líneas por telefonía móvil, CLARO cuenta con una participación del 59%. Adicionalmente, ALTICE cuenta con una participación del 34%, lo anterior implica que CLARO y ALTICE concentran aproximadamente el 95% del mercado.

Tabla 35. Cantidad y Participación de líneas móviles, IV-2019

| EMPRESAS | Total de líneas móviles | | Participación líneas móviles | |
|----------|-------------------------|-----------|------------------------------|-------|
| | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| CLARO | 5.000.283 | 5.276.152 | 54% | 59,5% |
| ALTICE | 3.393.521 | 3.059.768 | 38% | 34,4% |
| VIVA | 543.843 | 539.659 | 6,1% | 6,1% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Al estimar la concentración de mercado se encuentra que para el IV-2018 el IHH es de 0,46 y para el IV-2019 el IHH tiene un aumento de dos puntos (0,48). Los datos que se observan en la Tabla 35 sugieren que el mercado en forma prospectiva se estaría acercando a una condición de **duopolio**. Sin embargo, se podría inclusive observar una tendencia hacia un **monopolio**, dada la disminución en la participación de mercado de ALTICE en el último año.

Tal y como se ha indicado previamente, la participación de mercado se suele utilizar a manera de variable proxy de las siguientes características de un mercado:

- Barreras tecnológicas o legales a la entrada.
- Las curvas de costos (i.e. economías de escala / alcance o densidad).
- El tipo de juego que describe el ambiente de competencia (oligopolio, líder con seguidores, etc.).

Para el caso de la telefonía móvil, las barreras a la entrada no son solo administrativas (asignación de una concesión) o económicas (inversión en infraestructura) sino tecnológicas también: Un insumo esencial para la prestación del servicio es la disponibilidad y posterior asignación de espectro radioeléctrico. En la Tabla 36 se puede observar la distribución de espectro radioeléctrico por operador y por banda.

Tabla 36. Asignación de espectro radioeléctrico por banda y por operador

| BANDA/OPERADOR | CLARO | ALTICE | VIVA |
|----------------|-------|--------|------|
| 850 MHZ | 25 | 25* | |
| 900 MHZ | | 40 | |
| 1900 MHZ | 30 | 60 | 30 |
| AWS | 40 | 20 | 30** |
| 2600 MHZ | 80*** | | |
| 3500 MHZ | 30* | 30* | |
| TOTAL | 205 | 145 | 60 |

Fuente: Indotel.

Nota: * Se refiere a espectro que, si bien tienen asignado los operadores, a la fecha lo usan para realizar pruebas y no para la prestación del servicio de manera comercial.

** Se ha detectado uso de banda sin asignación.

*** Espectro transferido de WIND a CLARO en 2019.

Al momento de analizar la fusión de ALTICE con TRICOM en la Resolución 032 de 2017 emitida por INDOTEL, se indicó, a manera de preocupación, la concentración de espectro en manos de la entidad fusionada (acaparaba alrededor del 53% del espectro asignado), y sería aún el caso sino fuera por la transferencia de 80 MHz en la banda de 2600Mhz de WIND a CLARO.

Aún a pesar de haber superado la irregular situación descrita, la gestión de permisos de uso del espectro no permite evidenciar una estrategia claramente definida, ni criterios eficientes para su gestión y administración.

Sea lo primero indicar que las asignaciones de espectro no se han realizado por medio de subastas, por lo que no es claro si los precios definidos reflejan criterios de eficiencia.

En segundo término, a partir de entrevistas con los operadores, fue posible evidenciar la inconformidad de algunos por el uso indebido de espectro (sin asignar) de VIVA, para lo cual han solicitado la adopción de acciones al respecto por parte de INDOTEL.

En tercer lugar, la transferencia de espectro de WIND a CLARO genera una concentración del espectro asignado en manos de CLARO (54% del espectro asignado en manos de CLARO, 50% si se tiene en cuenta el espectro usado, pero no asignado, por parte de VIVA).

Finalmente, se puede observar que el tercer operador en el mercado, VIVA, no cuenta con una asignación de espectro en bandas bajas (<1 GHz), por lo que enfrenta de esta forma una **asimetría competitiva y de costos** en relación con los otros operadores, en la medida en la que enfrenta mayores costos de despliegue de infraestructura con el espectro asignado.

Por otra parte, en una industria con economías de escala como la de telecomunicaciones, una diferencia de tamaño significativa tiene impacto a nivel de costos -la empresa más grande es más costo eficiente, dejando todo lo demás constante- y de incentivos a la entrada -los entrantes potenciales enfrentan una estructura de costos superior a la del operador establecido, por lo que

sabrían de antemano que tendrían que operar un tiempo a pérdida hasta alcanzar un nivel de escala más comparable con la del operador de mayor tamaño-.

Si bien la participación de mercado no es una medida perfecta para aproximarse a todo lo anterior, ni mucho menos al nivel de competencia de un mercado, su consideración será el punto de partida del análisis. Ante los altos niveles de participación de los dos principales operadores en el mercado y de la consecuente concentración, se buscará identificar factores que mitiguen esta situación a partir del análisis de elementos adicionales.

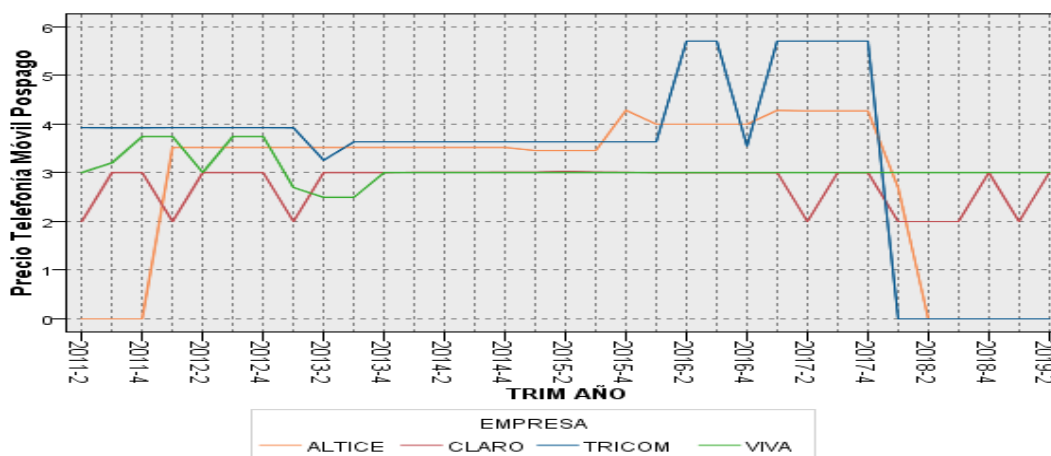
Ahora bien, en el análisis del nivel de competencia de un mercado se suele priorizar el uso de cambios en las participaciones de mercado frente al uso de niveles de estas, pues son ellos los que están más relacionados con cambios en el ambiente de competencia. Al respecto, la información expuesta a lo largo de esta sección permite evidenciar que la participación de mercado de CLARO es creciente, mientras que la del segundo jugador en el mercado, ALTICE, es decreciente. De hecho, en el último año perdió 4 puntos porcentuales de participación, mientras que la participación de mercado de VIVA se mantuvo constante en igual periodo.

En este sentido, a pesar de que la diferencia de participaciones de mercado entre CLARO y ALTICE no es tan grande como la que se evidencia en el mercado de telefonía fija, la tendencia divergente en las dos participaciones de mercado hace necesario el análisis de variables adicionales para entender el comportamiento del mercado.

● CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

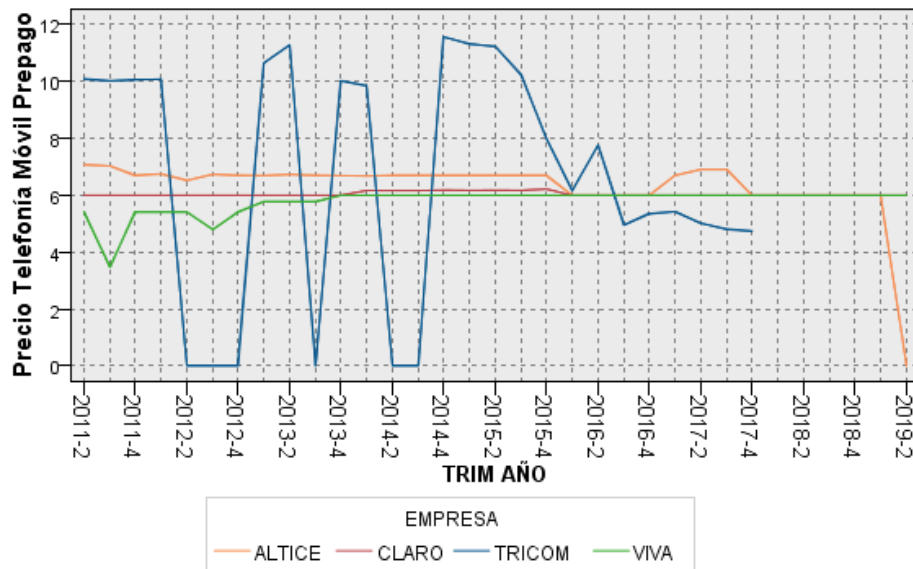
Al analizar la serie de tiempo de los precios del servicio de telefonía móvil en las modalidades prepago y pospago, se evidencia que no existe una tendencia de los principales operadores (CLARO, ALTICE, VIVA) durante los últimos 8 años como se muestra en la figura 13 y figura 14. Con el ánimo de contrastar la información de precios promedio con una variable proxy, se presenta en la figura 15 la información del ingreso promedio por minuto. Si bien no se cuenta con la información diferenciada para prepago y pospago, la serie de tiempo es un poco más consistente.

Figura 16. Precios promedio por minuto de telefonía móvil (Pospago) de las principales empresas prestadoras, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

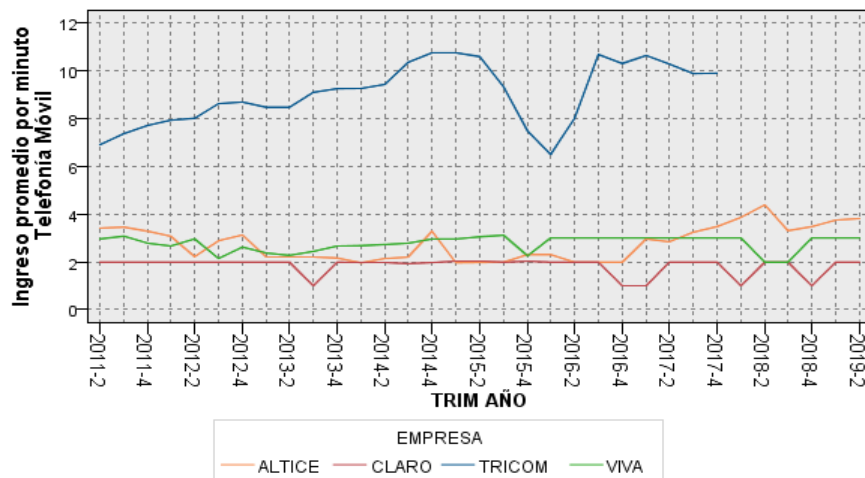
Figura 17. Precios promedio por minuto de telefonía móvil (Prepago) de las principales empresas prestadoras, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Nota: Se ajustan datos de los periodos 2015-3, 2015-4, y 2017-3 para el operador ALTICE, ya que dentro de los reportes de INDOTEL presentan un valor de cero.

Figura 18. Ingresos promedio por minuto de telefonía móvil de las principales empresas prestadoras, II-2011 al II-2019.

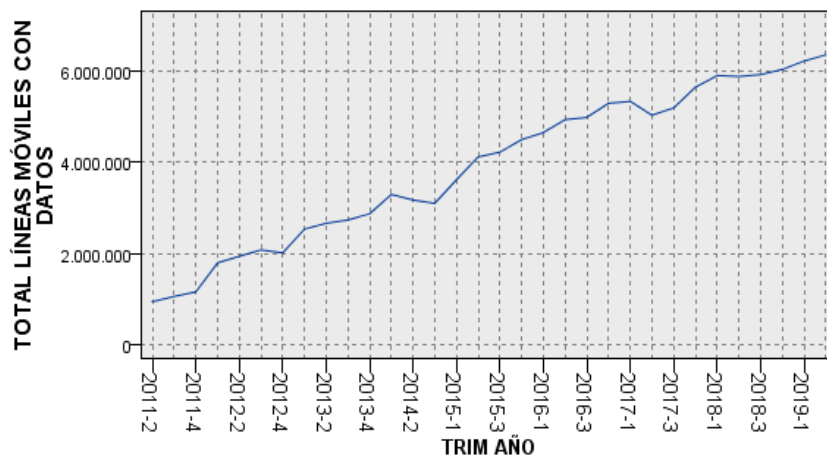


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

A partir de 2017 se observa una tendencia alcista en el ingreso promedio por minuto de ALTICE, lo que podría explicar en parte por qué en la caída de participación de mercado de dicho operador. Esta situación estaría más explicada por el segmento postpago que prepago, que hasta la fecha que presentó información (2017-4) presentaba un nivel significativamente más alto que sus competidores. Los problemas con la recepción y validación de la información de ALTICE no permiten observar si el precio promedio postpago de ALTICE se mantuvo en niveles más altos que sus competidores.

Por otra parte, la estabilidad e igualdad en la información presentada por CLARO, ALTICE y VIVA puede ser indicativa de una ausencia de dinámica competitiva en la medida en la que para un periodo de 8 años se presente una muy baja variabilidad, ninguna señal de tendencia decreciente a pesar de que la escala del mercado varió significativamente en igual periodo de tiempo en materia de uso de la infraestructura (cantidad de usuarios móviles estables, uso incrementado de las redes para prestar el servicio de Internet móvil). De hecho, tal y como se puede observar en la figura 16, las líneas móviles con datos pasaron de poco menos de un millón en el primer trimestre de 2011 a más de seis millones en 2019. En este mismo lapso, las líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos de banda ancha pasaron de representar menos del 20% a más del 90%, lo que da cuenta de la evolución del uso de los terminales móviles.

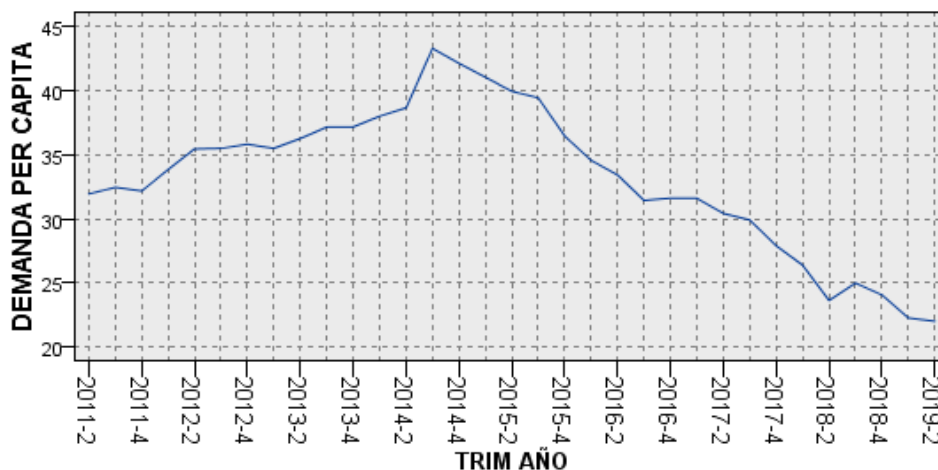
Figura 19. Evolución de líneas con datos móviles



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

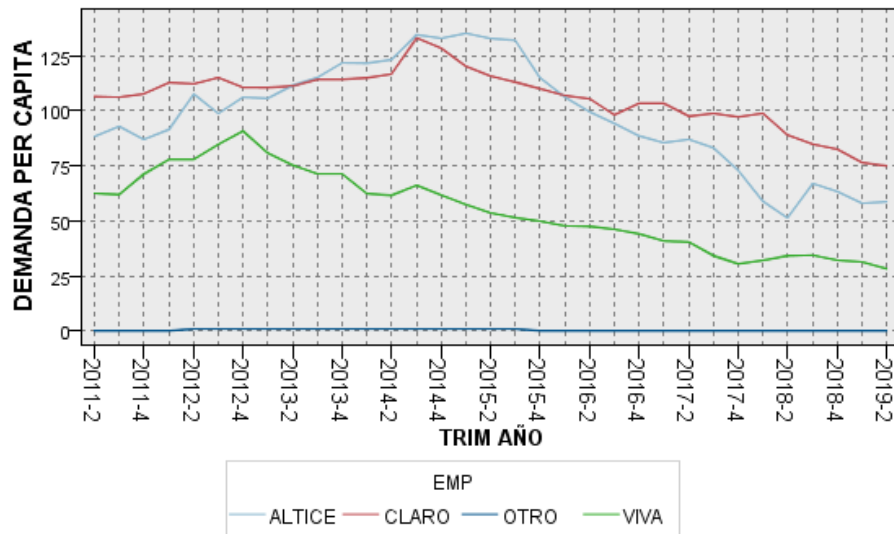
Ahora bien, como se evidencia en las figuras 17 y 18, la demanda del servicio de telefonía móvil, medida a través del consumo medio por usuario, presenta una tendencia decreciente en los últimos 5 años.

Figura 20. Promedio ponderado de la demanda per cápita del servicio de telefonía móvil, II-2011 al II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Figura 21. Demanda per cápita del servicio de telefonía móvil, II-2011 al II-2019.

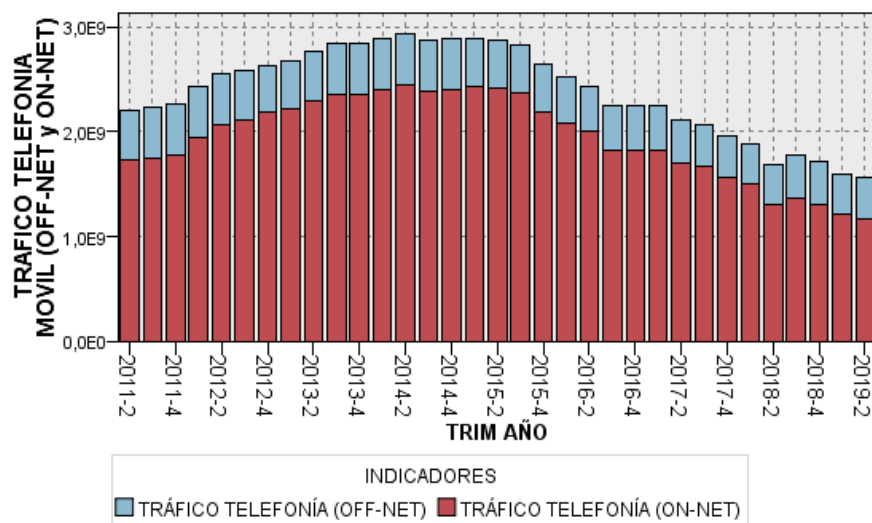


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

A pesar de esta caída, no se evidencian cambios significativos en los precios por parte de operadores como CLARO y VIVA que busquen aumentar la demanda de este servicio (Ver figura 13 y figura 14).

Por otra parte, el comportamiento del consumo del tráfico al interior de cada red (on-net) frente al tráfico hacia otras redes (off-net) evidencia una alta incidencia del tráfico on-net que se ha mantenido relativamente constante en el tiempo, tanto en momentos de crecimiento del tráfico móvil, como en momentos de decrecimiento de este (ver figura 19). Mientras en el primer trimestre de 2011 el tráfico on-net representaba el 79%, para el segundo trimestre de 2019 representa alrededor del 75%.

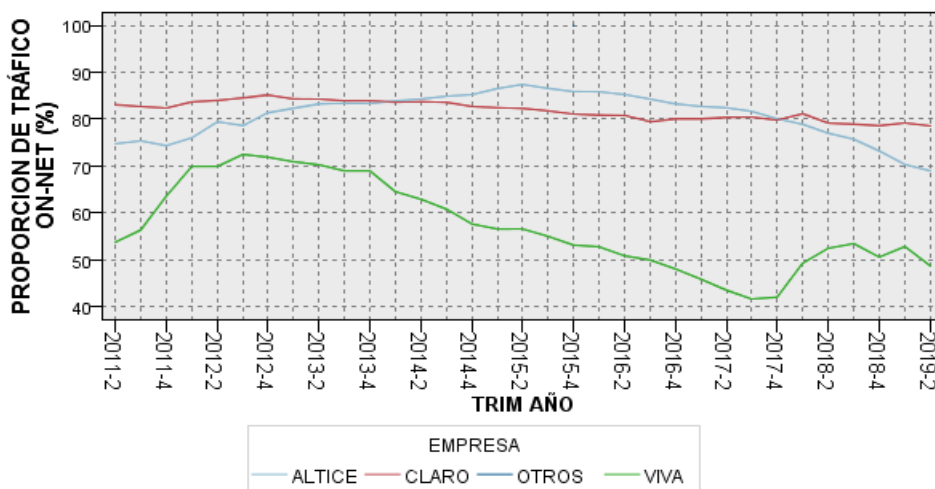
Figura 22. Distribución de tráfico móvil – cantidad de minutos on-net y off-net



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Cuando este indicador se analiza por operador, se evidencia que para el operador CLARO la proporción on-net era superior al 80% en el año 2011 y ha decrecido paulatinamente, ubicándose en un nivel apenas inferior al 80%. Para ALTICE, la proporción del tráfico on-net era cercana al 75% en el año 2011, se incrementó hasta casi alcanzar el 90% en el año 2015 para posteriormente decrecer de manera acelerada hasta alcanzar el 68% al segundo trimestre de 2019. La mayor incidencia de tráfico off-net en su mix de tráfico podría explicar el incremento en el ingreso promedio por minuto registrado previamente. La curva de proporción de tráfico on-net de ALTICE resulta inversa a la de su participación de mercado. Por otro lado, VIVA presenta una disminución de la proporción on-net significativa, pasando de un 72% al 45% entre los años 2012 al 2017, para luego incrementarse hasta valores oscilantes cercanos al 50%.

Figura 23. Proporción de tráfico on-net por operador



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Los datos observados para el año 2019 responden, al menos desde el punto de vista ordinal, a las participaciones de mercado de cada uno de los operadores. Si se supone una distribución de tráfico balanceado³⁰, todos los operadores presentan mayores valores de proporción de tráfico on-net de lo que indicaría su participación de mercado, VIVA y ALTICE los que más, a pesar de que es una situación que también se presenta para CLARO. Esto permite inferir que los usuarios tienen en cuenta el operador que elige su círculo cercano a la hora de escoger el propio, una externalidad de red conocida como *tariff mediated externalities*³¹, lo que genera costos de cambio

³⁰ En la literatura este supuesto se refiere a que se asigna igual probabilidad a llamar a cualquier usuario del servicio, sin importar el operador.

³¹ Laffont, Rey y Tirole (1998) explicaron la existencia de externalidades de red a partir de la implementación de una diferenciación de precios entre el tráfico que se origina y termina dentro de la misma red (on-net) y el tráfico que se origina en una red y termina en una diferente (off-net), aun cuando los operadores están plenamente interconectados. Cuando los operadores fijan tarifas diferenciadas por destino, off-net y on-net, y las primeras son más altas que las segundas, el operador desincentiva el primer tipo de tráfico, y por lo tanto la interconexión se diluye en la práctica. Esto genera una externalidad conocida como *tariff-mediated externality*, que se refiere a una externalidad artificial originada por la diferenciación de precios, y en la que los usuarios valoran más la suscripción a un operador más grande por cuanto podrán recibir más llamadas.

Las consecuencias de las externalidades de red han sido demostradas empíricamente por Birke y Swan (2006) ya que encontraron que cuando un operador maneja externalidades de red mediante la fijación de precios diferenciales, los usuarios coordinan entre sus conocidos la suscripción a una red en particular. El estudio adelantado por estos autores comprende cerca de 500 encuestas a estudiantes universitarios en el Reino Unido, Holanda, Italia y Malasia, con el fin de determinar si los usuarios coordinan la elección del operador de servicios móviles. Aun cuando los autores advierten la peligrosidad de generalizar estos resultados, el resultado es concluyente; en países donde los operadores diferencian los precios on-net y off-net, los usuarios coordinan la elección del operador y escogen pertenecer a una red particular (los casos del Reino Unido, Italia y Malasia), mientras que cuando el operador no diferencia por destino (el caso de Holanda), la coordinación es casi imperceptible.

endógenos en un entorno de tarifas on-net y off-net diferenciadas y, en general, situaciones competitivas asimétricas que favorecen al o a los operadores de mayor tamaño.

- **CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

La telefonía móvil se caracteriza por una alta incidencia de la modalidad prepago (sin contratos de permanencia mínima), alrededor del 75%, frente a una relativamente menor proporción de usuarios en modalidad pospago -el restante 25%-. Esto hace que los contratos no sean normalmente una barrera al cambio de proveedor, al menos para el 75% del mercado.

Por otra parte, es importante tener en cuenta que desde el 30 de septiembre de 2009 la portabilidad numérica fija y móvil se encuentran disponibles en República Dominicana. En este sentido, los usuarios enfrentan menores costos de cambio por pretender cambiarse de operador en caso de no sentirse satisfechos con sus servicios.

Finalmente, teniendo en cuenta que en la República Dominicana todos los operadores de telefonía móvil cuentan con espectro asignado para prestar tanto servicios de voz (2G y 3G) como de datos (3G y 4G), la elección del usuario no está supeditada a la disponibilidad de servicios ofrecidos por cada uno de estos.

En este sentido, uno de los pocos costos de cambio que pueden existir en el mercado de telefonía móvil en el país se refiere a los costos endógenos asociados a la diferenciación explícita de precios on-net y off-net (precios diferenciados en modalidad prepago, cantidad diferente de minutos disponible en modalidad pospago) e implícita (posibilidad de elegir preferidos únicamente al interior de la red).

1.2.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Tal y como se detalló en el “Informe de progreso” remitido previamente en esta consultoría, el servicio de telefonía móvil utiliza elementos o servicios mayoristas similares a los necesarios para proveer el servicio de telefonía fija, al menos desde el punto de vista conceptual, que no tecnológico, especialmente por las particularidades de la red de acceso. La cadena de valor del servicio de telefonía móvil se presenta en la siguiente ilustración.

Ilustración 2. Cadena de valor telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia

El servicio mayorista de acceso y originación móvil, se refiere al grupo de elementos vendidos y comprados por parte de los proveedores de redes y servicios de comunicaciones móviles (red

Así mismo, Kim y Kwon (2003), partir de encuestas telefónicas a 1335 suscriptores de los cinco operadores móviles en Corea, demuestran que los usuarios tienen una tendencia a vincularse al operador más grande, y la magnitud del efecto de red depende de los descuentos para las llamadas on-net y de la calidad del servicio.

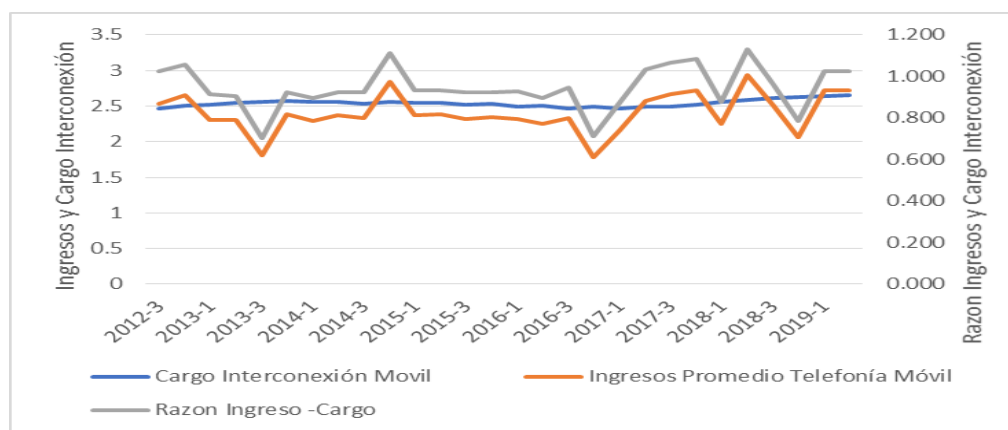
de acceso e iniciación de llamadas). De esta forma, los proveedores cuentan con la infraestructura necesaria, o los insumos en términos de minutos y/o MB, para venderles a los usuarios finales el acceso a redes móviles, hacer llamadas y acceder a Internet desde una ubicación móvil. En la República Dominicana todos los prestadores de servicios móviles son a su vez operadores de red, evidenciando nuevamente una estructura de integración vertical para la prestación del servicio extremo a extremo.

La única excepción, como en el caso de la telefonía fija, es la terminación de llamadas en redes móviles. El servicio mayorista de terminación de llamadas corresponde al servicio por el cual un operador termina en su propia red una llamada que es hecha desde un punto terminal de esa red, la cual fue “llevada” por otro operador con quien se ha establecido un acuerdo de interconexión, hasta el usuario final. La terminación de llamadas es un servicio mayorista por el cual cada operador permite a otros proveedores terminar llamadas de sus usuarios en su propia red. En este sentido, cuando la llamada es on-net, el operador presta el servicio de extremo a extremo (originación-terminación) por sus propios medios. Cuando se realizan llamadas off-net, se requiere que el operador al que está vinculado el usuario llamado provea la terminación de las llamadas.

En lo que se refiere a la terminación de llamadas, los países que han escogido un esquema de remuneración de las llamadas del tipo *calling party pays*, o el que llama paga, como es el caso de la República Dominicana, han evidenciado cómo se ha creado un cuello de botella en la terminación de llamadas en la medida en la que cada operador es dueño de la terminación de llamadas en su propia red, y sus propios usuarios son insensibles al precio definido por el operador para la prestación de dicho servicio mayorista. Ante esta situación, tradicionalmente el cargo de interconexión es regulado.

En el periodo 2012-2019, el cargo de interconexión para redes móviles en la República Dominicana se mantuvo constante y por debajo de los ingresos promedio por minuto de los operadores. La proporción entre ingresos y cargo muestra que el precio promedio de los operadores es entre 1,5 y 3 veces más alto que el cargo de interconexión para el periodo 2012-3 a 2017-4. Sin embargo, a partir del año 2018, esta razón ingreso-cargo cambia; el precio del operador es similar al cargo de interconexión (ver figura 21).

Figura 24. Evolución cargo de interconexión móvil e ingreso promedio por minuto de telefonía móvil



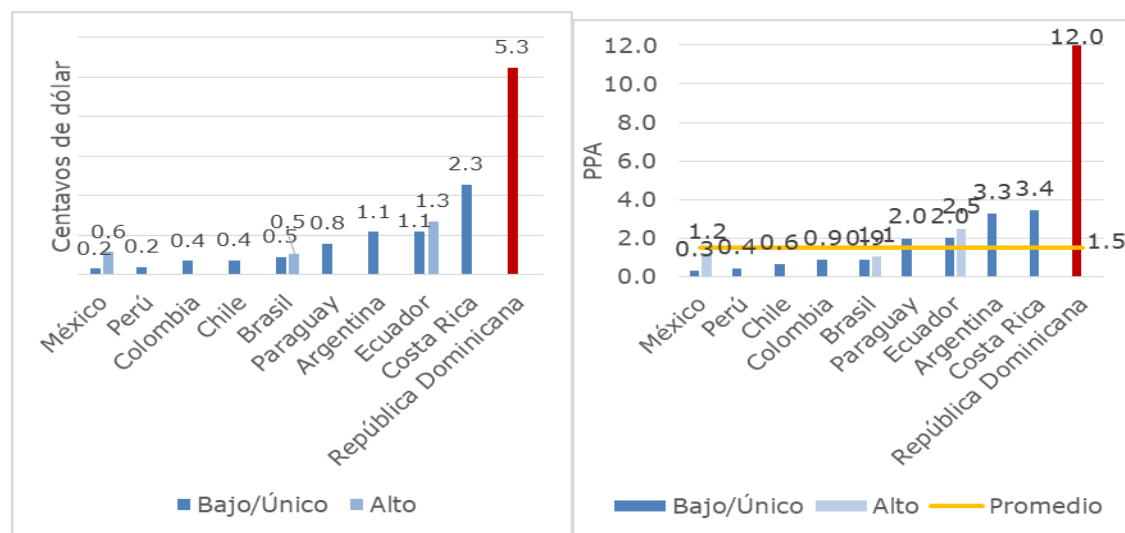
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

El cargo de interconexión es, con frecuencia, superior al ingreso promedio por minuto. Esto hace que una definición adecuada del mismo tome más relevancia toda vez que debería ser alrededor de la mitad del ingreso promedio por minuto, de tal suerte que la estructura de precios en el mercado, tanto minorista como mayorista, refleje adecuadamente los costos de prestación del servicio, tanto de originación como de terminación.

Lo anterior permite evidenciar que el cargo de interconexión en redes móviles se constituye en una **barrera a la competencia**, en la medida en la que tanto ALTICE como VIVA enfrentan restricciones a reducir el precio promedio por minuto a niveles comparables a los de CLARO, especialmente el precio del tráfico off-net, que cobra más relevancia dado (i) su menor participación de mercado y su menor concentración de tráfico on-net (ver figura 20); (ii) que los usuarios que deberían buscar atraer se encuentran, en su mayoría, en la red de CLARO, usuarios que destinan a su vez una mayor de llamadas al interior de la red de CLARO; y (iii) que el nivel de cargo de interconexión es tan alto que el precio promedio de mercado es con frecuencia inferior al cargo de interconexión, lo que hace que ALTICE y VIVA no puedan ofrecer precios off-net (con destino a CLARO) comparables con los precios on-net de CLARO. De hecho, se puede observar que en la medida en la que se incrementa la proporción de tráfico off-net de ALTICE, se incrementa su ingreso promedio por minuto.

Esta inferencia se confirma al comparar el nivel de cargo de interconexión en redes móviles en la República Dominicana con los cargos de interconexión vigentes en diferentes países de la región. Tal y como se puede observar en la figura 22, **el cargo actual en República Dominicana es más de dos veces superior al valor del resto de la muestra, y 7 veces el del promedio de los países de la muestra** (0,74 centavos de dólar, sin incluir el valor de la República Dominicana). Esta situación se mantiene al hacer la comparación teniendo en cuenta el poder adquisitivo de cada país.

Figura 25. Comparativo de valores de cargos de interconexión en redes móviles en la región -centavos de dólar (izquierda) y de PPA (derecha)



Fuente: Reguladores de la región

Por último, a partir de la información disponible, no es posible observar en la República Dominicana figuras de compartición de infraestructura activa, como la itinerancia nacional o el acceso a operadores móviles virtuales.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir lo siguiente en relación con los insumos para la prestación del servicio de telefonía móvil y su impacto sobre el mercado minorista:

- **No existe un mercado de acceso y originación de llamadas en redes móviles** (ni para operadores de red, ni para prestadores de servicio-revendedores). Por lo anterior, un operador interesado en prestar el servicio debe contar con toda la infraestructura necesaria, lo que genera **barreras a la entrada del tipo económico** y, por ende, serios **desincentivos para la entrada de nuevos agentes** al mercado que puedan generar una mayor competencia.
- Si bien la terminación de llamadas (interconexión) se encuentra regulada, el valor por minuto se constituye en una **barrera a la competencia** para los operadores de menor tamaño en la medida en la que se constituye en un piso para el precio de las llamadas off-net. Así mismo, se pudo verificar que el valor vigente en la República Dominicana está muy por encima de los valores vigentes en la región.
- La distribución de un insumo fundamental para la prestación de servicios móviles, como es el **espectro radioeléctrico**, debe propender por promover la competencia entre operadores. A partir de la asignación actual en el país, se observa su **concentración** en las manos de los operadores de tal suerte que (i) el operador de menor escala no compite en igual escenario de condiciones; (ii) se limita la cantidad de espectro disponible para la potencial entrada de un nuevo operador en el mercado; y (iii) pareciera existir una distribución ineficiente de éste entre los operadores activos en el mercado.

1.2.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO

Tal y como se indicó en la sección 1.2.1, los indicadores de participación de mercado y IHH muestran un **mercado concentrado** alrededor de dos operadores, **CLARO y ALTICE**, y una tendencia hacia una **mayor concentración** del mercado de telefonía móvil alrededor del operador **CLARO**.

A pesar de haberse implementado medidas regulatorias como la portabilidad numérica móvil desde el año 2009, no se observan cambios favorables para la competencia bajo ninguno de los indicadores de desempeño del mercado: Precios estancados, consumos medios decrecientes y tendencia a una mayor concentración del mercado.

La **ausencia de mercados mayoristas** para la provisión del servicio de acceso y originación de llamadas genera **barreras a la entrada** difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado.

Lo anterior se ve reforzado toda vez que la estructura de **cargos de interconexión a redes móviles** vigente en la actualidad constituye una **barrera para la promoción de una mayor competencia y a la entrada de nuevos agentes** en la medida en la que cualquier nuevo

operador, al inicio de su operación, enfrentaría una estructura financiera deficitaria en la medida en la que la mayoría de su tráfico estaría dirigida hacia el operador CLARO, el de mayor participación de mercado. Esto, bajo un contexto de externalidades de red y costos de cambio endógenos, reduce la competencia en el mercado.

Por su parte, la **acumulación de espectro** en manos de unos pocos operadores, sin que se puedan evidenciar criterios claros de uso eficiente del mismo, ni de criterios eficientes de gestión y administración, sumado a una distribución asimétrica en materia de asignación de espectro en bandas altas y bajas entre los diferentes operadores móviles, se constituye así mismo en una **barrera a la entrada y expansión en el mercado**.

De esta manera, no es posible prever un cambio positivo significativo a futuro en las condiciones de competencia del mercado relevante minorista de telefonía móvil.

1.2.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

Durante el año 2010, el INDOTEL llevó a cabo una serie de investigaciones en virtud de las denuncias realizadas, en primera medida, por parte de ORANGE (hoy ALTICE) por violación al derecho de competencia en virtud de la oferta de servicio denominada “Plan Número Súper Favorito” y, posteriormente, por CLARO en igual sentido en contra del operador ORANGE. Antes de tener un resultado sobre las investigaciones, los dos operadores retiraron las correspondientes denuncias.

Si bien dicho análisis pudo tener alguna incidencia sobre la estructura y determinantes del mercado (definición de precios a nivel minorista y mayorista), en la medida en la que la investigación no concluyó en una decisión por parte de INDOTEL, no es posible afirmar que la aplicación del derecho de la competencia pueda corregir los problemas estructurales del mercado de telefonía móvil.

1.2.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO

Los indicadores básicos de estructura y concentración del mercado relevante minorista de telefonía móvil evidencian un **mercado concentrado** alrededor de **dos operadores**, con una tendencia creciente de la participación de mercado del operador de mayor tamaño. Si bien el indicador de participación de mercado de un operador no constituye evidencia suficiente ni para concluir que un mercado presenta problemas de competencia ni para identificar un operador con posición de dominio, los indicadores de desempeño del mercado no permiten evidenciar rivalidad alguna en el mercado que permita prever un cambio favorable en la estructura del mercado.

Para los años 2017-2019 se observa un incremento del ingreso promedio por minuto de ALTICE que coincide con un incremento de la proporción de tráfico off-net, así como con una reducción de su participación de mercado, por lo que no es posible afirmar de manera categórica si la reducción en la participación de mercado es consecuencia del incremento en los precios. Por lo demás, no se observa rivalidad alguna a nivel de precios, con base en la información suministrada y que fue objeto de análisis, y llama la atención que para un periodo de 8 años (2011 a 2019) los precios promedio no presenten una tendencia decreciente.

Por su parte, las condiciones de prestación del servicio, en la que los operadores están **integrados verticalmente y no existe un mercado de insumos mayoristas** para el mercado de acceso y originación, incrementa significativamente las **barreras de entrada al mercado**.

Una vez concluido que se presentan problemas de competencia en el mercado relevante minorista de telefonía móvil, la metodología definida previamente dispone que se examinará el mercado mayorista asociado al insumo menos replicable. Una vez analizadas las condiciones de mercado al que hace parte el eslabón en estudio, si se encuentran problemas de competencia en ese mercado, se examinará si el problema de competencia en el mercado minorista se podría solucionar sometiendo a este mercado de insumos (mayorista) a intervención regulatoria. Si esto ocurre, se ha encontrado un mercado candidato para regulación ex ante. Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

En el caso de la telefonía móvil, el insumo menos replicable se encuentra en el mercado mayorista de terminación de llamadas en redes móviles, seguido por el mercado mayorista de acceso y originación a redes móviles.

Teniendo en cuenta que la **terminación de llamadas** se presta en condiciones **monopólicas**, éste por definición es un mercado sujeto a regulación ex ante y, por lo mismo, se encuentra regulado el valor del cargo de interconexión. En este mercado se ha podido concluir que el nivel de cargo de interconexión es alto en términos comparativos y puede constituir una barrera a la competencia. Esto incide en la determinación de los precios minoristas por parte de los diferentes operadores, de tal suerte que una intervención en este sentido podría promover una mayor rivalidad a nivel de precios. Sin embargo, advirtiendo la diferencia de escala entre los diferentes operadores, particularmente entre los dos primeros y el tercero, no es posible inferir que tan solo con dicha intervención sea posible resolver los problemas de competencia en el mercado.

Siguiendo el orden metodológico, el siguiente eslabón menos replicable es el de acceso y originación de llamadas. Teniendo en cuenta que a la fecha no existe un mercado como tal en la medida en la que no se ofrece el acceso a este servicio mayorista, una intervención en este mercado podría contribuir a incrementar la competencia en el mercado minorista de telefonía móvil.

En virtud de lo anterior, se concluye que el mercado relevante mayorista de acceso y originación a llamadas móviles constituye un mercado relevante susceptible de regulación ex ante, en adición al mercado mayorista de terminación de llamadas en redes móviles.

Por último, teniendo en cuenta la incidencia que tiene sobre el mercado la asignación de espectro radioeléctrico y (i) la cantidad de espectro en manos del operador de mayor tamaño, (ii) sin que se puedan evidenciar criterios claros de uso eficiente del mismo, (iii) ni de criterios eficientes de gestión y administración, (iv) sumado a una distribución asimétrica en materia de asignación de espectro en bandas altas y bajas entre los diferentes operadores móviles, **sería posible reducir las barreras a la entrada de nuevos agentes a partir de una asignación más eficiente y oportuna de este recurso escaso.**

1.2.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO

La información disponible permite evidenciar un **mercado concentrado** alrededor de **dos operadores**, y la tendencia creciente de la participación de mercado del operador de mayor escala.

En un entorno de tarifas on-net y off-net diferenciadas implícita y explícitamente sí se presenta una ventaja en favor del operador de mayor escala, situación magnificada por el elevado cargo de interconexión a redes móviles vigente en la actualidad. La incidencia del cargo de interconexión móvil en los precios promedio de los operadores se hace evidente en la evolución del ingreso promedio por minuto de ALTICE: En la medida en la que se incrementa su proporción de tráfico off-net, su ingreso promedio por minuto sube también.

Por lo demás, la ausencia de tendencia en las series de precios no permite dilucidar comportamientos sincronizados por parte de los dos operadores de mayor tamaño, o situaciones que pongan en franca desventaja competitiva tanto a ALTICE como a VIVA en relación con CLARO. Si algo, resulta claro que la información de precios recogida no evidencia de manera clara lo que ocurre a nivel de precios en el mercado. En todo caso, la estabilidad del precio es una señal clara de problemas de competencia en el mercado.

En este sentido, no se cuenta con evidencia suficiente que permita identificar un operador, o varios operadores, con posición de dominio, aunque la falta de competencia en el mercado es evidente, por lo que se considera necesario que INDOTEL adopte una serie de acciones en el corto plazo para que los usuarios se vean beneficiados de una competencia más dinámica.

1.3 MERCADO DE ACCESO A INTERNET FIJO

Algunas autoridades de competencia han examinado el mercado de acceso a Internet fijo residencial de forma en que se incluyen a los prestadores de Internet móvil por considerar que con los avances en transferencia de datos de las redes móviles, el servicio fijo puede ser razonablemente sustituible por los servicios de Internet brindados por redes móviles con lo que incluyen a todos los prestadores en su análisis; no obstante otras autoridades han estimado que no son sustitutos y excluyen a las redes móviles de dicho mercado (INDOTEL, 2017). En la medida en la que el servicio no es posible utilizarlo en diferentes domicilios, normalmente el alcance geográfico del mercado se puede acotar al nivel municipal. Los análisis y revisiones realizados confirmaron la existencia de un mercado relevante minorista independiente del acceso a Internet fijo.

En virtud de lo anterior, se procede a continuación a describir las condiciones de competencia del mercado de acceso a Internet fijo.

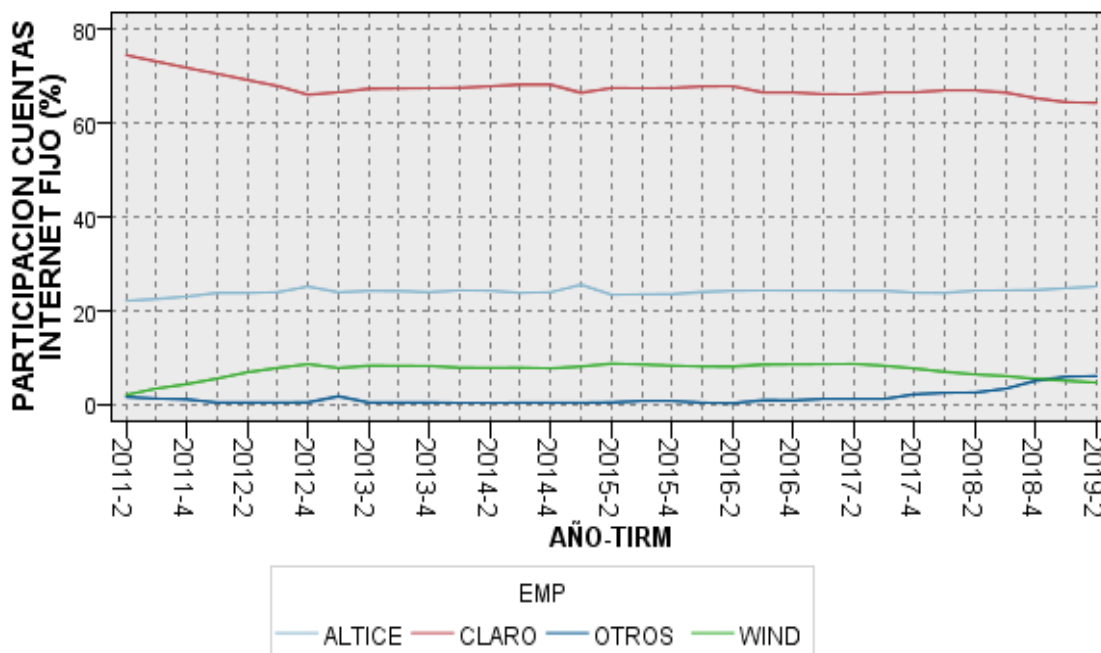
1.3.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO

- **PARTICIPACIÓN DE MERCADO Y CONCENTRACIÓN**

En busca de analizar casos donde el mercado se aleja de la competencia perfecta, se estudia la participación de mercado y las medidas de concentración. La información analizada se presenta de manera semestralmente en el periodo I-2017 a I-2019, dada la información disponible por parte de INDOTEL. En este sentido, solo se cuenta con información de la participación de los operadores (número de usuarios) a nivel de provincia y municipio. Sin embargo, el análisis se presentará, primero a nivel nacional, y luego a nivel municipal.

Para el mercado de Internet fijo, existen 3 operadores principales **ALTICE, CLARO y WIND**. Al examinar la participación de los operadores de Internet fijo en el periodo II-2011 a II-2019, se evidencia una participación constante de CLARO superior al 60%. Por su parte, ALTICE ha adquirido una mayor, pero moderada, participación de Internet fijo en el último año, llegando a una participación de 26% en el 2019. En el caso de WIND, en los últimos 2 años presenta una tendencia decreciente pasando de 8,6% en el segundo semestre de 2017 a 4,6% en el segundo semestre de 2019.

Figura 26. Participación de las empresas prestadoras Internet fijo, II-2011 a II-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

El IHH para el II-2019 es de 0,5 para el mercado de acceso a Internet fijo. Los datos que se observan en la Tabla 37 evidencian que el mercado nacional, a pesar del incremento en la participación de mercado del segundo jugador, ALTICE, se acercaría a una condición de **monopolio**. CLARO actualmente tiene la mayor participación del mercado con un 64%, seguido por ALTICE con un 25%.

Tabla 37. Cantidad y Participación de cuentas de Internet fijo, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL CUENTAS DE INTERNET FIJO | PARTICIPACIÓN CUENTAS DE INTERNET FIJO |
|----------|--------------------------------|--|
| CLARO | 590.691 | 64.2% |
| ALTICE | 231.292 | 25.2% |
| WIND | 41.924 | 4,6% |
| OTRO | 55.569 | 6% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

De los 154 municipios de la República Dominicana, CLARO presenta en 138 municipios la mayor participación en el mercado. Por otro lado, ALTICE presenta la mayor participación en 2 municipios, mientras que operadores como TELEIMAGEN, SILK GLOBAL, CABLE ATLANTICO, entre otros, presentan una mayor participación en un municipio de los 154, como se muestra en la Tabla 38. Por último, se evidencia que, para el primer semestre del 2019, un total de 9 municipios no cuentan con el servicio de acceso a Internet Fijo.

Tabla 38. Prestadoras del servicio de Internet Fijo con mayor participación por municipio II-2019.

| PRESTADORA | N° DE MUNICIPIOS |
|------------------------|------------------|
| CLARO | 138 |
| ALTICE HISPANIOLA | 2 |
| TELE IMAGEN SATELITAL | 1 |
| SILK GLOBAL DOMINICANA | 1 |
| CABLE ATLÁNTICO | 1 |
| TELEVIADUCTO | 1 |
| TELECABLE COMPOSTELA | 1 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Adicionalmente, los datos muestran que entre los años 2017 y 2019, en 50 de los 138 municipios donde CLARO tiene una mayor participación de mercado, se presenta una disminución de su participación de hasta 36%, en 59 municipios CLARO mantiene su participación constante y en los 29 restantes CLARO ha aumentado su participación de manera heterogénea (Ver. Anexo 1 en excel).

Por otro lado, en busca de determinar la concentración del mercado se calcula el índice IHH por municipio. Como se observa en la Tabla 39, un total de 111 Municipios presentan un IHH mayor o igual al 0.8 lo que deja en evidencia **mercados concentrados y poco competitivos en los municipios.**

Tabla 39. Número de municipios por rangos de concentración (IHH) de Internet Fijo, II-2019.

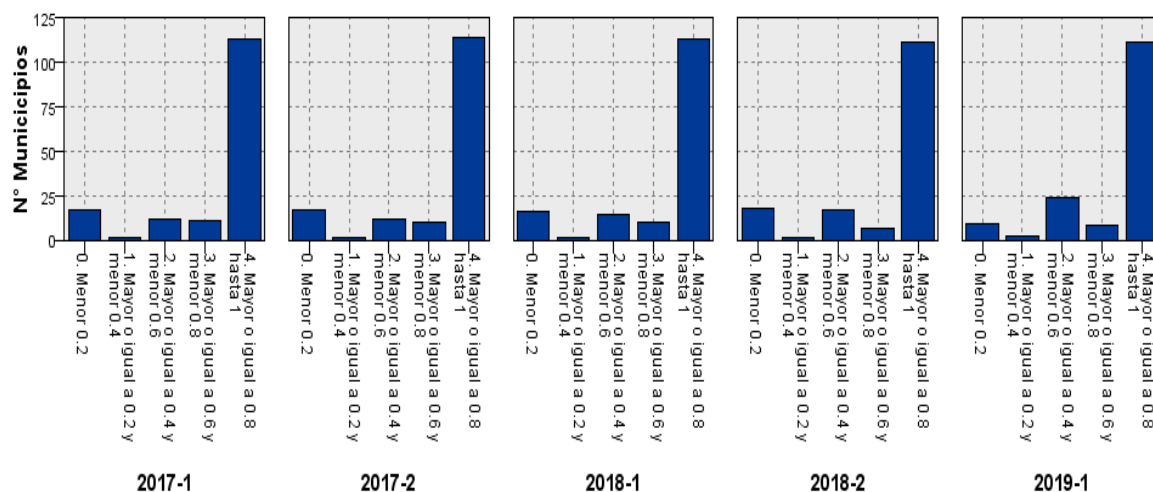
| AÑO-SEM | RANGOS CONCENTRACION INTERNET FIJO | N° MUNICIPIOS |
|---------|------------------------------------|---------------|
| 2019-1 | 1. Menor 0.2 | 9 |
| 2019-1 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 | 2 |
| 2019-1 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 24 |
| 2019-1 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 8 |
| 2019-1 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 111 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.
Nota: En el Anexo 1 se muestra el IHH desagregado por Municipio, para el periodo I-2017 al I-2019.

Ahora bien, como se muestra en la figura 24, los altos niveles de concentración del servicio de acceso a Internet fijo por municipio han sido constantes desde el 2017. Sin embargo, en el segundo semestre del 2018 y primer semestre de 2019 se evidencia que algunos municipios

presentan mayores niveles de concentración como es el caso de Licey al Medio, Santiago, Santo Domingo Norte, Villa Hermosa y Villa Tapia. Por el contrario, se presentan casos con menores niveles de concentración como Azua, Bonao, Fantino, Gaspar Hernández, Guanico, La Vega, Maimón, Piedra Blanca, Sosúa, entre otros. Por otro lado, de los 17 municipios que en el primer semestre de 2017 se encontraban desatendidos, 8 de ellos en la actualidad cuentan con servicio de Internet fijo.

Figura 27. IHH de Internet Fijo por rangos, I-2017 a I-2019



Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por último, al analizar la relación que existe entre el tamaño de los municipios y la concentración de los mercados de Internet fijo se puede concluir que tanto los pequeños municipios como en los grandes municipios se evidencia una **alta concentración de mercado** (por encima del 0,8). Los municipios con más de 100.000 habitantes presentan menores niveles de concentración, es decir IHH menores a 0,4 y mayores a 0,6. Sin embargo, contrario a lo esperado, hay más municipios de menos de 10.000 habitantes con IHH inferior a 0,4 que de más de 100.000 habitantes.

Tabla 40. Relación entre el tamaño del municipio y su nivel de concentración

| RANGOS POBLACIÓN | 1. MENOR A 0.4 | 2. MAYOR O IGUAL A 0.4 Y MENOR 0.6 | 3. MAYOR O IGUAL A 0.6 Y MENOR 0.8 | 4. MAYOR O IGUAL A 0.8 HASTA 1 |
|---------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. 10.000 O MENOS | 8 | 2 | 1 | 22 |
| 2. 10.001 A 25.000 | 1 | 3 | 2 | 46 |
| 3. 25.001 A 50.000 | 0 | 3 | 3 | 25 |
| 4. 50.001 A 100.000 | 0 | 4 | 0 | 15 |
| 5. MAYOR A 100.000 | 2 | 12 | 2 | 3 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Nota: Las proyecciones de población para el 2019 son tomadas de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE,2016)

Si bien es frecuente que el operador con mayor participación de mercado tenga una alta participación en comparación con sus competidores, a diferencia de lo que ocurre en el mercado de telefonía fija, hay más operadores que sólo CLARO que lideran su respectivo mercado geográfico, con distintos niveles de participación de mercado mayoritaria.

Sumado a lo anterior, en el análisis de competencia de un mercado se debe tener en cuenta el cambio de la participación en los mercados como evidencia de cambios en el ambiente. En este caso, dados los altos niveles de concentración (IHH) y la alta participación de algunos operadores dentro del mercado, se realiza un análisis adicional donde se identifican cambios significativos de participación en el mercado de acceso a Internet fijo. Se identifican casos puntuales donde CLARO presenta participaciones del 100%, antecedido por la salida de otro operador (ALTICE, CABLE HONDA, WIND y TELECABLE SABANETA) en el mercado a nivel municipal. Lo anterior, se observa en municipios como:

- Altamira
- Bayaguana
- El Factor
- Moncion
- Sabana Grande de Palenque
- San Ignacio de Sabaneta
- Cabrera
- Río San Juan
- San José de las Matas

Adicionalmente, se presentan casos donde compañías como ALTICE, ONEMAX, CABLE HONDA, y ORBIT CABLE salen del mercado, dada la presencia de operadores como SKY y CLARO:

- Bajos de Haina
- Boca Chica
- Mao
- San Antonio de Guerra
- Santo Domingo Oeste

En este sentido, se presenta en la tabla a continuación los rangos de variación de participación de mercado por operador con mayor participación en su respectivo municipio.

Tabla 41. Participación de mercado del operador de Internet fijo con mayor participación por municipio – I 2019

| PARTICIPACIÓN (%) | 100 % | 99%-90% | 89%-80% | 79%-70% | 69%-60% | 59%-50% | 49%-40% |
|-------------------------------|--------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| CLARO | 69 | 37 | 8 | 4 | 15 | 3 | 2 |
| ALTICE | 1 | | | | | 1 | |
| SILK GLOBAL DOMINICANA | 1 | | | | | | |
| TELECABLE COMPOSTELA | | 1 | | | | | |
| CABLE ATLÁNTICO | | | | 1 | | | |
| TELEVIADUCTO | | | | | 1 | | |
| TELE IMAGEN SATELITAL | | | | | | 1 | |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Tabla 42. Variación de la participación de mercado del operador con mayor participación en el mercado de Internet fijo por municipio

| PRESTADORA | <= -15% | -15% - 10% | -10% - 5% | -5% - 0% | 0% | 0% - 5% | 5% - 10% | 10% - 15% | >= 15% |
|---|---------|------------|-----------|----------|----|---------|----------|-----------|--------|
| ALTICE HISPANIOLA | | | | | | | | | 2 |
| CABLE ATLÁNTICO, S.A. | | | | | | | | | 1 |
| COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 13 | 4 | 9 | 24 | 59 | 15 | 3 | 4 | 7 |
| SILK GLOBAL DOMINICANA, C. POR A. | | | | | | | | | 1 |
| TELE IMAGEN SATELITAL, S.A. (TICSA) | | | | | | | | | 1 |
| TELECABLE COMPOSTELA | | | | | | | | | 1 |
| TELEVIADUCTO, S.A. | | | | | | | | | 1 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

En este sentido, resulta claro que las condiciones de competencia varían considerablemente en los diferentes municipios, sin que se presente una relación clara entre el tamaño del municipio y el nivel de concentración del mercado. En virtud de lo anterior, se considera pertinente definir el ámbito geográfico del mercado como municipal.

Con este propósito, se relaciona en un mismo cuadro, el nivel de participación de mercado vigente por municipio, con la variación de la participación de mercado que se observa entre el I-2017 y I-2019 (ver Tabla 43).

Tabla 43. Relación entre la participación de mercado del operador con mayor participación de Internet fijo y su nivel actual

| Variación Participación | <= -15% | -15% a -10% | -10% a -5% | -5% a -0% | igual 0% | 0% a 5% | 5% a 10% | 10% a 15% | >= 15% |
|-------------------------|---------|-------------|------------|-----------|----------|---------|----------|-----------|--------|
| Nivel participación | | | | | | | | | |
| 100% | | | | | 59 | 4 | 0 | 0 | 8 |
| 99%-90% | | | 4 | 22 | 0 | 11 | 0 | 0 | 1 |
| 89%-80% | 2 | 1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 |
| 79%-70% | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 69%-60% | 8 | 1 | 1 | 2 | 0 | 0 | 1 | 2 | 1 |
| 59%-50% | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 |
| 49%-40% | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MENOS DE 40% | | | | | | | | | |

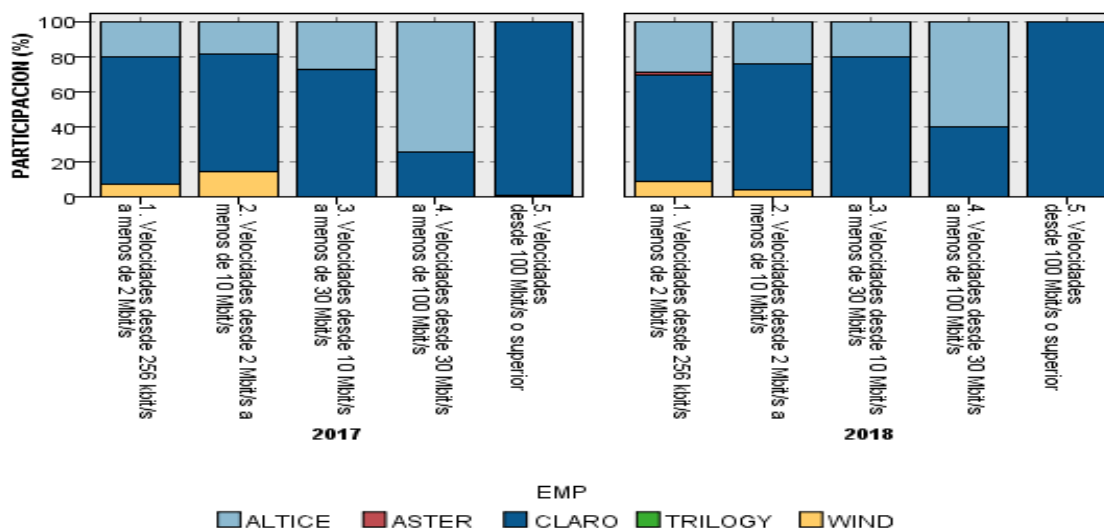
Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Los casos sombreados en rojo en la tabla anterior reflejan situaciones en las que el nivel de participación de mercado del operador es muy alto y/o la variación de su participación de mercado es insuficiente como para permitir prever una mejora sustancial y continuada de la estructura del mercado, y en este sentido, se ubicarían en el primer filtro de mercados municipales candidatos a ser susceptibles de regulación ex ante.

Por último, en el “informe de progreso” remitido con antelación en el marco de la presente consultoría, al desagregar el servicio de acceso a Internet fijo de banda ancha por velocidades, se pudo evidenciar que la velocidad de acceso a Internet más frecuente es desde 2 Mbit/s a menos de 10 Mbit/s pasando de 305.549 accesos en el 2017 a 391.037 accesos en el 2018. Los accesos desde 256 Kbit/s a menos de 2 Mbit/s disminuyeron en un -47% entre el 2017-2018.

Al identificar el prestador de servicio, se encuentra que CLARO cuenta con la participación más alta en la mayoría de las ofertas de banda ancha, seguido por ALTICE. Operadores como WIND no cuentan con una participación mayor al 14% en las velocidades desde 256 Kbit/s a menos de 10Mbit/s, y en velocidades mayores a 10 Mbit/s no superan el 1% de participación. Del mismo modo, TRILOGY y ASTER no cuentan con participaciones mayores al 1%. Desafortunadamente no se cuenta con esta desagregación a nivel municipal, por lo que no es posible profundizar en los análisis municipales previamente expuestos.

Figura 28. Participación de los operadores de servicio de Banda Ancha desagregado por velocidades, 2017-2018



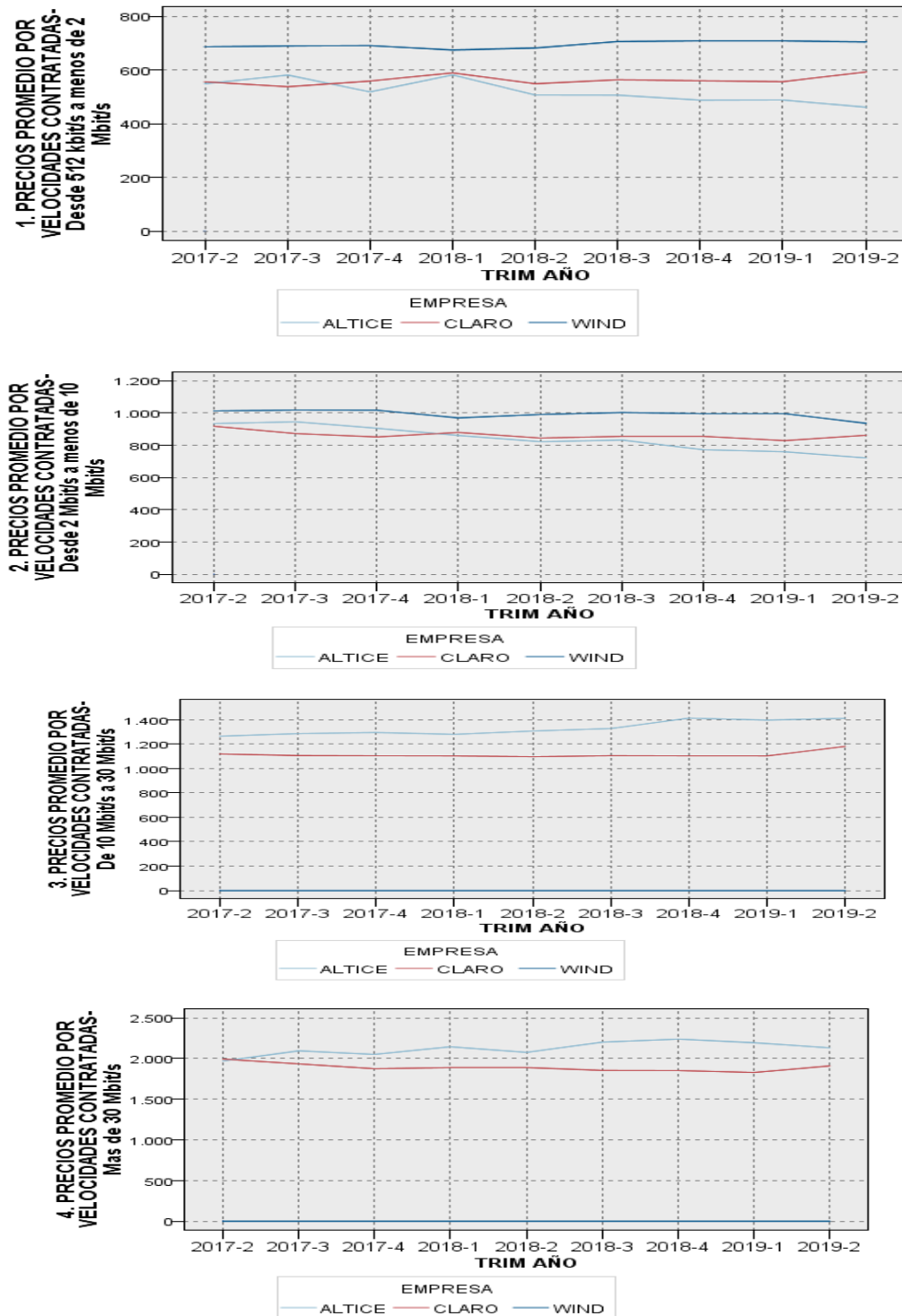
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

● **CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA**

Al analizar los precios del servicio de Banda Ancha por velocidades de los 3 operadores con mayor participación (ALTICE, CLARO y WIND), encontramos que los precios en las velocidades desde 512 Kbit/s a menos de 2Mbit/s varían entre los RD\$ 460 y RD\$ 707 pesos dominicanos; los precios en las velocidades desde 2Mbit/s a menos de 10 Mbit/s varían entre los RD\$ 720 y RD\$ 1.017 pesos dominicanos; los precios en las velocidades desde 10 Mbit/s a menos de 30 Mbit/s varían entre los RD\$ 1.097 y RD\$ 1.414 pesos dominicanos; los precios en las velocidades de más de 30 Mbit/ varían entre los RD\$ 1.828 y RD\$ 2.240 pesos dominicanos.

Si bien en la figura 26 se evidencian importantes diferencias en el precio de acceso a Internet fijo de banda ancha en función de la velocidad, ninguna de las series de precios muestra una tendencia (creciente o decreciente) en los últimos 2 años. Esta situación puede reflejar la falta de presiones competitivas entre los agentes, o al menos no se constituye en evidencia que permita inferir que a pesar de la concentración en el mercado, se presente rivalidad a nivel de precios.

Figura 29. Precios promedio de servicio de Banda Ancha por velocidades desagregados por operador, 2017-2019



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Por su parte, al realizar el análisis de precios por operador por velocidad (ver Tabla 44) se puede observar que, de los tres operadores principales, ALTICE ofrece precios más bajos en las

velocidades bajas (hasta 10 Mbit/s) y CLARO en las velocidades altas (por encima de 10 Mbit/s), a pesar de la que renta mensual promedio es muy similar entre ambos operadores. Así mismo, se observa que WIND solo presta servicios en velocidades de hasta 10 Mbit/s y en ambos rangos de velocidad, con precios superiores a los de CLARO y ALTICE, aunque en promedio cuenta con una renta promedio inferior a la de los dos operadores con mayor participación de mercado a nivel nacional.

Tabla 44. Servicio de Banda Ancha por operador, II-2019.

| EMPRESA | NÚMERO DE CUENTAS INTERNET BANDA ANCHA | PARTICIPACIÓN | PRECIOS PROMEDIO POR VELOCIDADES CONTRATADAS | | | | RENTA MENSUAL (PROMEDIO PONDERADO) |
|-------------------------|--|---------------|--|-------------------------|-----------------------|----------------|------------------------------------|
| | | | 512 KBPS A <2 MBPS | DESDE 2 MBPS A <10 MBPS | DE 10 MBPS A <30 MBPS | MAS DE 30 MBPS | |
| ALTICE | 191,953 | 23.89% | 460.41 | 720 | 1,412.38 | 2,129.78 | 1,081.54 |
| CLARO | 560,497 | 69.77% | 592.00 | 862.00 | 1,182.00 | 1,908.00 | 1,077.00 |
| WIND | 42,802 | 5.33% | 703.35 | 936.72 | 0.00 | 0.00 | 873.44 |
| ORBIT CABLE | 968 | 0.12% | | | | | |
| CAP CANA TEL | 749 | 0.09% | | 1,620.00 | 4,106.00 | 6,483.00 | 3,052.25 |
| TELECABLE SABANETA | 528 | 0.07% | 384.61 | 692.31 | 1,230.77 | | 769.23 |
| DAJABON CABLEVISION | 305 | 0.04% | | | | | |
| MONTECRISTI CABLEVISION | 192 | 0.02% | 400.00 | 1,000.00 | 1,200.00 | | |
| ALLARD IND | 127 | 0.02% | | | 3,000.00 | | |
| TELECABLE COMPOSTELA* | N/A | N/A | 450.00 | | | | 450.00 |
| TELE IMAGEN SATELITAL* | 5,255 | 0.65% | | | | | 1,200.00 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

* Nota: Última información disponible 2018

Para los demás operadores que registran la prestación del servicio de acceso a Internet fijo, se presenta una alta heterogeneidad en disponibilidad de información: Algunos operadores que registran accesos en una base luego no registran en otra, o no registran precios disponibles, por lo que no es posible extender el análisis de precios. Se presentan así mismo otros operadores con muy baja participación de mercado y sus respectivos precios, lo que permite evidenciar niveles similares a los de la competencia (caso Telecable Sabaneta y Montecristi Cablevisión) u otros fuera de mercado (caso Cap Cana Tel y Allard Ind).

Es importante tener en cuenta que, a pesar de identificar la velocidad ofrecida, no es posible combinar las variables Municipio/Velocidad para identificar si son características propias de cada municipio las que hacen que los precios para una misma velocidad tengan tal nivel de diferenciación.

En todo caso, es posible observar que existe una relativa heterogeneidad del producto ofrecido en el mercado de acceso a Internet fijo, donde la diferenciación ocurre a nivel de velocidad de acceso, que determina los niveles de precios fijado por cada operador. Así mismo, se presume que el municipio atendido también genera diferenciación en los precios, en la medida en la que los costos de prestación del servicio inciden en el precio ofrecido al usuario final.

Sumado a lo anterior, se debe tener en cuenta otra fuente de diferenciación asociada al empaquetamiento de servicios fijos. Tal y como se detalló en el “Informe de Progreso” y en la sección 1.1.1, tanto CLARO (86%) como ALTICE (56%) ofrecen mayoritariamente de manera empaquetada el servicio de acceso a Internet fijo, principalmente a través de paquetes triple play (CLARO-56%; ALTICE-80%), y también a través del paquete duo play de Internet fijo y acceso a Internet fijo (CLARO-40%). De esta manera, la capacidad que tengan los operadores en el mercado para competir a partir de la oferta de paquetes se vuelve crucial.

Lo anterior resulta preocupante para el desarrollo del mercado toda vez que, al analizar la capacidad de empaquetamiento de los demás operadores del mercado (la oferta), la gran mayoría no están en capacidad de prestar servicios de manera empaquetada en la medida en la que no prestan múltiples servicios, empaquetados o no.

Para ilustrar lo anterior, se observa que tan solo nueve operadores prestan servicios de telefonía fija de acuerdo con los reportes periódicos de INDOTEL; 39 operadores prestan servicios de acceso a Internet fijo; y 68 operadores prestan servicios de TV por suscripción. En este sentido, existen al menos 29 empresas de TV por suscripción que prestan el servicio de manera individual. De los operadores que prestan telefonía fija (9), 4 no prestan el servicio de Internet fijo, y de las empresas de Internet fijo (39), 34 no prestan el servicio de telefonía fija.

De esta manera, resulta claro que la competencia en el mercado de acceso a Internet fijo se está dando en condiciones considerablemente desiguales.

- **CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

A diferencia de lo que ocurre con servicios como la telefonía (fija o móvil), la prestación del servicio de acceso a Internet no tiene un número de identificación asociado que le genere algún tipo de costo al usuario el hecho de cambiarse.

Sin embargo, como ocurre con la telefonía fija, tanto la existencia de contratos de largo plazo para la prestación del servicio como el empaquetamiento de servicios, generan costos de cambio para los usuarios, lo que limita la movilidad de usuarios entre operadores.

Por último, es importante tener en cuenta la frecuencia con la que el servicio se presta en **condiciones monopólicas** (71 municipios) o **cuasi-monopólicas** -más del 80% de participación de mercado en manos de un operador (46 municipios) que hacen que una gran cantidad de usuarios del servicio en realidad no tengan una alternativa de operador.

1.3.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Los elementos de la red utilizados para proveer servicios de acceso a datos y acceso a Internet banda ancha son los siguientes:

Ilustración 3. Cadena de valor internet banda ancha



Fuente: Elaboración propia

El elemento menos replicable en esta cadena de valor es el “bucle de abonado o último kilómetro”. El siguiente elemento menos replicable es el de “banda ancha a nivel de bitstream”, entendiéndose este último como un insumo que permite el acceso integral a nivel de *bitstream* a potenciales clientes de Internet banda ancha. Este último mercado es complementario al acceso físico (mercado bucle de abonado o último kilómetro) y se puede construir usando este último insumo combinado con otros elementos.

A partir de la información recopilada en transcurso de la presente consultoría ha sido posible observar que el servicio de acceso a Internet fijo es prestado principalmente de manera **integrada verticalmente**, en donde tan solo un insumo puede ser, en ocasiones, tercerizado: El tránsito o transporte (mercado portador). Teniendo en cuenta que este es un elemento común a todos los mercados relevantes minoristas, se analizará en sección aparte.

1.3.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO

Tal y como se indicó en la sección 1.3.1, la estructura del mercado de acceso a Internet fijo, tanto a nivel nacional como municipal es **altamente concentrada**, a pesar de que las condiciones puntuales de cada municipio pueden variar.

De la Tabla 43 se pueden evidenciar 11 municipios en donde los niveles de participación de mercado ya son bajos o han presentado cambios importantes y, en ese sentido, tienen una perspectiva favorable en materia de estructura. En los otros 134 casos no es posible inferir, bajo las condiciones actuales, mejoras relevantes en materia de competencia, si bien porque en algunos casos se tiende a la concentración, si bien porque los niveles de concentración y de participación del operador con mayor participación son aún altos sin cambios suficientes en los últimos dos años.

La información de precios en el mercado es limitada: Existe para diferentes rangos de velocidades y operadores, pero no por municipio, de tal suerte que no es posible entender si las diferencias de precios responden, como deberían, al tipo de municipio (tamaño, ubicación). La información histórica también es limitada. Sin embargo, la evolución de los precios por velocidad entre 2017 y 2019 no permite evidenciar presión competitiva alguna, en la medida en la que no descienden para ninguna velocidad de manera consistente.

La ausencia de mercados mayoristas para la provisión del servicio de última milla o acceso a bitstream genera **barreras a la entrada** difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado, todo esto en un escenario en donde puede haber una gran cantidad de operadores a nivel nacional, pero con huellas de cobertura muy diferentes y focalizadas. **La existencia de un operador que ofreciese Internet a nivel mayorista a operadores de menor escala, tanto con el servicio de conectividad internacional como de transporte local, contribuiría a promover la competencia en el largo plazo.** En ese sentido,

en la medida en la que la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) esté en capacidad de ofrecer el servicio de Internet mayorista se podría empezar a dinamizar el mercado.

De esta manera, no es posible prever un cambio positivo significativo a futuro en las condiciones de competencia del mercado relevante minorista de acceso a Internet fijo en los 134 municipios resaltados previamente.

1.3.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

No se identifican denuncias, investigaciones ni sanciones relacionadas con el mercado de acceso a Internet fijo, de tal suerte que resulta evidente que las condiciones actuales de competencia en el mercado no se deben a situaciones coyunturales o a prácticas indebidas de algún(os) operador(es) en el mercado, y resultan por ende de situaciones estructurales del mismo, de tal suerte que la aplicación del derecho de la competencia sea insuficiente para atender las condiciones de competencia vigentes en el mercado.

1.3.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO

Los indicadores básicos de estructura y concentración del mercado relevante minorista de acceso a Internet fijo evidencian, en la mayoría de los municipios del país, un **mercado concentrado** en cabeza de algunos operadores, aunque principalmente **CLARO**. Si bien el indicador de participación de mercado de un operador no constituye evidencia suficiente ni para concluir que un mercado presenta problemas de competencia ni para identificar un operador con posición de dominio, los indicadores de desempeño del mercado no permiten evidenciar rivalidad alguna en el mercado que permita prever un cambio favorable en la estructura del mercado.

Así mismo, se pudo evidenciar **dos tipos de situaciones a nivel municipal**: Participaciones de mercado muy altas (más del 70%) con bajas reducciones de participación de mercado del operador con mayor participación, o participaciones de mercado menos altas, pero con tendencia creciente. En el medio, una gran mayoría de municipios con participaciones excesivamente altas (más del 90%) con caídas de participación de mercado prácticamente insignificantes o incluso incrementos de estas.

A su vez, **no se observa rivalidad** alguna a nivel de precios capaz de revertir la situación. A pesar de las serias limitaciones en materia de información disponible, las tendencias en la evolución de los precios no permiten evidenciar ningún tipo de rivalidad por el mercado.

Por su parte, las condiciones de prestación del servicio, en la que los operadores están **integrados verticalmente** y **no existe un mercado de insumos mayoristas** para el mercado de acceso y originación en redes fijas, incrementa significativamente las **barreras de entrada** al mercado, así como las **barreras a la expansión** para operadores que quisieran incrementar su cobertura a nuevos municipios.

Una vez concluido que se presentan problemas de competencia en los mercados relevantes municipales de acceso a Internet fijo, la metodología definida previamente dispone que se examinará el mercado mayorista asociado al insumo menos replicable. Una vez analizadas las condiciones de mercado al que hace parte el eslabón en estudio, si se encuentran problemas de competencia en ese mercado, se examinará si el problema de competencia en el mercado

minorista se podría solucionar sometiendo a este mercado de insumos (mayorista) a intervención regulatoria. Si esto ocurre, se ha encontrado un mercado candidato para regulación ex ante. Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

En el caso del acceso a Internet fijo, el insumo menos replicable se encuentra en el mercado mayorista de acceso y originación a redes fijas. Teniendo en cuenta que a la fecha no existe un mercado como tal en la medida en la que no se ofrece el acceso a este servicio mayorista, una intervención regulatoria ex ante en este mercado podría contribuir a incrementar la competencia en el mercado minorista de acceso a Internet fijo.

En virtud de lo anterior, se concluye que el mercado relevante mayorista de acceso y originación a redes fijas se constituye en mercado relevante susceptible de regulación ex ante.

Adicionalmente, es importante tener en cuenta que para que este tipo de intervenciones regulatorias puedan tener un impacto en el mercado, es necesario eliminar o reducir tanto como sea posible las barreras de entrada de tipo administrativo al mercado a nivel municipal: concesiones sin restricción de prestación de servicios, eliminación de barreras de entrada a los diferentes municipios bajo condiciones no discriminatorias (despliegue de infraestructura, uso de postes y ductos, entre otras).

En todo caso, tal y como se indicó en la sección 1.3.1, la información disponible en INDOTEL para analizar el mercado es considerablemente limitada, de tal suerte que se considera necesario **complementar los reportes de información vigentes en la actualidad**, como insumo esencial para el seguimiento detallado del mercado y la adopción de las decisiones regulatorias procompetitivas que correspondan, para lo cual necesariamente también se requiere el ejercicio riguroso de las facultades de fiscalización a cargo de INDOTEL con miras a garantizar que la información sea reportada en forma oportuna y con la calidad requerida.

1.3.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO

En el análisis llevado a cabo para el mercado minorista de telefonía fija se pudo afirmar que el mercado gira y tiende a concentrarse alrededor de un operador, de tal suerte que no fue necesario ni siquiera hacer referencia a mercados relevantes municipales. El análisis del mercado relevante minorista de acceso a Internet fijo difiere un poco en el sentido en el que sí se presentan condiciones heterogéneas de competencia entre los distintos municipios: Diferentes empresas que lideran diversos mercados, municipios con operadores cuya participación de mercado es inferior al 50% mientras que otros tantos municipios cuentan con un monopolio, etc. En ese sentido, **la aproximación al análisis de los mercados se ha dado desde el punto de vista de las características de cada municipio y no puntualmente de un único operador, en la medida en la que el operador dominante varía entre los diferentes municipios.**

Para tal efecto, la Ley General de Defensa de la Competencia No. 042-08, en su artículo 4, define la posición dominante como *“El control del mercado relevante que disfruta un agente económico, por sí o conjuntamente con otros, y que le brinda el poder de obstaculizar el mantenimiento de una competencia efectiva o le permita actuar en dicho mercado con independencia del comportamiento de sus competidores, clientes o consumidores”*, precisando en todo caso que la posesión de una posición dominante en el mercado o su incremento, por sí solo, no constituye

una violación a esa Ley. Sin embargo, las mejores prácticas internacionales señalan que las empresas con poder dominante pueden ser sujeto de obligaciones procompetitivas específicas por parte de los reguladores.

Para esto, la citada Ley General de Defensa de la Competencia, para determinar si una empresa o un conjunto de ellas tienen posición dominante en el mercado relevante, se deben considerar los siguientes elementos:

- “a) La existencia de barreras a la entrada al mercado, así como la naturaleza y magnitud de tales barreras;*
- b) La participación en el mercado y el poder de fijar precios unilateralmente, o de restringir de forma sustancial el abastecimiento en el mercado relevante, sin que los demás agentes económicos puedan, en la actualidad o en el futuro, contrarrestar dicho poder;*
- c) Participación de mercado en términos porcentuales (cuota de mercado) de los demás participantes del mercado;*
- d) Las posibilidades de acceso de los demás participantes del mercado a fuentes de insumos; y,*
- e) La relación concurrencial y el comportamiento reciente de los participantes”.*

En relación con el literal a), se indicó en la sección 1.3.3 del presente documento que la ausencia de mercados mayoristas para la provisión del servicio de última milla o acceso a bistream genera barreras a la entrada del tipo económico difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado a nivel nacional, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual de los mercados municipales a partir de la expansión de agentes que prestan servicios en la actualidad en la República Dominicana, todo esto en un escenario en donde puede haber una gran cantidad de operadores a nivel nacional, pero con huellas de cobertura muy diferentes y focalizadas.

Por otra parte, se indicó también en la referida sección 1.3.3 que, a partir de la información recopilada en transcurso de la consultoría, ha sido posible observar que el servicio de acceso a Internet fijo es prestado principalmente de manera integrada verticalmente, incorporando incluso el insumo de tránsito o transporte nacional (mercado portador), mercado altamente concentrado.

Sumado a lo anterior, se debe tener en cuenta que el esquema de prestación de servicios de telecomunicaciones bajo concesión (previa autorización de INDOTEL de acuerdo con la LGT), predefiniendo los servicios que pueden ser prestados, así como la existencia de barreras al despliegue de infraestructura en cabeza de las autoridades territoriales, se constituyen en barreras a la entrada del tipo administrativo. En este sentido, existen barreras a la entrada al mercado, tanto del tipo económico como administrativo.

En cuanto al literal b), se debe tener en cuenta que la integración vertical que caracteriza la prestación del servicio (red de acceso o última milla y transporte nacional), sumado a las barreras a la entrada externas al comportamiento del operador (descritas en el análisis del literal a)), hacen que los operadores con estas características estén en capacidad de restringir de forma sustancial el abastecimiento en el mercado relevante, en la medida en la que no enfrenta competencia efectiva que lo lleve a ofrecer precios más competitivos en el mercado. Tal y como se pudo evidenciar en la sección 1.3.1 de este documento, ninguna de las series de precios muestra una tendencia (creciente o decreciente) en los últimos 2 años. Esta situación refleja la falta de presiones competitivas entre los agentes y, por ende, no se presenta rivalidad a nivel de precios.

En relación con el literal c) es importante señalar, en primer lugar, que a pesar de que el análisis principal se realiza sobre el nivel de la participación de mercado y su variación en el tiempo, ya se indicó en la sección 1.1.6 de este documento que en las mejores prácticas internacionales se reconoce que los datos acerca de la cuota de mercado son el primer y más importante elemento en la evaluación de la posición dominante³², y que las cuotas de mercado proporcionan información valiosa sobre la estructura del mercado y sobre la importancia relativa de las empresas activas en él³³.

Así mismo, se señaló que el TJUE ha dispuesto también que una cuota de mercado entre el 40% y el 50% puede indicar una posición dominante, pero otros factores económicos, como los cambios en la cuota de mercado a lo largo del tiempo, la cuota de mercado del competidor más cercano y el número y la fuerza de otros competidores, etc., deben ser tomados en consideración³⁴.

Llegados a este punto, resulta evidente, particularmente a partir de los resultados expuestos en la Tabla 43, que el operador con mayor participación de cada uno de los municipios incluidos en el área roja de la tabla cuenta con una alta participación de mercado, constituyéndose en monopolios o cuasi-monopolios, que no enfrentan presiones competitivas relevantes en la medida en la que su participación de mercado no se ha reducido de manera significativa en un plazo de dos años y, por lo mismo, se distancian significativamente de sus competidores en el mercado.

En los casos identificados en la zona verde de la tabla, es posible observar una evolución positiva de la estructura (reducción de participación de mercado del operador con mayor participación sumado a niveles más bajos de participación de mercado) y, por ende, resulta posible inferir que en dichos casos (11 municipios) el operador con mayor participación no es dominante.

En lo que respecta al literal d), se debe señalar que la existencia de las barreras a la entrada enunciadas en el análisis del literal a) anterior permiten concluir que los demás participantes del mercado en cada municipio en donde el operador con mayor participación está integrado verticalmente con el servicio de transporte, no cuentan con posibilidades de acceso a fuentes de insumos para la prestación del servicio. Teniendo en cuenta que el despliegue de infraestructura de extremo a extremo (infraestructura que conecte el hogar de un usuario (red de acceso) con transporte nacional (mercado portador) con el punto de acceso a las cabeceras de cable submarino (conectividad internacional)) se constituye en una barrera a la entrada, y que los operadores que cuentan con ella no la arriendan, no es viable ni esperable que entren nuevos operadores ni que se expandan algunos establecidos por falta de acceso a fuentes de insumos para la prestación del servicio.

Finalmente, en relación con el literal e) es importante notar, en primer lugar, que la constante evolución tecnológica, que permite ofrecer mayores capacidades con equipos cada vez más

³² O'DONOGHUE, R. & PADILLA, J. *The Law and Economics of Article 102 TFEU*. Hart Publishing. 2nd Edition (2013) Pág. 217; SLOT, P.J. & FARLEY, M. *An Introduction to Competition Law*. Hart Publishing 1st Edition (2017) Pág. 97, 209; NIHOUL, P & RODFORD, P. *EU Electronic Communications Law. Competition & Regulation in the European Telecommunications Market*. Oxford University Press 2nd edition (2011) Pág. 223; BISHOP, S & WALKER, M. *The Economics of EC Competition Law: Concepts, Application and Measurement*. Sweet & Maxwell (2010) Pág. 232; DABBAH, M. *EC and UK Competition Law: Commentary, Cases and Materials*. Cambridge University press 1st edition (2004) Pág. 300; SIGNES DE MESA, J. et al. *Derecho de la Competencia*. Thomson Reuters. 1a edición (2013) Pág. 217; IBÁÑEZ COLOMO, P. et al. *Manual de Derecho de la Competencia*. Tecnos (2008) Pág. 151. GARCÍA, F. *Fundamentos del derecho de la libre competencia*; en *Derecho de la Libre Competencia Comunitario y Español*. María Pilar Bello Martín-Crespo & Francisco Hernández Rodríguez (Coordinadores) Thomson- Aranzadi (2009) Pág 47.

³³ WHISH, R & BAILEY, D. *Competition Law*. Oxford University Press; 7th edition. Pág. 181

³⁴ TJUE. Sentencia del 14 de febrero de 1978), Asunto 27/76 – United Brands v Commission [1978] ECR 207, párrafos. 108–10.

eficientes, así como la existencia de economías de escala que hace que ante una mayor cantidad de usuarios y de consumo de estos los costos unitarios promedio se reduzcan, hace que a nivel internacional los servicios de telecomunicaciones sean deflacionarios, esto es, que presenten precios decrecientes en el tiempo. No obstante lo anterior, a partir del análisis de una serie de tiempo de 8 años de precios en la República Dominicana, se pudo evidenciar que los precios en el país se mantienen relativamente constantes. Así mismo, a nivel internacional tanto en el Índice de Desarrollo TIC -IDI- de la UIT (2017) como en el Índice de Desarrollo de Red -Network Readiness Index- del Foro Económico Mundial (2019) se califican los precios de los servicios de telecomunicaciones, y en particular el de acceso a Internet de banda ancha, como altos en la República Dominicana. En este sentido, el comportamiento de los operadores al definir sus precios en la República Dominicana refleja problemas de competencia y un ejercicio de poder de mercado por parte de estos.

En virtud de lo anterior, se presenta a continuación el resumen de atributos que permite identificar operadores con posición de dominio en el mercado de acceso a Internet fijo:

Tabla 45. Lista de chequeo para identificar operadores con posición de dominio

| CRITERIO | SE CUMPLE | NO SE CUMPLE |
|---|---|---|
| A) LA EXISTENCIA DE BARRERAS A LA ENTRADA AL MERCADO, ASÍ COMO LA NATURALEZA Y MAGNITUD DE TALES BARRERAS; | Todos los municipios | |
| B) LA PARTICIPACIÓN EN EL MERCADO Y EL PODER DE FIJAR PRECIOS UNILATERALMENTE, O DE RESTRINGIR DE FORMA SUSTANCIAL EL ABASTECIMIENTO EN EL MERCADO RELEVANTE, SIN QUE LOS DEMÁS AGENTES ECONÓMICOS PUEDAN, EN LA ACTUALIDAD O EN EL FUTURO, CONTRARRESTAR DICHO PODER; | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado cuenta con capacidad de transporte nacional propia | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado no cuenta con capacidad de transporte nacional propia |
| C) PARTICIPACIÓN DE MERCADO EN TÉRMINOS PORCENTUALES (CUOTA DE MERCADO) DE LOS DEMÁS PARTICIPANTES DEL MERCADO; | Operador con mayor participación con participación de mercado (PS) por municipio: $(PS) \geq 70\%$ o; $70\% > (PS) \geq 60\%$ y Var. $Pp < -15 $ o; $60\% > (PS) \geq 50\%$ y Var. $Pp < -10 $ o; $50\% > (PS) \geq 40\%$ y Var. $Pp < -5 $ | Operador con mayor participación con participación de mercado (PS) por municipio: $(PS) < 40\%$ o; $40\% < (PS) \leq 50\%$ y Var. $Pp \geq -5 $ o; $50\% < (PS) \leq 60\%$ y Var. $Pp \geq -10 $ o; $60\% < (PS) \leq 70\%$ y Var. $Pp \geq -15 $ |
| D) LAS POSIBILIDADES DE ACCESO DE LOS DEMÁS PARTICIPANTES DEL MERCADO A FUENTES DE INSUMOS; | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado cuenta con capacidad de transporte nacional propia | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado no cuenta con capacidad de transporte nacional propia |
| E) LA RELACIÓN CONCURRENTIAL Y EL COMPORTAMIENTO RECIENTE DE LOS PARTICIPANTES | Todos los municipios | |

En el Anexo del presente documento se encuentra el detalle del municipio y el operador que cumple con los criterios antes expuestos.

1.4 MERCADO DE INTERNET MÓVIL

De manera complementaria al análisis realizado en la sección anterior sobre el acceso a Internet fijo, y recordando que el ejercicio de definición de mercados relevantes minoristas concluyó que los mercados de acceso a Internet fijo y móvil son mercados independientes, a continuación se procede a describir las condiciones de competencia del mercado de acceso a Internet móvil.

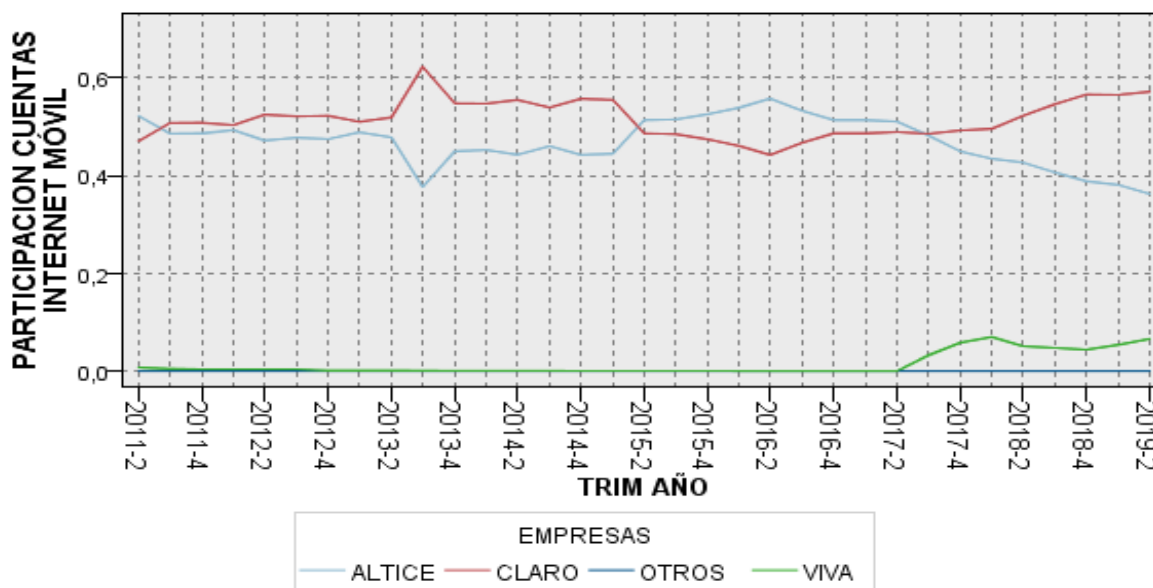
1.4.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO

● PARTICIPACIÓN DE MERCADO Y CONCENTRACIÓN

En lo que se refiere a la participación y la concentración del mercado del servicio de acceso a Internet móvil, se cuenta con un histórico de datos trimestrales en el periodo II-2011 a IV-2019, dada la información disponible por parte de INDOTEL. En este sentido, solo se tiene información de la participación de los operadores (número de usuarios) a nivel país, más no desagregado por provincia y municipio.

Ahora bien, la oferta de Internet móvil, al igual que el mercado de telefonía móvil, es dependiente y condicionada por la situación de disponibilidad de espectro radioeléctrico de los proveedores (INDOTEL, 2017). Como se observa en la figura 27, **CLARO es el operador con mayor participación en la prestación del servicio**, con una participación de mercado del 60% aproximadamente.

Figura 30. Participación de las concesionarias en Internet Móvil, II-2011 a II-2019.



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

En todo caso, se debe tener en cuenta que para el periodo II-2015 al II-2017 ALTICE era el operador con mayor participación de mercado. Esto se debe a un menor énfasis por parte de CLARO hacia la prestación de servicios de Internet móvil para el segmento prepago. Sin

embargo, desde el segundo semestre del 2017 presenta una tendencia decreciente, llegando a una participación menor al 40% para el cuarto semestre del 2019 como resultado del crecimiento de CLARO en el segmento prepago. La adquisición de TRICOM no altera significativamente el mercado de Internet Móvil, ya que esta concesionaria solo había adquirido una participación menor al 10% en los últimos años. Es importante notar que la reducción de participación de mercado de ALTICE no es únicamente una reducción en términos relativos (un mayor crecimiento de CLARO), sino que hubo un decrecimiento en términos absolutos de la cantidad de líneas con Internet móvil del operador.

Tabla 46. Cantidad y Participación de internet móvil, IV-2019

| EMPRESAS | Total de cuentas de internet móvil | | Participación cuentas de internet móvil | |
|----------|------------------------------------|-----------|---|-------|
| | 2018 | 2019 | 2018 | 2019 |
| CLARO | 3.339.178 | 3.929.126 | 52,3% | 57,1% |
| ALTICE | 2.720.696 | 2.495.809 | 42,6% | 36,3% |
| VIVA | 326.318 | 458.210 | 5,1% | 6,7% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Al estimar la concentración de mercado se encuentra que para el IV-2018 y el IV-2019 el IHH se mantiene en 0,46 a pesar de que se presentan importantes cambios a nivel de participación de mercado: 4,8 puntos porcentuales (pp) a favor de CLARO, 6,3 pp menos de participación de mercado para ALTICE y 1,6pp para VIVA. Si bien los datos que se observan en la Tabla 46 evidencian que el mercado se acerca a un **duopolio**, la tendencia en las participaciones de mercado de los dos operadores líderes y su actual divergencia podrían insinuar una **tendencia hacia la monopolización, hecho agravado por la reducción en términos absolutos de las líneas de ALTICE.**

● CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA

Para el caso del mercado de Internet móvil, como en el caso de telefonía móvil, las barreras a la entrada no son solo administrativas (otorgamiento de una concesión) o económicas (inversión en infraestructura) sino tecnológicas también: un insumo esencial para la prestación del servicio es la disponibilidad y posterior asignación de espectro radioeléctrico. En la sección 1.2.1 ya se indicaron los problemas en materia de autorización, distribución, gestión y administración que se constituyen en barreras a la entrada y expansión de operadores competidores en el mercado.

El impacto del tamaño en los mercados de telecomunicaciones ha sido discutido previamente en secciones anteriores de este documento: (i) las economías de escala permiten inferir una estructura más costo eficiente para el operador de mayor tamaño sobre las demás concesionarias en operación; (ii) bajos incentivos a la entrada en la medida en la que los entrantes potenciales enfrentan una estructura de costos superior a la del operador establecido, por lo que sabrían de antemano que tendrían que operar un tiempo a pérdida hasta alcanzar un nivel de escala más comparable con la del operador de mayor tamaño.

Si bien la participación de mercado no es una medida perfecta para aproximarse a todo lo anterior, ni mucho menos al nivel de competencia de un mercado, la información para caracterizar el mercado de Internet móvil en la República Dominicana es muy escasa: No se cuenta con información de precios (ni renta mensual promedio ni valor promedio por MB

descargado) ni de consumos (MB de subida, bajada, consumo medio por usuario, etc). En virtud de lo anterior, se analizará la incidencia que tiene el empaquetamiento del servicio de acceso a Internet móvil con el servicio de telefonía móvil para identificar la viabilidad de extender algunos resultados del análisis de competencia del mercado de telefonía móvil a este mercado.

Sea lo primero destacar los indicadores disponibles en relación con el servicio de acceso a Internet móvil para posteriormente indicar algunas inconsistencias/diferencias, antes de proceder con los análisis respectivos:

- Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos a velocidad baja y media
- Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos banda ancha
- Número de cuentas de acceso a internet en banda ancha-móvil
- Número de cuentas de acceso a internet móvil
- Número de cuentas de acceso a internet móvil-celulares
- Número de cuentas de acceso a internet móvil-otros dispositivos

La sumatoria de las variables “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos a velocidad baja y media” y “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos banda ancha”, suma más que la variable “Número de cuentas de acceso a internet móvil” hasta el tercer trimestre de 2016.

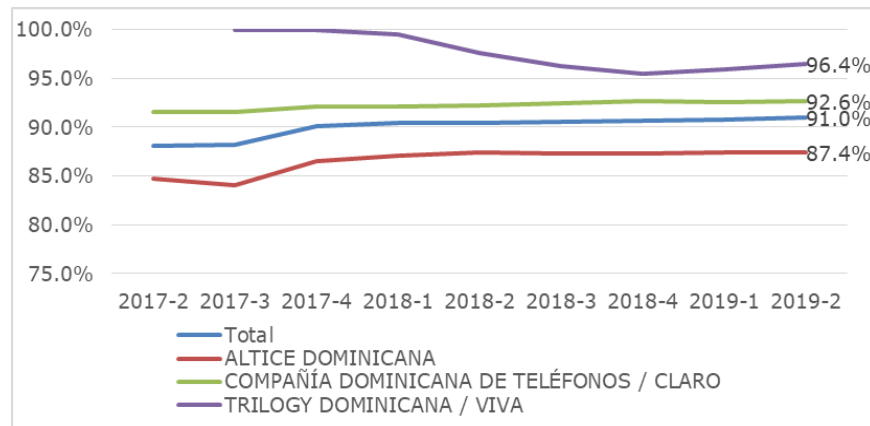
En segundo lugar, la variable “Número de cuentas de acceso a internet en banda ancha-móvil” no coincide ni con la variable “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos banda ancha”, aunque esto se podría deber a una serie de accesos a banda ancha móvil sin servicio de telefonía móvil, ni con la suma de esta variable con “Número de cuentas de acceso a internet móvil-otros dispositivos”, aunque la diferencia podría provenir de que en el acceso a Internet móvil -otros dispositivos, no todos sean acceso de banda ancha.

Por último, la sumatoria de las variables “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos a velocidad baja y media” y “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos banda ancha” es mayor a la variable “Número de cuentas de acceso a internet móvil-celulares”.

En todo caso, se analiza la incidencia en la prestación del servicio en teléfonos celulares y en otros dispositivos para verificar el principal medio de acceso al servicio y, posteriormente, se procede a comparar las variables “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos a velocidad baja y media” y “Líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos banda ancha con la variable” con el “Número de cuentas de acceso a internet móvil” para identificar la cantidad de accesos que posiblemente se realizan de manera empaquetada con el servicio de telefonía móvil.

Sea lo primero destacar, en ese sentido, que de acuerdo con las cifras reportadas por los operadores a INDOTEL, al servicio de acceso a Internet móvil se accede, de manera mayoritaria, a través de teléfonos celulares y se evidencia una tendencia creciente de dicho indicador, tanto a nivel de mercado, como para los operadores CLARO y ALTICE. El operador VIVA presenta primero un comportamiento decreciente (hasta el cuarto trimestre de 2018) y luego creciente.

Figura 31. Proporción de accesos a Internet móvil a través de celulares por operador – 2-2017 a 2-2019

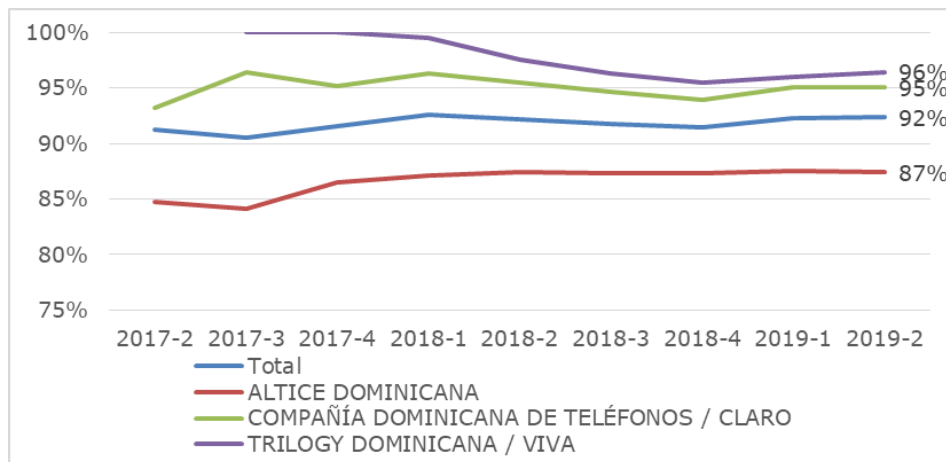


Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

De esta manera, como era de esperarse, se confirma que la principal forma de acceso es el teléfono móvil.

Ahora se compara la cantidad de líneas en operación de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos con el número de cuentas de acceso a Internet móvil para evaluar qué cantidad de acceso a Internet móvil también tienen asociada una línea telefónica (ver figura 29).

Figura 32. Proporción de accesos de telefonía móvil asociados a una línea de telefonía móvil



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

La información expuesta permite evidenciar que casi la totalidad de los usuarios de telefonía móvil contratan el servicio de Internet móvil con una línea telefónica móvil, con una diferencia de casi 5 pp entre ALTICE y el promedio del mercado y 8pp con CLARO. En este sentido, los resultados del análisis de competencia del mercado de telefonía móvil son extrapolables al mercado de acceso a Internet móvil, a saber:

- Los indicadores básicos de estructura y concentración del mercado relevante minorista de telefonía móvil evidencian un **mercado concentrado alrededor de dos operadores**, con una tendencia creciente de la participación de mercado del operador de mayor tamaño.
- **No se observa rivalidad** alguna a nivel de precios, con base en la información analizada.
- Las condiciones de prestación del servicio, en la que los operadores están **integrados verticalmente y no existe un mercado de insumos mayoristas** para el mercado de acceso y originación, incrementa significativamente las **barreras de entrada al mercado**.

En igual sentido a como se pudo observar en el mercado de telefonía móvil, la información expuesta a lo largo de esta sección permite evidenciar que la participación de mercado de CLARO es creciente, mientras que la del segundo jugador en el mercado, ALTICE, es decreciente. De hecho, en el último año perdió más de 6pp de participación de mercado y 8% de sus usuarios, mientras que la participación de mercado de VIVA se incrementó en poco menos de 2pp y presentó un incremento del 40% de usuarios.

En este sentido, a pesar de que la diferencia de participaciones de mercado entre CLARO y ALTICE no es tan grande como en el mercado de telefonía fija o en el de Internet fijo, la tendencia divergente en las dos participaciones de mercado resulta notable.

• **CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

Tal y como se indicó en el análisis de condiciones de competencia del mercado de telefonía móvil, la mayor incidencia de planes de consumo en modalidad prepago (sin contrato de largo plazo), junto con la existencia de portabilidad numérica desde el año 2009, hacen que los costos de cambio tanto para telefonía como para Internet móvil se reduzcan.

En todo caso, uno de los pocos costos de cambio que pueden existir en los mercados de servicios móviles, esto es, Telefonía e Internet móvil, se refiere a los costos endógenos asociados a la diferenciación explícita de precios on-net y off-net (precios diferenciados en modalidad prepago, cantidad diferente de minutos disponible en modalidad pospago) e implícita (posibilidad de elegir preferidos únicamente al interior de la red). Esta práctica, como se ha detallado previamente, favorece el operador de mayor tamaño del mercado.

1.4.2 CARACTERIZACIÓN DE LA CADENA DE VALOR DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La Ilustración 4 muestra la representación genérica de la cadena de valor de acceso a Internet móvil, constituida por una combinación de eslabones de las cadenas de valor del servicio de Internet fijo (la única diferencia es la red de acceso y el acceso a bitstream) y del servicio de telefonía móvil en lo que se refiere a la red de acceso.

Ilustración 4. Cadena de valor banda ancha móvil



Fuente: Elaboración propia

El servicio mayorista de acceso se refiere al grupo de elementos vendidos y comprados por parte de los proveedores de redes y servicios de comunicaciones móviles para proveer el acceso a los usuarios finales (red de acceso). De esta forma, los proveedores cuentan con la infraestructura necesaria, o los insumos en términos de minutos y/o MB, para venderles a los usuarios finales el acceso a redes móviles y acceder a Internet desde una ubicación móvil. En la República Dominicana todos los prestadores de servicios móviles son a su vez operadores de red, evidenciando nuevamente una estructura de **integración vertical al nivel de acceso**, mientras que los otros: el tránsito o transporte (mercado portador) y el acceso a Internet (principalmente a través del acceso a cabeceras de cable submarino con llegada a la República Dominicana) son tercerizables. Como se ha anunciado anteriormente, las condiciones de competencia del mercado de tránsito/transporte nacional serán evaluadas de manera independiente.

1.4.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO

Tal y como se indicó en la sección 1.4.1, los indicadores de participación de mercado y IHH muestran un **mercado concentrado** alrededor de dos operadores, **CLARO y ALTICE**, y una tendencia hacia una mayor concentración del mercado de telefonía móvil alrededor del operador CLARO. De hecho, llama la atención la caída de 8% de líneas de telefonía móvil con acceso a servicios de datos de banda ancha.

En línea con lo indicado en el análisis del mercado de telefonía móvil, a pesar de haberse implementado medidas regulatorias como la portabilidad numérica móvil desde el año 2009, no se observan cambios favorables para la competencia en la medida en la que el mercado ha tendido a concentrarse alrededor del operador de mayor tamaño.

La **ausencia de mercados mayoristas** para la provisión del servicio de acceso a Internet móvil, y las aparentes **deficiencias en materia de autorización, uso, gestión y administración del espectro** genera **barreras a la entrada** difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado.

Finalmente, se debe señalar que las situaciones anteriormente descritas se ven reforzadas por algunas situaciones presentes en la prestación del servicio de telefonía móvil: Una estructura de **cargos de interconexión** a redes móviles vigente en la actualidad que se constituye en una **barrera para la promoción de una mayor competencia y a la entrada de nuevos agentes** en la medida en la que cualquier nuevo operador, al inicio de su operación, enfrentaría una estructura financiera deficitaria dado que la mayoría de su tráfico estaría dirigida hacia el operador CLARO, el de mayor participación de mercado. Esto, bajo un **contexto de externalidades de red y costos de cambio endógenos**, reduce la competencia en el mercado.

De esta manera, no es posible prever un cambio positivo significativo a futuro en las condiciones de competencia del mercado relevante minorista de acceso a Internet móvil.

1.4.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

No se identifican denuncias, investigaciones ni sanciones relacionadas con el mercado de acceso a Internet móvil, de tal suerte que resulta evidente que las condiciones actuales de competencia

en el mercado no se deben a situaciones coyunturales o a prácticas indebidas de algún(os) operador(es) en el mercado, y resultan por ende de situaciones estructurales del mismo, de tal suerte que la aplicación del derecho de la competencia sea insuficiente para atender las condiciones de competencia vigentes en el mercado.

La concentración y ausencia de competencia en el mercado de Internet móvil puede ser un resultado de la falta de competencia en el mercado de telefonía móvil. Tal y como se indicó en la sección 1.2.4, si bien se presentaron algunas denuncias con incidencia en el mercado de telefonía móvil en relación con el uso del plan “Super favoritos”, antes de que INDOTEL se pronunciara sobre la materia, las denuncias fueron retiradas. En este sentido, no es posible afirmar que la aplicación del derecho de la competencia pueda corregir los problemas estructurales del mercado de telefonía móvil para así resolver los problemas de competencia del mercado de acceso a Internet móvil.

1.4.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO

Los indicadores básicos de estructura y concentración del mercado relevante minorista de acceso a Internet móvil evidencian un **mercado concentrado** alrededor de **dos operadores**, con una tendencia creciente de la participación de mercado del operador de mayor tamaño y una reducción en términos absolutos de las líneas del segundo operador en el mercado. Si bien el indicador de participación de mercado de un operador no constituye evidencia suficiente ni para concluir que un mercado presenta problemas de competencia ni para identificar un operador con posición de dominio, los indicadores de desempeño del mercado no permiten evidenciar rivalidad alguna en el mercado que permita prever un cambio favorable en la estructura del mercado.

Por su parte, las condiciones de prestación del servicio, en la que los operadores están integrados verticalmente y no existe un mercado de insumos mayoristas para el mercado de acceso, incrementa significativamente las barreras de entrada al mercado.

Una vez concluido que se presentan problemas de competencia en el mercado relevante minorista de acceso a Internet móvil, la metodología definida previamente dispone que se examinará el mercado mayorista asociado al insumo menos replicable. Una vez analizadas las condiciones de mercado al que hace parte el eslabón en estudio, si se encuentran problemas de competencia en ese mercado, se examinará si el problema de competencia en el mercado minorista se podría solucionar sometiendo a este mercado de insumos (mayorista) a intervención regulatoria. Si esto ocurre, se ha encontrado un mercado candidato para regulación ex ante. Si el problema persiste, el proceso de análisis continúa en los siguientes eslabones de la cadena de valor.

En el caso de Internet móvil, el insumo menos replicable se encuentra en el mercado mayorista de acceso a redes móviles. Teniendo en cuenta que a la fecha no existe un mercado como tal en la medida en la que no se ofrece el acceso a este servicio mayorista, una intervención regulatoria en este mercado podría contribuir a incrementar la competencia en el mercado minorista de telefonía móvil.

En virtud de lo anterior, se concluye que el mercado relevante mayorista de acceso a redes móviles constituye un mercado relevante susceptible de regulación ex ante, en concordancia con lo obtenido en el análisis del mercado relevante de telefonía móvil.

Por último, de manera idéntica a lo indicado para el caso del mercado de telefonía móvil, teniendo en cuenta la incidencia que tiene sobre el mercado la asignación de espectro radioeléctrico y (i) la cantidad de espectro en manos del operador de mayor tamaño, (ii) sin que se puedan evidenciar criterios claros de uso eficiente del mismo, (iii) ni de criterios eficientes de gestión y administración, y (iv) sumado a una distribución asimétrica en materia de asignación de espectro en bandas altas y bajas entre los diferentes operadores móviles, sería posible reducir las barreras a la entrada de nuevos agentes a partir de una asignación más eficiente y oportuna de este recurso escaso.

En todo caso, tal y como se indicó en la sección 1.4.1, la información disponible en INDOTEL para analizar el mercado es considerablemente limitada, de tal suerte que se considera necesario complementar los reportes de información vigentes en la actualidad, como insumo esencial para el seguimiento detallado del mercado y la adopción de las decisiones regulatorias procompetitivas que correspondan, para lo cual necesariamente también se requiere el ejercicio riguroso de las facultades de fiscalización a cargo de INDOTEL con miras a garantizar que la información sea reportada en forma oportuna y con la calidad requerida.

1.4.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO

La información disponible permite evidenciar un mercado concentrado alrededor de dos operadores, la tendencia creciente de la participación de mercado del operador de mayor escala y una caída en términos absolutos de las líneas del segundo operador en el mercado.

Dada la incidencia del mercado de telefonía móvil en el mercado de Internet móvil, se debe tener en cuenta que la implementación de tarifas on-net y off-net diferenciadas implícita y explícitamente sí se constituye en una ventaja en favor del operador de mayor escala, situación magnificada por el elevado cargo de interconexión a redes móviles vigente en la actualidad.

Sin embargo, la ausencia de información de precios promedio e ingreso promedio para el servicio de acceso a Internet móvil, así como de indicadores de consumo, no permite dilucidar comportamientos sincronizados por parte de los dos operadores de mayor tamaño, o situaciones que pongan en franca desventaja competitiva tanto a ALTICE como a VIVA en relación con CLARO, más allá de la diferencia de tamaño.

En este sentido, no se cuenta con evidencia suficiente que permita identificar un operador, o varios operadores, con posición de dominio, aunque la falta de competencia en el mercado es evidente y se considera necesario que INDOTEL adopte acciones para que los usuarios se vean beneficiados de una competencia más dinámica.

1.5 MERCADO DE TELEVISIÓN POR SUSCRIPCIÓN

El mercado de televisión por suscripción en la República Dominicana se caracteriza por una alta incidencia de **tecnología satelital** en la prestación del servicio. Si bien la mayoría de las 53 empresas que prestan el servicio de televisión por suscripción a través de cable, algunas de las empresas más representativas del país lo prestan a través de redes satelitales.

A partir de requerimientos particulares a los dos principales operadores del mercado, es posible observar que en el caso de CLARO más del 50% de sus clientes, casi el 60%, son atendidos a

través de tecnología satelital. En el caso del segundo operador, el 20% de las cuentas son atendidas a través de tecnología satelital, lo que se debe sumar a operadores como Sky que prestan el servicio únicamente a través de tecnología satelital. En total, más del 40% de las cuentas de TV por suscripción se prestan a través de redes satelitales. Como se verá más adelante, esto tiene una incidencia importante en las condiciones de competencia en el mercado y el análisis prospectivo.

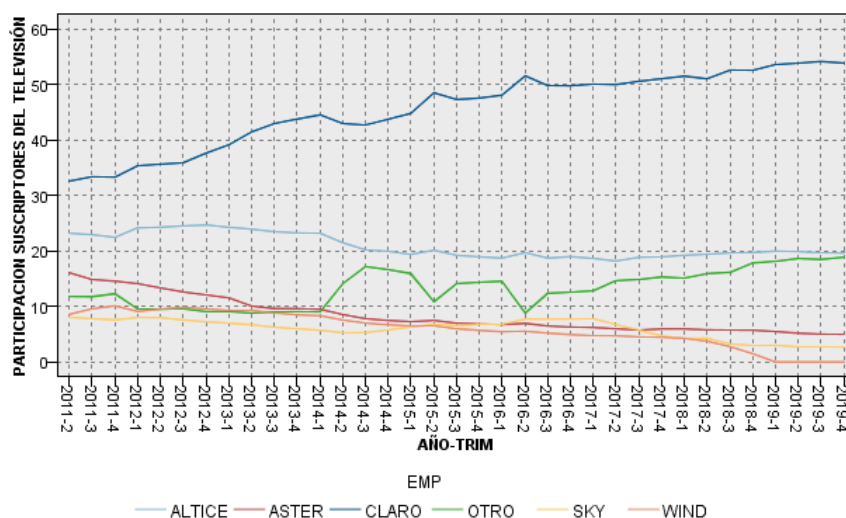
En este sentido, se procede a continuación a describir las condiciones de competencia del mercado de televisión por suscripción.

1.5.1 ANÁLISIS DE CONDICIONES ACTUALES DE COMPETENCIA DEL MERCADO

● PARTICIPACIÓN DE MERCADO Y CONCENTRACIÓN

La participación de las concesionarias en el mercado de televisión por suscripción a nivel nacional es similar a los demás servicios, tanto fijos como móviles. A pesar de que 53 empresas reportaron en el último trimestre tener cuentas de televisión por suscripción paga, más del **80% de las cuentas se encuentran concentradas en las tres empresas de mayor tamaño: CLARO, ALTICE y ASTER**. Con la información disponible por operador, se puede observar la tendencia a la **concentración** en la prestación del servicio desde 2015 hasta 2019, años para los que se cuenta con información de cantidad de cuentas por operador de manera mensual o semestral.

Figura 33. Participación de mercado en la prestación del servicio de televisión por suscripción



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

De la figura anterior se puede observar cómo la participación de mercado de CLARO y Otros tiende a incrementarse en el tiempo, así como la participación de mercado de ALTICE (primero TRICOM) presenta una ligera tendencia decreciente en todo el periodo analizado. En la siguiente tabla se pueden observar los valores vigentes para el segundo trimestre de 2019.

Tabla 47. Cantidad y Participación de cuentas de televisión por suscripción, II-2019

| EMPRESAS | TOTAL SUSCRIPTORES | PARTICIPACIÓN SUSCRIPTORES |
|----------|--------------------|----------------------------|
| CLARO | 435.440 | 54% |
| ALTICE | 157.921 | 20% |
| ASTER | 39.656 | 5% |
| OTROS | 173.219 | 21% |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

En todo caso, resulta notable que el operador con mayor participación en la prestación del servicio cuenta con una participación de más del doble de su más inmediato seguidor, y sea 11 veces superior que la del tercer agente en el mercado. El índice de concentración del mercado, IHH, es el más bajo de todos los mercados relevantes previamente analizados, se ubica en 0,37.

Para realizar el análisis a nivel municipal se cuenta con información de la participación de los operadores (número de usuarios) reportada por las concesionarias a INDOTEL. Es importante tener en cuenta que, en entrevistas llevadas a cabo al inicio de la consultoría, los operadores fueron unánimes en señalar que la informalidad en el mercado es alta y que se cuenta con una alta (pero desconocida) cantidad de accesos no reportados.

De los 154 Municipios de la República Dominicana, CLARO presenta en 122 municipios la mayor participación en el mercado. Operadores como ALTICE, CAVIESA, TELECABLE SABANETA, TELECABLE OCOA, TELENORD, CAVIESA CABLE ATLANTICO y VILLA RIVA CABLE TV presentan una mayor participación entre 2 y 6 municipios, como se muestra en la Tabla 48. Algunos otros operadores de menor escala (14) presentan la mayor participación de mercado en un 1 municipio.

Tabla 48. Prestadoras del servicio de Televisión por suscripción con mayor participación por municipio, I-2019.

| PRESTADORA | N° DE MUNICIPIOS |
|--------------------------|------------------|
| CLARO | 122 |
| ALTICE HISPANIOLA | 6 |
| TELECABLE OCOA | 2 |
| TELECABLE SABANETA | 2 |
| TELENORD | 2 |
| CAVIESA | 2 |
| CABLE ATLÁNTICO | 2 |
| VILLA RIVA CABLE TV | 2 |
| CABLE VISIÓN YAMASÁ | 1 |
| TELECABLE MONTELLANO | 1 |
| TELEINCA | 1 |
| MONTECRISTI CABLE VISIÓN | 1 |
| TELECABLE SAMANÁ | 1 |
| POLO VISIÓN | 1 |
| ASTER COMUNICACIONES | 1 |
| TELECABLE LUPERÓN | 1 |
| TELEVIADUCTO | 1 |
| MELO TV POR CABLE | 1 |
| RODRÍGUEZ CABLE VISIÓN | 1 |
| MARGUZ DUVERGÉ CABLE | 1 |
| DAJABÓN CABLE VISIÓN | 1 |
| UNE COMUNICACIONES | 1 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por otro lado, en busca de determinar la concentración del mercado se calcula el índice IHH por municipio. Como se observa en la Tabla 49, solo 32 municipios presentan un IHH mayor o igual al 0.8, 40 municipios presentan un IHH entre 0.6 y 0.8, 64 municipios presentan un IHH entre 0.4 y 0.6 y solo 18 municipios presentan un IHH por debajo de 0.4. Teniendo en cuenta el análisis de servicios como Internet y telefonía fijos, el servicio de televisión a nivel municipal presenta niveles de concentración de mercado menores.

Tabla 49. Número de municipios por rangos de concentración (IHH) de Televisión por suscripción, I-2019.

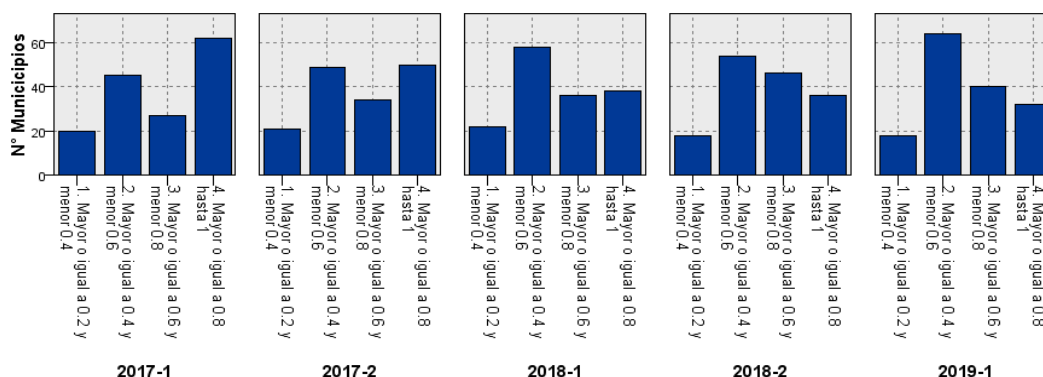
| AÑO-SEM | RANGOS CONCENTRACION TV POR SUSCRIPCIÓN | N° MUNICIPIOS |
|---------|---|---------------|
| 2018-2 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 | 18 |
| 2018-2 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 64 |
| 2018-2 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 40 |
| 2018-2 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 32 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Nota: En el Anexo 1 se muestra el IHH desagregado por Municipio, para el periodo I-2017 al II-2018.

Por su parte, como se muestra en la figura 31 los niveles de concentración del servicio de televisión por suscripción por municipio presentan variaciones significativas. En todo caso, la cantidad de municipios con niveles de concentración inferior a 0,4 son la minoría y representan poco más del 10% de municipios del país.

Figura 34. IHH de Televisión por suscripción por rangos, I-2017 a II-2018



Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por un lado, en el segundo semestre del 2018 se evidencia un aumento en la concentración de mercados en 79 municipios, los aumentos más significativos se presentan en municipios como: Eugenio María de Hostos, Guayubín, Jamao al Norte, Los Alcarrizos, Moca, Monción, San Ignacio de Sabaneta y Tamboril. Sin embargo, en este mismo semestre se presentan disminuciones en la concentración en 49 municipios, siendo que los cambios más significativos se presentan en municipios como: Azua, Baní, Bánica, Laguna Salada, Pedro Santana y Tenares.

Posteriormente, para el primer semestre de 2019, el escenario de competencia cambia, 10 municipios que presentaban un IHH mayor a 0.6, cambian a la categoría entre 0.4 y 0.6, lo que evidencia una mejora en los niveles de competencia del mercado en estas regiones.

Por último, al analizar la relación que existe entre el tamaño de los municipios y la concentración de los mercados del servicio de televisión por suscripción se puede concluir que tanto los

pequeños municipios como en los grandes municipios se evidencia los municipios con más de 50.000 habitantes presentan menores niveles de concentración, es decir IHH menores a 0,6.

Tabla 50. Relación entre el tamaño del municipio y su nivel de concentración

| RANGOS POBLACIÓN | 1. MAYOR O IGUAL A 0.2 Y MENOR 0.4 | 2. MAYOR O IGUAL A 0.4 Y MENOR 0.6 | 3. MAYOR O IGUAL A 0.6 Y MENOR 0.8 | 4. MAYOR O IGUAL A 0.8 HASTA 1 |
|---------------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. 10.000 O MENOS | 1 | 15 | 9 | 8 |
| 2. 10.001 A 25.000 | 2 | 15 | 18 | 17 |
| 3. 25.001 A 50.000 | 3 | 15 | 9 | 4 |
| 4. 50.001 A 100.000 | 4 | 10 | 2 | 3 |
| 5. MAYOR A 100.000 | 8 | 9 | 2 | 0 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Nota: Las proyecciones de población para el 2019 son tomadas de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE,2016)

Si bien es frecuente que el operador con mayor participación tenga una alta participación de mercado en comparación a sus competidores, a diferencia de lo que ocurre en el mercado de telefonía fija, hay más operadores que sólo CLARO que lideran su respectivo mercado geográfico, con distintos niveles de participación de mercado mayoritaria.

Tabla 51. Participación de mercado del operador de TV por suscripción líder por municipio – I 2019

| PRESTADORA | PARTICIPACIÓN (%) | | | | | | |
|--------------------------|-------------------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| | 100 % | 99%-90% | 89%-80% | 79%-70% | 69%-60% | 59%-50% | < 50% |
| CLARO | 5 | 25 | 23 | 24 | 11 | 23 | 11 |
| ALTICE HISPANIOLA | | | | | 1 | 2 | 3 |
| CABLE ATLÁNTICO | | 1 | | | | 1 | |
| TELECABLE OCOA | | | 1 | 1 | | | |
| TELENORD | | | 1 | | | | 1 |
| TELECABLE SABANETA | | | | | 1 | 1 | |
| CAVIESA | | | | | 1 | 1 | |
| VILLA RIVA CABLE TV | | | | | | 1 | 1 |
| MELO TV POR CABLE | | | 1 | | | | |
| MARGUZ DUVERGÉ | | | | 1 | | | |
| CABLE TELEINCA | | | | | 1 | | |
| TELECABLE MONTELLANO | | | | | | 1 | |
| MONTECRISTI CABLE VISIÓN | | | | | | 1 | |
| TELECABLE SAMANÁ | | | | | | 1 | |
| POLO VISIÓN | | | | | | 1 | |
| ASTER | | | | | | 1 | |
| COMUNICACIONES | | | | | | 1 | |
| TELECABLE LUPERÓN | | | | | | 1 | |
| RODRÍGUEZ CABLE VISIÓN | | | | | | 1 | |
| UNE COMUNICACIONES | | | | | | 1 | |
| TELEVIADUCTO | | | | | | | 1 |
| CABLE VISIÓN YAMASÁ | | | | | | | 1 |
| DAJABÓN CABLE VISIÓN | | | | | | | 1 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Sumado a lo anterior, en el análisis de competencia de un mercado se debe tener en cuenta el cambio de la participación en los mercados, como evidencia de cambios en el ambiente competitivo. En este caso, dados los altos niveles de concentración (IHH) y la alta participación de algunos operadores dentro del mercado, se realiza un análisis adicional donde se identifican cambios significativos de participación en el mercado de televisión por suscripción. En este sentido, se presenta en la tabla a continuación los rangos de variación de participación de mercado por operador con mayor participación en su respectivo municipio.

Tabla 52. Variación de la participación de mercado del operador líder en el mercado de TV por suscripción por municipio

| PRESTADORA | <= -15% | -10% | -5% | 0% | 0% A 5% | 5% A 10% | 10% A 15% | >= 15% | |
|--|---------|------|-----|----|---------|----------|-----------|--------|----|
| COMPañÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 28 | 11 | 20 | 14 | 3 | 15 | 5 | 9 | 17 |
| ALTICE HISPANIOLA | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6 |
| CABLE ATLÁNTICO, S.A. | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TELECABLE OCOA, S.A. | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TELEOPERADORA DEL NORDESTE, C. POR A. (TELENORD) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 |
| TELECABLE SABANETA, S.A. | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| CABLE VISIÓN E. GONZÁLEZ, S.A. (CAVIESA) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| VILLA RIVA CABLE TV, C. POR A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2 |
| MELO TV POR CABLE, C. POR A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| MARGUZ DUVERGÉ CABLE (TELECABLE VN-MDCTV) | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TELEINCA, S.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TELECABLE LA UNIÓN, S.A. (TELECABLE MONTELLANO) | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| MONTECRISTI CABLE VISIÓN, C. POR A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| TELECABLE SAMANÁ, S.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |
| POLO VISIÓN, S.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| ASTER COMUNICACIONES, S.A. | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TELECABLE LUPERÓN, S.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| RODRÍGUEZ CABLE VISIÓN, S.A. | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| UNE COMUNICACIONES, S.R.L. | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| TELEVIADUCTO, S.A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| CABLE VISIÓN YAMASÁ, C. POR A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |
| DAJABÓN CABLE VISIÓN, C. POR A. | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

De la tabla anterior pareciera ser evidente que **ningún operador tiene garantizado el liderazgo en su respectivo mercado**, ejemplificado en que un operador como CLARO pierde en dos años

más del 10% de participación de mercado en 39 municipios y, a su vez, gana más de 10% de participación de mercado en 26 municipios. Así mismo, la mayoría de los operadores de menor escala han logrado incrementos significativos en sus respectivos mercados.

Finalmente, con el propósito de identificar estructuras de mercado inmodificables se relaciona en un mismo cuadro, el nivel de participación de mercado vigente por municipio, con la variación de la participación de mercado que se observa entre el I-2017 y I-2019 (ver Tabla 53).

Tabla 53. Relación entre la participación de mercado del operador con mayor participación de TV por suscripción y su nivel actual

| VARIACIÓN PP | <= -15% | -15%a -10% | -10%a -5% | -5%a 0% | igual 0% | 0%a 5% | 5%a 10% | 10%a 15% | >= 15% |
|--------------------|---------|------------|-----------|---------|----------|--------|---------|----------|--------|
| 100% | | | | | 3 | 2 | 0 | 0 | 0 |
| 99% 90% | | | 8 | 10 | 0 | 3 | 1 | 1 | 3 |
| 89% 80% | 2 | 8 | 7 | 1 | 0 | 1 | 1 | 3 | 3 |
| 79% 70% | 10 | 2 | 3 | 3 | 0 | 4 | 0 | 1 | 3 |
| 69% 60% | 3 | 1 | 2 | 0 | 0 | 2 | 1 | 1 | 5 |
| 59% 50% | 8 | 3 | 3 | 5 | 0 | 2 | 2 | 3 | 10 |
| 49% 40% | 4 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 | 1 | 0 | 8 |
| MENOS DE 40% | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 2 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Como en el caso del mercado de Internet fijo persisten algunos municipios en la zona crítica (participación excesivamente alta e invariable – zona destacada en rojo) y la cantidad de municipios es similar (134 de Internet fijo por 131 de TV por suscripción). Sin embargo, hay una mayor cantidad de municipios fuera de la zona crítica (11 de Internet fijo por 23 de TV por suscripción). En todo caso, hay más municipios en el margen exterior (abajo a la izquierda) de la zona roja en los mercados municipales de televisión por suscripción que de los mercados de Internet fijo (menos municipios con operadores con participación de mercado superior al 80% y variaciones superiores al -10%).

Esta situación permite vislumbrar unas condiciones de estructura y de competencia considerablemente diferentes entre los diferentes municipios, lo que permite ratificar la existencia de mercados municipales diferenciados. Así mismo, permite identificar una gran cantidad de municipios (131) en los que hay problemas de competencia. No deja de ser destacable que los resultados sean más favorables que en los mercados de telefonía o Internet fijos. Esto se puede deber a la multiplicidad de plataformas que pueden ser empleadas para prestar el servicio (cable tradicional, HFC, fibra óptica, satélite) y las menores barreras a la entrada en materia de despliegue de infraestructura evidenciadas en la incidencia de la prestación de servicios de manera satelital.

Tal y como se pudo evidenciar en el “Informe de progreso”, la oferta de canales nacionales, que son los de mayor audiencia en la República Dominicana, se encuentran disponible independientemente de la plataforma tecnológica, por lo que las plataformas son sustituibles desde el punto de vista del contenido.

Finalmente, es importante tener en cuenta que la estructura de mercado descrita previamente se presenta en un contexto de información incompleta, en la medida en la que hay una prestación informal del servicio de TV por suscripción. En este sentido, los indicadores de participación de mercado y de concentración se constituyen en un límite superior de los verdaderos niveles que se deben presentar en dichos mercados.

- **CARACTERÍSTICAS DE LA COMPETENCIA**

INDOTEL no recopila información adicional a la de cantidad de suscriptores para el servicio de Televisión por suscripción, ni a nivel municipal, ni a nivel nacional, por lo que **no es posible ahondar en el análisis de este mercado de manera individual.**

En lo que se refiere a la oferta empaquetada del servicio, es posible observar la **consolidación de la tendencia a empaquetar la TV por suscripción con otros servicios de telecomunicaciones fijas.** VIVA vende el 17% del servicio de manera empaquetada, ALTICE el 72% (con un incremento de 14pp en el año corrido entre junio de 2018 y junio de 2019) y CLARO el 72%. Esta situación puede poner en desventaja en términos de competencia a los operadores mono-producto que abundan en este mercado sino están en capacidad de prestar los servicios de telefonía e Internet fijos. De esta manera, **se vuelve crucial el acceso a los servicios mayoristas requeridos para prestar los servicios minoristas, de tal suerte que no se generen situaciones de ventajas competitivas que impacten negativamente el desarrollo del mercado.**

- **CARACTERÍSTICAS DE LOS USUARIOS**

A diferencia de lo que ocurre con servicios como la telefonía (fija o móvil), la prestación del servicio de TV por suscripción no tiene un número de identificación asociado que le genere algún tipo de costo al usuario el hecho de cambiarse.

Sin embargo, como ocurre con la telefonía e Internet fijos, tanto la existencia de contratos de largo plazo para la prestación del servicio como el empaquetamiento de servicios, generan costos de cambio para los usuarios, lo que limita la movilidad de usuarios entre operadores.

Por último, a diferencia del servicio de telefonía e Internet fijo, ocurre con mucha mayor frecuencia que el usuario tiene más de un operador para elegir contratar el servicio, lo que promueve una mayor movilidad de usuarios entre operadores.

1.5.2 Caracterización de la cadena de valor de prestación del servicio

En los mercados mayoristas, los proveedores de servicios de televisión cerrada demandan los insumos que necesitan para prestar los servicios en los mercados minoristas. El análisis cualitativo de los servicios mayoristas se centrará en la estructura de la cadena de valor genérica de los servicios de comunicación audiovisual.

Ilustración 5. Cadena de valor servicios de televisión cerrada



Fuente: Elaboración propia

Donde cada uno de los eslabones está compuesto por:

- Generación de contenidos:
 - Titular de derechos
 - Creación y producción de contenidos
 - Provisión de contenidos y negociación de derechos
- Agregación y programación:
 - Selección y agregación de contenidos para su oferta
 - Programación de contenidos según el tipo de servicio
 - Manejo de codificaciones y estándares de conversión
- Red de distribución electrónica:
 - Operación de las redes de transmisión para prestación del servicio
 - Provisión de acceso a usuarios (e.j. plataformas, decodificadores, back office).

Los proveedores de los servicios de televisión cerrada requieren para la provisión de sus servicios dos insumos básicos:

- Contenido audiovisual (generación, agregación y programación).
- Redes electrónicas de comunicación, que puede subdividirse en transporte y acceso al servicio.

En lo que se refiere a “Contenido audiovisual (generación, agregación y programación)”, la mayoría del contenido ofrecido a los usuarios finales es adquirido a terceros sea en mercado internacionales o las cadenas locales y, en este sentido, cualquier operador está en capacidad de ofrecer el mismo contenido.

En lo que se refiere a “Redes electrónicas de comunicación”, el servicio se presta principalmente de manera integrada. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, existe una multiplicidad de plataformas tecnológicas disponibles que incrementa la oferta del servicio: cable tradicional (unidireccional), HFC (bidireccional), fibra óptica y satélite. En virtud de lo anterior, no es posible afirmar que existan problemas de competencia en la prestación de servicios mayoristas.

1.5.3 ANÁLISIS DE LAS CONDICIONES PREVISIBLES DE COMPETENCIA EN EL CORTO/MEDIANO PLAZO

Tal y como se indicó en la sección 1.5.1, la estructura del mercado de TV por suscripción, tanto a nivel nacional como municipal es **concentrada**, aunque a un nivel ligeramente inferior al de los demás servicios de telecomunicaciones fijos. A esto se le debe sumar que la prestación informal del servicio reduce tanto los niveles de concentración como de participación de mercado de cada uno de los operadores.

En la Tabla 54 se observan 131 municipios en donde los niveles de participación de mercado son muy altos y la variación de la participación de mercado ha sido baja en los últimos dos años, y 23 municipios donde se presentan cambios significativos en la estructura de los mercados municipales.

Así mismo, fue posible observar que ningún operador tiene garantizada su posición en el mercado. Ni siquiera un operador como CLARO es inmune a esta situación en la medida en la que en hasta 39 municipios perdió más del 10% de participación de mercado en dos años.

La **integración vertical** que caracteriza la provisión de redes electrónicas para la prestación del servicio, conjuntamente con la **integración horizontal fruto del empaquetamiento** promueven un escenario de mayor concentración en el futuro. En este sentido, cobra particular relevancia que los operadores de TV por suscripción que a la fecha no pueden prestar servicios de manera empaquetada con los servicios de telefonía e internet fijos lo puedan hacer. Para esto resulta crucial **permitir el acceso a insumos mayoristas de tal suerte que no se haga inviable la duplicación o multiplicación de redes para prestar los otros servicios.**

1.5.4 APLICACIÓN DEL DERECHO DE LA COMPETENCIA

Para el caso de la República Dominicana, el mercado de televisión por suscripción fue analizado dentro del marco de la fusión entre Altice Hispaniola y Tricom en la medida en la que el primero contaba con presencia en los servicios móviles, y el segundo en los servicios fijos. Sin embargo, se concluyó en su momento que en la medida en la que los servicios hacían parte de mercados diferentes, no había problemas de competencia que se pudieran derivar en el mercado de televisión paga.

Por lo demás, no se identifican denuncias ni investigaciones relacionadas con este mercado.

1.5.5 CONCLUSIÓN SOBRE LAS CONDICIONES DE COMPETENCIA EN EL MERCADO

La estructura del mercado de TV por suscripción, tanto a nivel nacional como municipal es **concentrada**, aunque a un nivel ligeramente inferior al de los demás servicios de telecomunicaciones fijos. A esto se le debe sumar que la prestación informal del servicio reduce los niveles de concentración como de participación de mercado de cada uno de los operadores. Así mismo, fue posible observar que ningún operador tiene garantizada su posición en el mercado. Sí se pudieron observar condiciones de estructura y de competencia considerablemente diferentes entre los diferentes municipios, lo que permite ratificar la existencia de mercados municipales diferenciados. Así mismo, permite identificar una **gran cantidad de municipios (131) en los que hay problemas de competencia.**

En este sentido, para promover una mayor competencia en el mercado de televisión por suscripción, sumado a la capacidad de ofrecer otros servicios de comunicaciones a partir del acceso a insumos, es necesario eliminar o reducir tanto como sea posible las barreras de entrada de tipo administrativo al mercado a nivel municipal: concesiones sin restricción de prestación de servicios, eliminación de barreras de entrada a los diferentes municipios bajo condiciones no discriminatorias (despliegue de infraestructura, uso de postes y ductos, entre otras).

En todo caso, tal y como se indicó en la sección 1.5.1, la información disponible en INDOTEL para analizar el mercado es considerablemente limitada, de tal suerte que se considera necesario complementar los reportes de información vigentes en la actualidad, como insumo esencial para el seguimiento detallado del mercado y la adopción de las decisiones regulatorias procompetitivas que correspondan, para lo cual necesariamente también se requiere el ejercicio riguroso de las facultades de fiscalización a cargo de INDOTEL con miras a garantizar que la información sea reportada en forma oportuna y con la calidad requerida.

1.5.6 IDENTIFICACIÓN DE OPERADORES CON POSICIÓN DE DOMINIO

En el análisis llevado a cabo para el mercado minorista de telefonía fija se pudo afirmar que el mercado gira y tiende a concentrarse alrededor de un operador, de tal suerte que no fue necesario ni siquiera hacer referencia a mercados relevantes municipales. El análisis de los mercados relevantes minoristas de acceso a Internet fijo y televisión por suscripción difieren un poco en el sentido en el que sí se presentan condiciones heterogéneas de competencia entre los distintos municipios: Diferentes empresas que lideran diferentes mercados, municipios con operadores cuya participación de mercado es inferior al 50% mientras que otros tantos municipios cuentan con un monopolio, etc. En ese sentido, **la aproximación al análisis de los mercados se ha dado desde el punto de vista de las características de cada municipio y no puntualmente de su operador.**

Llegados a este punto, resulta evidente, particularmente a partir de los resultados expuestos en la Tabla 53, que los municipios con operadores con alta participación de mercado y baja variación tienen problemas de competencia. En el Anexo 1 en Excel se detalla el nombre de cada municipio.

A pesar de que en algunos municipios el servicio se presta aún en condiciones monopólicas o cuasi-monopólicas, y en otros con menores niveles de concentración aún son evidentes los problemas estructura de los mercados, la evolución de las condiciones de competencia en algunos municipios del país hace prever que existen presiones competitivas y que los operadores están en capacidad de incrementar su cobertura y alcance, de tal suerte que ningún operador tiene su posición garantizada y, por lo mismo, no se identifican operadores con posición de dominio.

Teniendo en cuenta que los problemas en este mercado pueden tener su origen en características puntuales de cada municipio (barreras a la entrada del tipo administrativo y bajo condiciones discriminatorias) se considera necesario promover la competencia en estos a partir de la reducción o eliminación de las barreras a la entrada de tipo administrativo y garantizando ante todo la aplicación de condiciones no discriminatorias frente al despliegue de infraestructura en sus territorios.

1.6 MERCADO PORTADOR

Para el análisis de servicio de transporte (portador), INDOTEL solicitó en el marco de la consultoría, de manera específica a los diferentes proveedores de redes y servicios telecomunicaciones que tuvieran el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título que ejerza derechos sobre las redes de transporte entre los diferentes municipios del país, la remisión de la siguiente información:

1. Tecnología de transporte: Es la identificación de la opción tecnológica de transporte a través de la cual se ofrece la capacidad de transmisión relacionada, para cada una de las capacidades relacionadas de manera independiente en cada fila, sólo se deberá identificar una tecnología de transporte (señalar con X).
2. Origen: Municipio / Provincia: Identificación geográfica del origen del enlace de conectividad. Se tienen en cuenta las 31 provincias y el Distrito Nacional. Los municipios están de acuerdo con la división político-administrativa de República Dominicana.

3. Destino: Municipio / Provincia: Identificación geográfica del destino del enlace de conectividad. Se tienen en cuenta las 31 provincias y el Distrito Nacional. Los municipios están de acuerdo con la división político-administrativa de República Dominicana.
4. Capacidad total instalada: Es el total de capacidad instalada entre los dos municipios referidos en los numerales 2 y 3, medida en Mbps.
5. Capacidad total utilizada propia: Es el total de capacidad utilizada por el propio proveedor entre los dos municipios referidos en los numerales 2 y 3, medida en Mbps.
6. Capacidad propia arrendada a otros: Es el total de capacidad instalada propia arrendada a otros operadores de telecomunicaciones entre los dos municipios referidos en los numerales 2 y 3, medida en Mbps. En la columna Operador se debe indicar el Operador al cual le tiene arrendada la capacidad y en la columna capacidad se debe diligenciar el total de capacidad arrendada en Mbps.
7. Capacidad arrendada a otros: Es el total de capacidad que el operador requiere arrendar a otros operadores para satisfacer sus necesidades de transporte donde no tiene capacidad instalada suficiente entre los dos municipios referidos en los numerales 2 y 3, medida en Mbps. En la columna Operador se debe indicar el Operador al cual le arrenda la capacidad y en la columna capacidad se debe diligenciar el total de capacidad arrendada en Mbps.

La anterior información correspondió al corte del primer semestre de 2019, y se solicitó diligenciar en el siguiente formato por cada proveedor:

| 1 | | | | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 6 | | 7 | |
|--------------------------|--------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| Tecnología de transporte | | | | Origen | | Destino | | Capacidad total instalada | Capacidad total utilizada propia | Capacidad propia arrendada a otros | | Capacidad arrendada a otros | |
| Fibra Óptica | Micro. | Satélite | Otras | Provinc. | Munic. | Provinc. | Munic. | | | Operador | Capacidad | Operador | Capacidad |

Al respecto, debe indicarse que CLARO, ALTICE, REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS y TORRE DEL CAMPO respondieron el requerimiento. La participación de cada operador es calculada teniendo en cuenta la “capacidad total instalada” de cada “municipio destino”, según los datos recopilados. Con esas mismas variables se calcula el IHH para medir la concentración de mercado por municipio.

La información recopilada muestra que, de los 154 Municipios de la República Dominicana, solo 93 cuentan con servicio portador. CLARO presenta en 54 municipios la mayor participación de mercado en el servicio portador. Por otro lado, REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS presenta la mayor participación en 23 municipios, mientras que ALTICE presentan una mayor participación en 16 municipios, como se muestra en la Tabla 54. Por último, se evidencia que, para el primer semestre del 2019, 61 municipios no cuentan con el servicio portador (a pesar de que en todos menos 2 municipios se prestan servicios de Internet fijo).

Tabla 54. Presencia de prestadoras del servicio portador, y frecuencia de mayor participación por municipio I-2019.

| PRESTADORA | N° DE MUNICIPIOS DONDE TIENEN PRESENCIA | N° DE MUNICIPIOS QUE LIDERAN | % DE MUNICIPIOS QUE LIDERAN |
|--------------------------------|---|------------------------------|-----------------------------|
| CLARO | 64 | 54 | 84,38% |
| REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS | 42 | 23 | 54,76% |
| ALTICE HISPANIOLA | 22 | 16 | 72,73% |
| TORRE DEL CAMPO | 1 | 0 | 0,00% |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por otro lado, en busca de determinar la concentración del mercado, se calcula el índice IHH por municipio. Como se observa en la Tabla 55, 80 municipios presentan un IHH mayor o igual al 0.8, lo que deja en evidencia **mercados muy concentrados y poco competitivos a nivel municipal**.

Tabla 55. Número de municipios por rangos de concentración (IHH) portador, I-2019.

| AÑO-SEM RANGOS CONCENTRACION INTERNET FIJO N° MUNICIPIOS | | |
|--|------------------------------------|----|
| 2019-1 | 1. Menor 0.2 | 0 |
| 2019-1 | 2. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 | 0 |
| 2019-1 | 3. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 8 |
| 2019-1 | 4. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 5 |
| 2019-1 | 5. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 80 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Por último, al analizar la relación que existe entre el tamaño de los municipios y la concentración de los mercados de servicio portador se puede concluir que **tanto los pequeños municipios como en los grandes municipios se evidencia una alta concentración de mercado** (por encima del 0,8). En algunos de los municipios con más de 100.000 habitantes, se presentan niveles de concentración en el rango “mayores a 0,4 y menores a 0,6”, aunque en todos los tamaños de municipios la concentración más frecuente es “mayor o igual a 0,8 hasta 1”.

Tabla 56. Relación entre el tamaño del municipio y su nivel de concentración

| RANGOS POBLACIÓN | 1. MENOR 0.2 | 2. MAYOR O IGUAL A 0.2 Y MENOR 0.4 | 3. MAYOR O IGUAL A 0.4 Y MENOR 0.6 | 4. MAYOR O IGUAL A 0.6 Y MENOR 0.8 | 5. MAYOR O IGUAL A 0.8 HASTA 1 |
|---------------------|--------------|------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|
| 1. 10.000 O MENOS | 0 | 0 | 0 | 0 | 13 |
| 2. 10.001 A 25.000 | 0 | 0 | 1 | 0 | 25 |
| 3. 25.001 A 50.000 | 0 | 0 | 1 | 0 | 19 |
| 4. 50.001 A 100.000 | 0 | 0 | 0 | 3 | 13 |
| 5. MAYOR A 100.000 | 0 | 0 | 6 | 2 | 10 |

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

Nota: Las proyecciones de población para el 2019 son tomadas de la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE,2016)

Cada uno de los operadores lidera su respectivo mercado municipal con el 100% de participación de mercado (70%), o enfrentan a un operador con una capacidad marginal (16% de los municipios tienen un operador con una participación de mercado superior al 90% e inferior al 100%).

Tabla 57. Participación de mercado del operador de servicio portador líder por municipio – I 2019

| PARTICIPACIÓN (%) | 100% | 99%-90% | 89%-80% | 79%-70% | 69%-60% | 59%-50% | MENOS DE 50% |
|---------------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| CLARO | 38 | 11 | 0 | 2 | 1 | 2 | 0 |
| REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS | 23 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ALTICE | 4 | 4 | 3 | 1 | 3 | 1 | 0 |

Fuente: Elaboración propia. Datos de los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

El liderazgo de operadores diferentes de CLARO que presten el servicio portador en un municipio en particular, no contribuye a que la participación de mercado mayoritaria de CLARO en el mercado minorista de Internet fijo sea menos frecuente.

Tabla 58. Relación entre el liderazgo de un operador del servicio portador y el operador con mayor participación en mercado de Internet fijo

| OPERADOR CON MAYOR PARTICIPACIÓN SERV. PORTADOR | OPERADOR CON MAYOR PARTICIPACIÓN SERV. INTERNET | | | | | |
|---|---|--------|-------------------------------------|-----------------------|--------------------|---------------------------------|
| | CLARO | ALTICE | TELE IMAGEN SATELITAL, S.A. (TICSA) | CABLE ATLÁNTICO, S.A. | TELEVIADUCTO, S.A. | Sin operador de IF identificado |
| CLARO | 49 | 1 | 0 | 0 | 0 | 4 |
| REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS | 18 | 0 | 0 | 1 | 1 | 3 |
| ALTICE | 15 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 |

Fuente: Elaboración propia. Datos del requerimiento particular, así como los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

La presencia de un operador del servicio portador que no está integrado verticalmente (RID) tampoco garantiza una mayor presencia de operadores en el mercado minorista, por lo que termina abasteciendo la operación del operador con mayor cantidad de liderazgos en el mercado de Internet fijo, CLARO.

Tabla 59. Relación entre la presencia de un operador del servicio portador y la cantidad de operadores en el mercado de Internet fijo

| OPERADOR SERV. PORTADOR | N° DE OPERADORES QUE PRESTAN SERV. INTERNET | | | | | | | | |
|---------------------------------------|---|----|----|---|---|---|---|---|---------------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | Sin operador de IF identificado |
| CLARO | 25 | 13 | 9 | 6 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| CLARO Y/O ALTICE | 27 | 15 | 9 | 8 | 2 | 2 | 2 | 1 | 4 |
| REDES INALÁMBRICAS DOMINICANAS | 10 | 10 | 11 | 4 | 0 | 2 | 1 | 1 | 3 |

Fuente: Elaboración propia. Datos del requerimiento particular, así como los Indicadores Estadísticos por Provincias y Municipios, INDOTEL.

Lo anterior permite observar, aparte de **evidentes problemas de competencia en el mercado mayorista portador**, que la integración vertical entre las redes de transporte y la prestación del servicio a nivel minorista promueve la **concentración en el mercado minorista**, por lo que para promover una mayor competencia en dichos mercados se deberán contemplar **medidas regulatorias** por parte de INDOTEL que incluyan algún tramo de transporte, sumado a la necesidad de formalizar, de manera periódica, la solicitud de información.

En esta línea, **la existencia de un operador que ofreciese Internet a nivel mayorista a operadores de menor escala, tanto con el servicio de conectividad internacional como de transporte local (portador), contribuiría a promover la competencia en el largo plazo.** En ese sentido, en la medida en la que la Empresa de Transmisión Eléctrica Dominicana (ETED) esté en capacidad de ofrecer el servicio de Internet mayorista y otros servicios de transporte nacional se podría empezar a dinamizar el mercado.

1.7 LISTADO DE MERCADOS SUJETOS DE REGULACIÓN EX ANTE

Teniendo en cuenta los análisis expuestos a lo largo del presente documento, la lista de mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante es la siguiente:

1. Acceso y originación en redes fijas.
2. Terminación de comunicaciones en redes fijas.
3. Acceso y originación en redes móviles.
4. Terminación de comunicaciones en redes móviles.
5. Transporte nacional (portador).

2. IDENTIFICACIÓN DE ESCENARIOS REGULATORIOS PARA PROMOVER LA COMPETENCIA EN LOS MERCADOS IDENTIFICADOS COMO SUJETOS A REGULACIÓN EX ANTE

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de condiciones de competencia de los mercados relevantes minoristas de telecomunicaciones en la República Dominicana y la revisión de la replicabilidad de los insumos de la cadena de valor, se presenta en la siguiente ilustración el escenario regulatorio sugerido para cada mercado relevante minorista, y el enfoque de la regulación propuesta.

Ilustración 6. Escenario regulatorio propuesto

| | ¿Problemas de competencia mercado minorista? | ¿Operador con posición de dominio identificado? | ¿Intervención de carácter general sugerida? | ¿Intervención de carácter particular sugerida? |
|--------------------|--|---|---|--|
| Telefonía fija | Si | Si | Si | No |
| Telefonía móvil | Si | No* | Si | No |
| Internet fijo | Si | Si | Si | Si |
| Internet móvil | Si | No* | Si | No |
| TV por suscripción | Si | No** | Si | No |

No*: Calidad de información deficiente o cantidad de información insuficiente.

No**: Los problemas de competencia pueden deberse a condiciones específicas o particulares de cada municipio.

Fuente: Elaboración propia.

El análisis y explicación del escenario regulatorio se agrupará por red de acceso (fija o móvil) teniendo en cuenta que se presentan interrelaciones en la prestación de los servicios por su empaquetamiento.

2.1 MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES FIJAS

En lo que se refiere a los mercados minoristas de telecomunicaciones fijos de **telefonía, Internet y TV por suscripción**, los resultados varían por mercado analizado. A partir de la información disponible (telefonía fija tradicional por municipio y nacional, telefonía IP nacional), la prestación del servicio de telefonía fija se presta en condiciones que pueden ser consideradas como **monopólicas** en casi la totalidad de los municipios del país y este rol es asumido por un único operador: **CLARO**. Si bien la participación de mercado de este operador y la concentración no se reducen ostensiblemente al considerar la información de líneas de telefonía IP, sí es pertinente tener en cuenta que una mayor presencia de operadores que presten el servicio de Internet fijo podría contribuir indirectamente a reducir en alguna medida la concentración en los mercados municipales de telefonía fija a través del empaquetamiento de servicios de Internet fijo y telefonía fija IP, lo que nos lleva al análisis del mercado de Internet fijo.

Del análisis de **Internet fijo** se pudo observar que en 134 municipios la estructura de mercado evidencia un **monopolio o cuasi-monopolio** (más del 70% de participación), así como otros 11 municipios en donde a pesar de que la participación de mercado del operador con mayor participación oscila entre el 40% y el 70%, la evolución de la participación de mercado en los últimos dos años permite evidenciar mejoras sustanciales en las condiciones de competencia del mercado.

Por último, al analizar las condiciones de competencia del mercado de **TV por suscripción** se pudo evidenciar, como en el caso del mercado de Internet fijo, que persisten algunos municipios en la zona crítica y la cantidad de municipios es similar (134 de Internet fijo por 131 de TV por suscripción). Sin embargo, hay una mayor cantidad de municipios fuera de la zona crítica (11 de Internet fijo por 23 de TV por suscripción). Así mismo, hay más municipios en el margen exterior (abajo a la izquierda) de la zona roja en los mercados municipales de televisión por suscripción que de los mercados de Internet fijo (menos municipios con operadores con participación de mercado superior al 80%).

La menor concentración actual de los mercados de Televisión por suscripción, sumado a la existencia de múltiples plataformas a través de las cuales se puede prestar el servicio, incluida la satelital que implica menores costos de despliegue de infraestructura llevaron a la conclusión de que no hay operadores con posición de dominio, y los problemas de competencia pueden responder a características particulares y específicas de cada municipio con problemas de estructura, por ejemplo con ocasión del establecimiento de barreras al despliegue de infraestructura o de uso de postes y ductos, o de la fijación de condiciones discriminatorias para ello. En este sentido, se destacó la necesidad de adoptar medidas en los mercados de Telefonía e Internet fijo de tal suerte que se garantice que el empaquetamiento de servicios fijos no genere asimetrías competitivas entre aquellos que pueden y aquellos que no pueden empaquetar.

Así mismo, para promover una mayor competencia en los mercados de telecomunicaciones fijas, es necesario eliminar o reducir tanto como sea posible las barreras de entrada de tipo administrativo al mercado a nivel municipal: concesiones sin restricción de prestación de servicios, eliminación de barreras de entrada a los diferentes municipios bajo condiciones no discriminatorias (despliegue de infraestructura, uso de postes y ductos, entre otras).

En virtud de lo anterior, se propone una **regulación ex ante de carácter general por parte de INDOTEL, con alcance diferenciado en el mercado mayorista de acceso y originación a**

redes fijas y del mercado portador, donde se impongan medidas regulatorias sobre los municipios identificados en cumplimiento de los criterios dispuestos en la Tabla 63.

En este sentido, la medida regulatoria recaerá sobre los agentes del mercado que cumplan con un conjunto de características definidos en la regulación general, a saber: (i) Prestar servicios en los municipios identificados, (ii) contar con la mayor participación de mercado en los mismos, (iii) que la variación de su participación de mercado en los últimos dos años sea baja en comparación de su nivel actual y (iv) prestar el servicio de manera integrada verticalmente.

Este tipo de intervención regulatoria ex ante permite promover la competencia en los 96 municipios con concentración en la prestación de servicios de Internet fijo, tanto en los mercados de Telefonía fija como de Internet fijo, así como previene situaciones de mayor concentración a futuro en el mercado de Televisión por suscripción.

Así mismo, con el propósito de promover la entrada y expansión de operadores bajo este escenario regulatorio, se requiere la **revisión y reducción sustancial del cargo de interconexión de redes fijas, de tal suerte que el mismo no siga constituyendo una barrera a la competencia.**

2.2 MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES

Tanto el mercado de **telefonía móvil** como el de **Internet móvil** presentan **altos niveles de concentración** alrededor de dos operadores en el mercado, **CLARO y ALTICE** (95% de participación agregada, 0,48 de IHH, como si fuera un **duopolio** con participaciones de mercado equitativas), aunque en los últimos años (2018-2019) se ha podido evidenciar un crecimiento en la participación de mercado de CLARO en detrimento de ALTICE, una caída en términos absolutos en la cantidad de líneas de telefonía móvil con acceso a datos de ALTICE del 8%, y que VIVA ha mantenido constante su participación en el mercado de telefonía y ha ganado poco menos de 2pp en el mercado de Internet.

No obstante estos evidentes **problemas de estructura en el mercado**, la calidad de la información de precios en el mercado de telefonía móvil y la cantidad y disponibilidad de información en el mercado de Internet móvil, **no permiten evidenciar con claridad el tipo de juego que describe el ambiente de competencia**: Duopolio o líder-seguidor con un único operador dominante.

El nivel del cargo de interconexión es tan alto que el precio promedio de mercado es con frecuencia inferior al cargo de interconexión, lo que hace que ALTICE y VIVA no puedan ofrecer precios off-net (con destino a CLARO) comparables con los precios on-net de CLARO. Esto hace que una definición adecuada del mismo tome más relevancia toda vez que debería ser alrededor de la mitad del ingreso promedio por minuto, de tal suerte que la estructura de precios en el mercado, tanto minorista como mayorista, refleje adecuadamente los costos de prestación del servicio, tanto de originación como de terminación, por lo que resulta esencial proceder a la **revisión y reducción sustancial del cargo de interconexión de redes móviles, de tal suerte que el mismo no siga constituyendo una barrera a la competencia.**

Sumado a lo anterior, el mercado de telefonía móvil se caracteriza por **externalidades de red** medidas por la existencia de tarifas on-net y off-net diferenciadas, en donde el operador de mayor tamaño goza de una externalidad de red mayor que la de sus competidores. En este sentido, el

incremento de la participación de mercado de CLARO en los años 2018 y 2019 podría ser fruto de la interacción de estos elementos.

En este sentido, con el propósito de promover la competencia tanto en el mercado de Telefonía como de Internet móvil, se sugieren **intervenciones regulatorias de carácter general por parte de INDOTEL, tanto en el mercado mayorista de terminación de llamadas** de tal suerte que la diferenciación de precios pierda relevancia, como en el **mercado mayorista de acceso y originación a redes móviles** con la finalidad que se promueva la entrada de **un nuevo agente al mercado**, así como posiblemente una **expansión del tercer operador de servicios móviles** en el mercado.

Para que esto ocurra se requiere, como prerrequisito fundamental, **liberar y otorgar espectro para el nuevo operador, con una combinación de bandas altas y bajas** que le permita competir en condiciones de competencia proporcionales a las de los dos operadores con mayor participación en el mercado, con énfasis especial en la asignación de espectro en bandas bajas con la aplicación de **condiciones técnicas y ante todo económicas diferenciadas que incentiven el despliegue de la infraestructura y la provisión de sus servicios en el menor tiempo posible, acompañado de una regulación diferencial que fomente la posición competitiva del nuevo operador en el mercado.**

2.3 ESCENARIO REGULATORIO SUGERIDO

A partir de lo expuesto en las secciones anteriores, la siguiente ilustración resume el escenario regulatorio propuesto. En todo caso, cualquier escenario, presupone la imperiosa necesidad de adelantar la revisión de los formatos de información vigentes, así como de la revisión de la información solicitada periódicamente para garantizar su calidad y un adecuado ejercicio de las facultades de fiscalización a cargo de INDOTEL para garantizar no sólo el envío oportuno de la información solicitada sino también que la misma cumpla las condiciones en que fue requerida, de tal suerte que permita analizar de manera adecuada los mercados y hacerles un permanente seguimiento.

Ilustración 7. Escenario regulatorio propuesto

| | ¿Susceptible de regulación ex ante? | Intervención de carácter general sugerida | Intervención de carácter particular sugerida |
|---|-------------------------------------|--|--|
| Acceso y originación redes fijas | Si | N/A | Acceso a bitstream / Reventa |
| Terminación en redes fijas | Si | Actualización y reducción cargo interconexión | N/A |
| Acceso y originación redes móviles | Si | Oferta desagregada elementos de red** / Oferta mayorista** / Espectro | N/A |
| Terminación en redes móviles | Si | Actualización y reducción cargo interconexión | N/A |
| Portador | Si | N/A | Acceso a bitstream / Reventa |
| Mercados relevantes minoristas y mayoristas | N/A | Revisión reportes de información / Reducción barreras a la entrada administrativas | N/A |

** Incluye medidas como Roaming Automático Nacional o acceso a Operadores Móviles Virtuales

Fuente: Elaboración propia.

5 ANEXO

Tabla 60. Municipios con operadores con posición dominante de Internet Fijo (46 municipios)

| MUNICIPIO | PRESTADORA CON MAYOR PARTICIPACIÓN (INTERNET) | PRESTADOR DE INTERNET CON SERVICIO PORTADOR |
|-----------------------|---|---|
| AZUA | CLARO | SI |
| BAJOS DE HAINA | CLARO | SI |
| BANI | CLARO | SI |
| BANICA | CLARO | SI |
| BARAHONA | CLARO | SI |
| CABRAL | CLARO | SI |
| CAMBITA | CLARO | SI |
| GARABITOS | CLARO | SI |
| CEVICOS | CLARO | SI |
| COMENDADOR | CLARO | SI |
| CONSTANZA | CLARO | SI |
| CONSUELO | CLARO | SI |
| COTUI | CLARO | SI |
| DAJABON | CLARO | SI |
| DUVERGE | CLARO | SI |
| EL CERCADO | CLARO | SI |
| EL SEIBO | CLARO | SI |
| ESPERANZA | CLARO | SI |
| JIMANI | CLARO | SI |
| LAGUNA SALADA | CLARO | SI |
| LAS CHARCAS | CLARO | SI |
| LAS MATAS DE FARFAN | CLARO | SI |
| MAO | CLARO | SI |
| MICHES | CLARO | SI |
| MOCA | CLARO | SI |
| MONCION | CLARO | SI |
| MONTE PLATA | CLARO | SI |
| NEIBA | CLARO | SI |
| PADRE LAS CASAS | CLARO | SI |
| PARAISO | CLARO | SI |
| PIMENTEL | CLARO | SI |
| POSTRER RIO | CLARO | SI |
| PUERTO PLATA | CLARO | SI |
| SABANA YEGUA | CLARO | SI |
| SALCEDO | CLARO | SI |
| SAMANA | CLARO | SI |
| SAN ANTONIO DE GUERRA | CLARO | SI |
| SAN CRISTOBAL | CLARO | SI |
| SAN JOSE DE OCOA | CLARO | SI |
| SANTIAGO | CLARO | SI |
| SANTO DOMINGO ESTE | CLARO | SI |
| SANTO DOMINGO NORTE | CLARO | SI |
| SANTO DOMINGO OESTE | CLARO | SI |

Tabla 61. Municipios que cumplen criterios para contar con operador con posición de dominio, pero no se registra ningún proveedor de servicio portador: REQUERIMIENTO DE INFORMACIÓN PARA CONFIRMAR CÓMO TRANSPORTAN SUS DATOS (82 municipios)

| MUNICIPIO | PRESTADORA CON MAYOR PARTICIPACIÓN (INTERNET) | POTENCIAL A REGULAR | OPERADOR PORTADOR |
|-------------------------|---|---------------------|-------------------|
| ALTAMIRA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| ARENOSO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| BAYAGUANA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| BISONO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| CABRERA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| CASTAÑUELAS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| CASTILLO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| CRISTOBAL | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EL FACTOR | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EL LLANO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EL PEÑON | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EL PINO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EL VALLE | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| ENRIQUILLO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| ESTEBANIA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| EUGENIO MARIA DE HOSTOS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| FANTINO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| FUNDACION | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| GALVAN | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| GUANANICO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| GUAYABAL | ALTICE HISPANIOLA | SI | NO REGISTRA |
| GUAYACANES | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| GUAYMATE | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| GUAYUBIN | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| HATO MAYOR DE REY | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| HIGÜEY | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| JANICO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| JAQUIMEYES | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| JARABACOA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| JIMA ABAJO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| JUAN DE HERRERA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LA CIENAGA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LA MATA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LAS GUARANAS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LAS MATAS SANTA CRUZ | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LAS TERRENAS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LAS YAYAS DE VIAJAMA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LICEY AL MEDIO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LOMA DE CABRERA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LOS ALCARRIZOS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LOS CACAOS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| LOS HIDALGOS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| MAIMON | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| NIZAO | CLARO | SI | NO REGISTRA |

| MUNICIPIO | PRESTADORA CON MAYOR PARTICIPACIÓN (INTERNET) | POTENCIAL A REGULAR | OPERADOR PORTADOR |
|-------------------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| PARTIDO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PEDERNALES | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PEDRO BRAND | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PERALTA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PERALVILLO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| PUÑAL | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| QUISQUEYA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| RAMON SANTANA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| RESTAURACION | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| RIO SAN JUAN | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SABANA CRANDE DE PALENQUE | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SABANA DE LA MAR | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SABANA GRANDE DE BOYA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SABANA LARGA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRISTI | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN GREGORIO DE NIGUA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN JOSE | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN JOSE DE LAS MATAS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN JUAN | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN PEDRO DE MACORIS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SAN RAFAEL DEL YUMA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SANCHEZ | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| SANTO DOMINGO DE GUZMAN | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| TABARA ARRIBA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| TAMAYO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| TAMBORIL | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| TENARES | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VALLEJUELO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA ALTAGRACIA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA DE RANCHO ARRIBA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA GONZALEZ | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA HERMOSA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA ISABELA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA JARAGUA | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA LOS ALMACIGOS | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| VILLA MONTELLANO | CLARO | SI | NO REGISTRA |
| YAGUATE | CLARO | SI | NO REGISTRA |

Tabla 62. Municipios que no cumplen con la totalidad de criterios para contar con operador dominante (estructura y/o integración vertical) (17 municipios)

| MUNICIPIO | PRESTADORA CON MAYOR PARTICIPACIÓN (INTERNET) | PROBLEMA ESTRUCTURA | INTEGRACIÓN VERTICAL |
|--------------------------|---|---------------------|----------------------|
| BONAO | CLARO | NO | SI |
| CAYETANO GERMOSEN | CLARO | NO | NO |
| GASPAR HERNANDEZ | CLARO | NO | NO |
| LA ROMANA | CLARO | NO | SI |
| LA VEGA | CLARO | NO | SI |
| LUPERON | CLARO | NO | NO |
| PIEDRA BLANCA | CLARO | NO | NO |
| SAN FRANCISCO DE MACORIS | CLARO | NO | SI |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | CLARO | NO | NO |
| SOSUA | CLARO | NO | NO |
| VILLA TAPIA | CLARO | NO | NO |
| BOCA CHICA | TELE IMAGEN SATELITAL, S.A. (TICSA) | SI | NO |
| IMBERT | CABLE ATLÁNTICO, S.A. | SI | NO |
| JAMAO AL NORTE | TELEVIADUCTO, S.A. | SI | NO |
| NAGUA | ALTICE HISPANIOLA | SI | NO |
| POLO | SILK GLOBAL DOMINICANA, C. POR A. | SI | NO |
| PUEBLO VIEJO | TELECABLE COMPOSTELA | SI | NO |

6 BIBLIOGRAFÍA

- Birke, Daniel y G.M. Peter Swan. Network effects, network structure and consumer interaction in mobile telecommunications in Europe and Asia. 2006.
- Kim, Hee-Su y Namhoon Kwon. "The advantage of network size in acquiring new subscribers: a conditional logit analysis of the Korean mobile telephony market". Information Economics and Policy 15 (2003).
- Laffont, Jean-Jacques, Patrick Rey y Jean Tirole. Network Competition: II. Price Discrimination. RAND Journal of Economics Vol. 29, No. 1. 1998.

ENTREGABLE III

III.1. Identificación de medidas regulatorias para promover la competencia en los mercados sujetos de regulación ex ante

Contenido

| | |
|---|------------|
| INTRODUCCIÓN | 194 |
| 1. MERCADOS MAYORISTAS TERMINACIÓN DE LLAMADAS | 195 |
| 1.1 CARGOS DE INTERCONEXIÓN A REDES FIJAS | 195 |
| 1.2 CARGOS DE INTERCONEXIÓN A REDES MÓVILES | 196 |
| 2. MERCADOS MAYORISTAS DE ACCESO Y ORIGINACIÓN DE LLAMADAS | 198 |
| 2.1 REVENTA Y ACCESO A <i>BITSTREAM</i> EN REDES FIJAS | 198 |
| 2.2 ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL | 205 |
| 3. PROMOCIÓN DE COMPETENCIA EN EL MERCADO MÓVIL | 207 |
| 4. REDUCCIÓN DE BARRERAS AL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA | 208 |
| 5. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN | 210 |
| 5.1 REPORTE DE INFORMACIÓN | 210 |
| 5.1.1 TELEFONÍA FIJA | 210 |
| 5.1.2 INTERNET FIJO | 213 |
| 5.1.3 TV POR SUSCRIPCIÓN | 216 |
| 5.1.4 EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS FIJOS | 217 |
| 5.1.5 TELEFONÍA MÓVIL | 218 |
| 5.1.6 INTERNET MÓVIL | 220 |
| 5.1.7 PORTADOR | 222 |
| 5.2 SEGUIMIENTO A LA INFORMACIÓN | 223 |
| 5.3 MONITOREO MERCADOS RELEVANTES | 225 |
| 5.3.1 MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS | 225 |
| 5.3.2 MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES | 226 |
| 6. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS REGULATORIAS | 227 |
| ANEXO EXCEL | 230 |

INTRODUCCIÓN

El proyecto de consultoría para la “Identificación de los Mercados Relevantes sujetos de regulación ex ante en el Sector de las Telecomunicaciones de la República Dominicana”, se encuentra dirigido a la identificación, sobre la base de una teoría económica sólida y las técnicas estadísticas y econométricas de lugar, de los mercados relevantes del sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana, así como los posibles riesgos de abuso de las posiciones de dominio en dichos mercados y los efectos que podrían tener en el logro de una competencia efectiva, en línea con lo requerido en los Términos de Referencia y en la propuesta técnica presentada.

El “Informe de progreso” presentado previamente incluye el contexto jurídico para la aplicación de una regulación por mercados, la metodología para la definición de mercados relevantes, identificación de mercados susceptibles de regulación ex ante y operadores con posición de dominio y, además, la identificación de los mercados minoristas y mayoristas relevantes de las telecomunicaciones en la República Dominicana.

El “Análisis de competencia” igualmente remitido previamente incluye, a partir de la identificación de los mercados relevantes, los análisis de competencia que permitieron identificar cuáles de ellos presentan, y cuáles no, problemas de competencia que pudieran ser objeto de algún tipo de intervención regulatoria ex ante. De esta manera, se concluyó con la lista de mercados relevantes susceptibles de regulación ex ante, esto es, mercados relevantes que presentan problemas de competencia, y los operadores calificados como con posición de dominio.

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de condiciones de competencia de los mercados relevantes minoristas de telecomunicaciones en la República Dominicana y la revisión de la replicabilidad de los insumos de la cadena de valor, se presenta en la siguiente ilustración el escenario regulatorio sugerido para cada mercado relevante minorista, y el enfoque de la regulación propuesta.

Ilustración 30. Escenario regulatorio propuesto

| | ¿Problemas de competencia mercado minorista? | ¿Operador con posición de dominio identificado? | ¿Intervención de carácter general sugerida? | ¿Intervención de carácter particular sugerida? |
|--------------------|--|---|---|--|
| Telefonía fija | Si | Si | Si | No |
| Telefonía móvil | Si | No* | Si | No |
| Internet fijo | Si | Si | Si | Si |
| Internet móvil | Si | No* | Si | No |
| TV por suscripción | Si | No** | Si | No |

No*: Calidad de información deficiente o cantidad de información insuficiente.

No**: Los problemas de competencia pueden deberse a condiciones específicas o particulares de cada municipio.

Fuente: Elaboración propia.

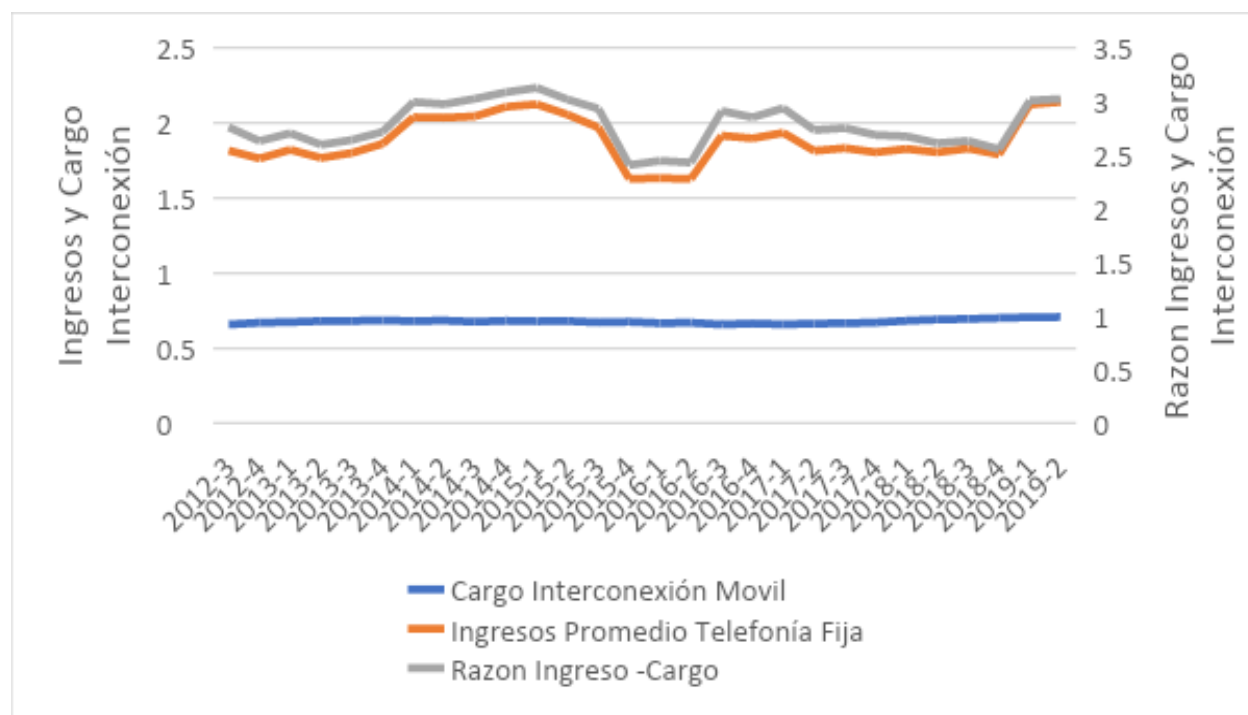
En virtud de lo anterior, se presentan en este documento las medidas regulatorias ex ante sugeridas para adopción e implementación por parte de INDOTEL, en ejercicio de sus facultades legales, de acuerdo con la hoja de ruta que se presentará en la sección final del presente documento, junto con los hallazgos en materia de disponibilidad y calidad de la información en desarrollo de la presente consultoría.

1. MERCADOS MAYORISTAS DE TERMINACIÓN DE LLAMADAS

1.1 CARGOS DE INTERCONEXIÓN A REDES FIJAS

En el periodo 2012-2019, el cargo de interconexión para redes fijas en la República Dominicana se mantuvo constante y por debajo del ingreso promedio por minuto de los operadores. La proporción entre el ingreso medio por minuto y el cargo de interconexión muestra que el precio del operador es entre 2 y 3 veces más alto que el cargo de interconexión.

Figura 35. Evolución precio promedio por minuto y cargo de interconexión fijo



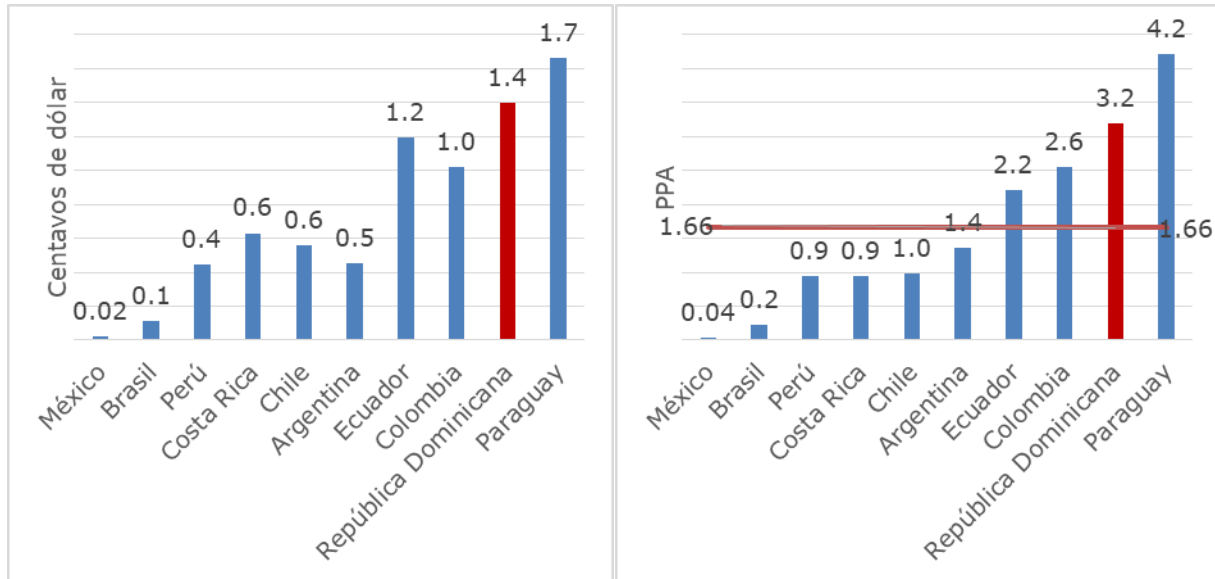
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

La relación entre el ingreso promedio por minuto y el cargo de interconexión podría señalar una ausencia de presión competitiva a nivel de precio, en la medida en la que debería ser más cercana a dos (el valor por minuto que paga un usuario remunera originación y terminación de una llamada mientras que el cargo de interconexión remunera únicamente la terminación).

Por su parte, a partir de la información de los cargos de interconexión fijos en otros países de la región, es posible observar que, después del caso de Paraguay, el cargo de interconexión vigente

en República Dominicana es uno de los más altos a nivel regional (ver Figura 2), incluso ajustando por paridad de compra (PPA).

Figura 36. Comparativo de valores de cargos de interconexión en redes fijas en la región (terminación local) – centavos de dólar (izquierda) y de PPA (derecha)



Fuente: Páginas web de diversos reguladores de la región

Teniendo en cuenta que lo anterior se constituye en información suficiente para identificar la necesidad de redefinir el cargo de interconexión a redes fijas, se propone realizar esta intervención en dos etapas, sujeto a los tiempos de ejecución de la intervención de cargos de interconexión que se encuentra en proceso en la República Dominicana:

- (i) Fijar el cargo de interconexión a redes fijas de manera inmediata igual al valor promedio del cargo de interconexión de la muestra de países de la región, ajustado por ppa, de manera transitoria. En este sentido, el cargo de interconexión para redes fijas en República Dominicana sería de 0,73 centavos de dólar americano (1,66 centavos PPA);
- (ii) Desarrollar un modelo de costos para estimar y definir el cargo de interconexión en redes fijas³⁵.

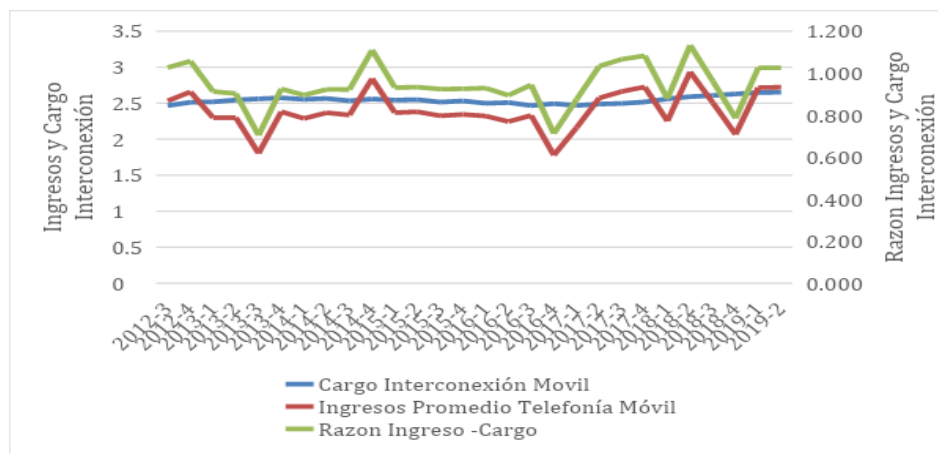
1.2 CARGOS DE INTERCONEXIÓN A REDES MÓVILES

En el periodo 2012-2019, el cargo de interconexión para redes móviles en la República Dominicana se mantuvo constante y por debajo del ingreso promedio por minuto de los operadores. La proporción entre ingresos promedio por minuto y cargo de interconexión muestra que el precio promedio de los operadores es entre 1,5 y 3 veces más alto que el cargo de

³⁵ La práctica internacional reciente muestra la tendencia hacia la estimación de valores regulados a través de modelos de costos LRIC puro. Sin embargo, en la medida en la que la normatividad vigente en República Dominicana sugiere la inclusión de una proporción de costos fijos y comunes, en el corto plazo se podría estimar un modelo de costos LRIC + mientras se hacen las adecuaciones necesarias a la normatividad correspondiente.

interconexión para el periodo 2012-3 a 2017-4. Sin embargo, a partir del año 2018, esta razón ingreso-cargo cambia, donde el ingreso promedio por minuto es similar al cargo de interconexión (ver Figura 3).

Figura 37. Evolución cargo de interconexión móvil e ingreso promedio por minuto de telefonía móvil

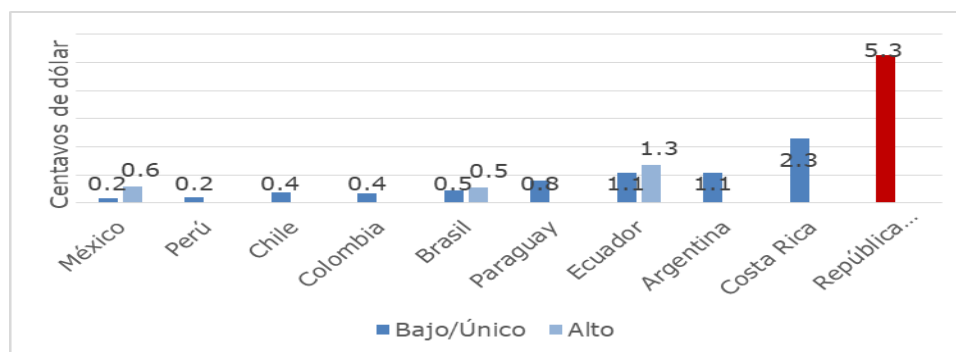


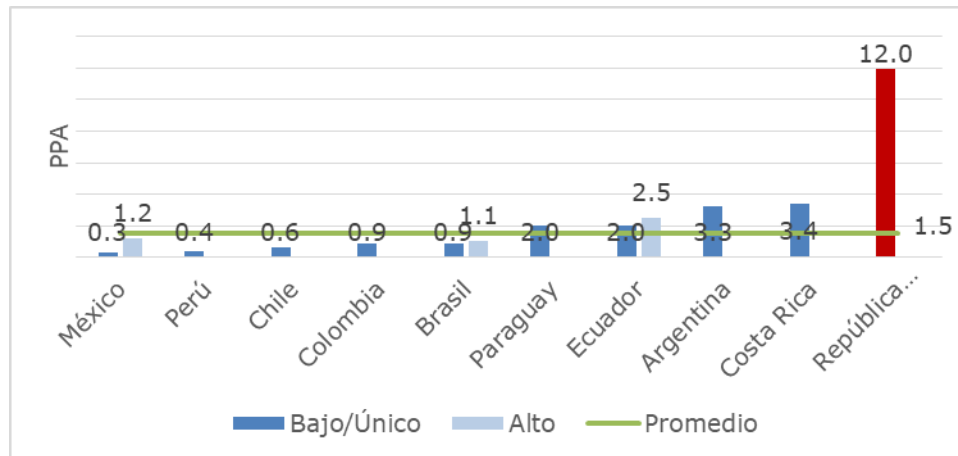
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos reportados por las empresas prestadoras a INDOTEL

El cargo de interconexión es, con frecuencia, superior al ingreso promedio por minuto. Esto hace que una definición adecuada del mismo tome más relevancia toda vez que debería ser alrededor de la mitad del ingreso promedio por minuto, de tal suerte que la estructura de precios en el mercado, tanto minorista como mayorista, refleje adecuadamente los costos de prestación del servicio, tanto de originación como de terminación.

Al comparar el nivel de cargo de interconexión en redes móviles en la República Dominicana con los cargos de interconexión vigentes en diferentes países de la región, tal y como se puede observar en la Figura 4, el cargo actual en la República Dominicana es más de dos veces superior al valor del resto de la muestra, y 7 veces el del promedio de los países de la muestra (0,74 centavos de dólar, sin incluir el valor de la República Dominicana). Esta situación se mantiene al hacer la comparación teniendo en cuenta el poder adquisitivo de cada país (1,5 centavos de ppa, sin incluir el valor de la República Dominicana).

Figura 38. Comparativo de valores de cargos de interconexión en redes móviles en la región -centavos de dólar (arriba) y de PPA (abajo)





Fuente: Reguladores de la región

Teniendo en cuenta que lo anterior se constituye en información suficiente para identificar la necesidad de redefinir el cargo de interconexión a redes móviles, se propone realizar esta intervención en dos etapas, sujeto a los tiempos de ejecución de la intervención de cargos de interconexión que se encuentra en proceso en la República Dominicana:

- (i) Fijar el cargo de interconexión a redes móviles de manera inmediata igual al valor promedio del cargo de interconexión de la muestra de países de la región, ajustado por ppa, de manera transitoria. En este sentido, el cargo de interconexión para redes móviles en la República Dominicana sería de 0,66 centavos de dólar americano (1,5 centavos PPA);
- (ii) Desarrollar un modelo de costos para estimar y definir el cargo de interconexión en redes móviles³⁶.

2. MERCADOS MAYORISTAS DE ACCESO Y ORIGINACIÓN DE LLAMADAS

2.1 REVENTA Y ACCESO A *BITSTREAM* EN REDES FIJAS

En lo que se refiere a los mercados minoristas de telecomunicaciones fijos de telefonía, Internet y TV por suscripción, los resultados varían por mercado analizado. Los indicadores de participación de mercado y IHH muestran un mercado de telefonía fija, Internet fijo y de Televisión por suscripción concentrado alrededor de un operador por municipio, y variaciones insuficientes de participación de mercado que no permiten avizorar una evolución positiva del mercado.

A pesar de haberse implementado medidas regulatorias como la portabilidad numérica fija desde el año 2009, no se observan cambios favorables para la competencia bajo ninguno de los indicadores de desempeño del mercado: Precios estancados, consumos medios decrecientes y tendencia a una mayor concentración del mercado.

³⁶ La práctica internacional reciente muestra la tendencia hacia la estimación de valores regulados a través de modelos de costos LRIC puro. Sin embargo, en la medida en la que la normatividad vigente en la República Dominicana sugiere la inclusión de una proporción de costos fijos y comunes, en el corto plazo se podría estimar un modelo de costos LRIC + mientras se hacen las adecuaciones necesarias a la normatividad correspondiente.

La ausencia de mercados mayoristas para la provisión del servicio de acceso y originación genera barreras a la entrada difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, que se expandan operadores existentes, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado.

Lo anterior en un contexto de empaquetamiento de servicios en donde quienes no estén en capacidad de ofrecer múltiples servicios, enfrentarán una fuerte desventaja competitiva. En este sentido, se destacó la necesidad de adoptar medidas en los mercados de Telefonía e Internet fijo de tal suerte que se garantice que el empaquetamiento de servicios fijos no genere asimetrías competitivas entre aquellos que pueden y aquellos que no pueden empaquetar.

Como regla general, se identifican problemas de competencia en la mayoría de los municipios de la República Dominicana. Sin embargo, se implementó una lista de chequeo con el propósito de identificar los municipios y operadores que se presumen con posición dominante, a saber:

Tabla 63. Lista de chequeo para identificar operadores con posición de dominio

| Criterio | Se cumple | No se cumple |
|---|--|--|
| <i>a) La existencia de barreras a la entrada al mercado, así como la naturaleza y magnitud de tales barreras;</i> | Todos los municipios | |
| <i>b) La participación en el mercado y el poder de fijar precios unilateralmente, o de restringir de forma sustancial el abastecimiento en el mercado relevante, sin que los demás agentes económicos puedan, en la actualidad o en el futuro, contrarrestar dicho poder;</i> | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado cuenta con capacidad de transporte nacional propia | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado no cuenta con capacidad de transporte nacional propia |
| <i>c) Participación de mercado en términos porcentuales (cuota de mercado) de los demás participantes del mercado;</i> | Operador con mayor participación con participación de mercado (PS) por municipio: (PS) ≥ 70% o; 70% > (PS) ≥ 60% y Var. Pp < -15 o; 60% > (PS) ≥ 50% y Var. Pp < -10 o; 50% > (PS) ≥ 40% y Var. Pp < -5 | Operador con mayor participación con participación de mercado (PS) por municipio: (PS) < 40% o; 40% < (PS) ≤ 50% y Var. Pp ≥ -5 o; 50% < (PS) ≤ 60% y Var. Pp ≥ -10 o; 60% < (PS) ≤ 70% y Var. Pp ≥ -15 |
| <i>d) Las posibilidades de acceso de los demás participantes del mercado a fuentes de insumos;</i> | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado cuenta con capacidad de transporte nacional propia | Municipios donde el operador con mayor participación en el mercado no cuenta con capacidad de transporte nacional propia |
| <i>e) La relación concurrencial y el comportamiento reciente de los participantes</i> | Todos los municipios | |

La medida regulatoria sugerida es el acceso a bitstream y se define como la prestación del servicio de banda ancha por parte del operador titular, a través de un enlace de acceso de alta velocidad a las instalaciones del cliente³⁷, para que posteriormente este enlace de acceso quede a disposición de terceros (ERG, 2001), por ejemplo, operadores de acceso a Internet independientes, operadores de Televisión por suscripción y operadores de telefonía fija.

³⁷ Mediante la instalación de un equipo y configuración ADSL preferidos en la red de acceso local.

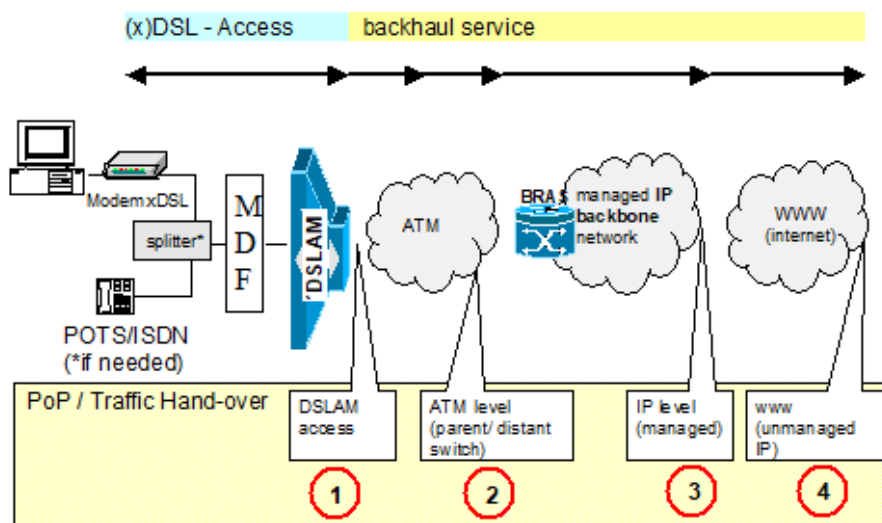
Los servicios de transmisión pueden ser prestados por el titular de la red, el operador dominante, a sus competidores. En este sentido, se lleva el tráfico a un nivel «superior» en la jerarquía de la red, donde los nuevos competidores adquieren un punto de presencia dentro de la red. Por tanto, el servicio de flujo de datos (bitstream) puede definirse como la provisión de capacidad de transmisión entre un usuario final conectado a una conexión telefónica y el punto de interconexión disponible para el nuevo competidor (ERG, 2001) o como un servicio mayorista que consiste en la provisión de capacidad de transmisión para los nuevos participantes del mercado, permitiéndoles ofrecer servicios de valor agregado a sus clientes (ERG, 2003).

Los principales elementos que definen el acceso bitstream son (ERG, 2003):

- Enlace de acceso de alta velocidad a las instalaciones del cliente proporcionado por el titular.
- Capacidad de transmisión de datos de banda ancha en ambos sentidos, lo que permite a los nuevos participantes ofrecer sus propios servicios de valor añadido a los usuarios finales.
- Los nuevos participantes tienen la posibilidad de diferenciar sus servicios modificando (directa o indirectamente) las características técnicas y/o el uso de su propia red.
- El acceso a bitstream es un producto mayorista que consiste en los servicios de DSL (enlace de acceso) y "backhaul" de la red troncal (datos).

La definición del acceso a bitstream no establece en qué momento el titular entrega el tráfico DSL al OLO/ISP³⁸, ya que hay varios puntos de traspaso. Sin embargo, es clave entender que el punto de acceso (punto de traspaso de tráfico) determina tanto la posibilidad de controlar los parámetros técnicos con los que se presta el servicio xDSL al usuario final, como la posibilidad de utilizar la propia red en lugar de la del titular.

Ilustración 31. Caracterización conceptual del acceso a [DSL]bitstream

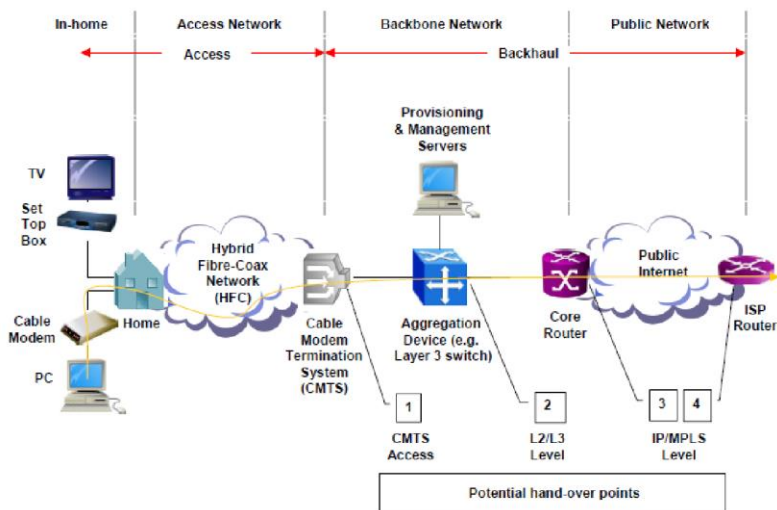


Fuente: Bitstream Access: ERG Common Position, (ERG, 2005)

³⁸ OLO - Otro Operador con Licencia, ISP - Proveedor de Servicios de Internet.

El acceso a bitstream se puede implementar también sobre las redes de cable (HFC). Tanto en la ilustración previa como en la siguiente, el número 4 se refiere a la implementación de un servicio mayorista de acceso a Internet para que proveedores alternativos puedan ofrecer el servicio con su propia marca, posiblemente empaquetando con otros servicios prestados.

Ilustración 32. Caracterización conceptual del acceso a [Cable]bitstream



Fuente: Wholesale Broadband Access via Cable. (ERG, 2005b)

Para efectos de viabilizar la medida regulatoria, INDOTEL debe:

- Hacer obligatorio a todos los operadores dominantes de sus respectivos mercados municipales, proveer acceso a bitstream, al menos al nivel de reventa (acceso mayorista a Internet).
- Definir las obligaciones del proveedor de la red que debe ofrecer el acceso en relación con las adecuaciones requeridas al interior de su red, asegurar la interoperabilidad de los servicios prestados, entre otros.
- Definir las obligaciones del proveedor de la red que alquila el acceso como la realización de la solicitud informando las proyecciones de tráfico, informar las zonas/sitios donde requiere el acceso y pagar el valor acordado por concepto de la remuneración del acceso.

En lo que se refiere a las condiciones de remuneración del acceso a bitstream, el camino más ortodoxo sería el de contar con un modelo de costos que permitiera identificar el valor del servicio. Sin embargo, teniendo en cuenta que este proceso puede demorar, se puede establecer un esquema de remuneración del tipo *retail-minus*. De esta manera, se recomienda establecer para el corto plazo una regla de remuneración en la que, si un operador entrante quiere prestar el servicio de reventa de Internet, le compre la capacidad correspondiente al operador de red con un descuento del 20%³⁹. Si el operador entrante requiere menos infraestructura (red de acceso, capacidad de transporte nacional) o servicios (acceso a Internet) podrá negociarlo con el operador, sobre la base del acceso a la oferta de acceso a Internet mayorista con el 20% de descuento.

³⁹ En la experiencia internacional se observa que los costos minoristas evitables para un operador que no va a prestar el servicio a un usuario final, referidos principalmente a costos de facturación y recaudo, atención al cliente y mercadeo, oscilan alrededor del 20% del ARPU de un usuario. De esta manera se propone dicho factor como descuento para la venta del servicio de Internet mayorista.

Para identificar el valor que debe pagar un operador entrante se tendrá en cuenta, adicionalmente, la velocidad de descarga que quiere ofrecer a sus usuarios. De esta forma, se estima el descuento del 20% sobre el valor promedio de la renta mensual por municipio del operador que lidera el mercado por velocidad de descarga contratada, de acuerdo con los rangos definidos para el formato de información descrito en la Tabla 68: $\leq 1\text{Mbps}$; $> 1\text{Mbps}$ y $\leq 2\text{Mbps}$; $> 2\text{Mbps}$ y $\leq 5\text{Mbps}$; $> 5\text{Mbps}$ y $\leq 10\text{Mbps}$; $> 10\text{Mbps}$.

Finalmente, para promover una mayor competencia en los mercados de telecomunicaciones fijas, es necesario eliminar o reducir tanto como sea posible las barreras de entrada de tipo administrativo al mercado a nivel municipal: Concesiones sin restricción de prestación de servicios, eliminación de barreras de entrada a los diferentes municipios bajo condiciones no discriminatorias (despliegue de infraestructura, uso de postes y ductos, entre otras).

De esta manera, la medida regulatoria se implementaría sobre aquellos operadores en aquellos municipios que cumplan con la lista de chequeo indicada en la Tabla 63.

Para ello, se contemplaría un enfoque regulatorio a partir del cual en el marco de una regulación de alcance general que expida INDOTEL, se constate la realidad del mercado y se publique en forma dinámica, como Anexo de la misma, la relación de los municipios en los que se satisface la lista de chequeo y en los que, por ende, se tendría que dar aplicación a la medida regulatoria general en el respectivo mercado, previamente definida en la regulación general. En los demás casos, por consiguiente, no se deberá dar aplicación a la medida durante un tiempo determinado y hasta el momento en que se modifique dicho Anexo y se realice la publicación correspondiente, como resultado de la evaluación periódica de las condiciones de competencia por parte de INDOTEL, sin perjuicio en todo caso de la posibilidad que cualquier operador pueda solicitar al regulador en el momento que así lo considere la revisión del listado incluido en el mencionado Anexo.

Este tipo de intervención regulatoria ex ante permitiría promover la competencia, en los municipios con operadores con posición de dominio en la prestación de servicios de Internet fijo, así como prevenir situaciones de mayor concentración a futuro en el mercado de Televisión por suscripción, de acuerdo con la información a la fecha de presentación del informe de análisis de competencia.

Sobre el particular, debe señalarse que uno de los pilares de la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) No. 153-98, está referido al interés del Estado de organizar y promover la competencia leal, eficaz y sostenible dentro del sector de las telecomunicaciones, para lo cual uno de los objetivos es el de promover la participación en el mercado de servicios públicos de telecomunicaciones de prestadores con capacidad para desarrollar una competencia leal, efectiva y sostenible en el tiempo, que se traduzca en una mejor oferta de telecomunicaciones en términos de precios, calidad del servicio e innovación tecnológica.

A su vez, en cuanto al órgano regulador INDOTEL, en el artículo 77 de la Ley se dispone que deberá garantizar la existencia de una competencia sostenible, leal y efectiva en la prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, señalándose entre sus funciones la de regular aquellos servicios en los que la ausencia de competencia resulte perjudicial al usuario y la de prevenir o corregir prácticas anticompetitivas o discriminatorias con arreglo a la Ley y sus reglamentaciones. Igualmente, conforme el artículo 78, le corresponde a INDOTEL elaborar reglamentos de alcance general y dictar normas de alcance particular dentro de las pautas de la Ley, regular aquellos

servicios en los que la ausencia de competencia resulte perjudicial al usuario y prevenir o corregir prácticas anticompetitivas o discriminatorias, entre otras funciones.

Igualmente, de acuerdo con el artículo 91, INDOTEL tomará sus decisiones por medio de Resoluciones, las cuales deberán estar debidamente motivadas y someter las resoluciones de carácter general, antes de dictarlas, a proceso de consulta a los interesados conforme las reglas del artículo 93. En adición, en el artículo 92 se dispone que INDOTEL, al dictar regulaciones relacionadas con el funcionamiento y desarrollo de los mercados de telecomunicaciones, deberá ajustarse a la regla de la mínima regulación y del máximo funcionamiento del mercado, además deberá actuar de modo tal que los efectos de sus decisiones equiparen los de una competencia leal, efectiva y sostenible, en los casos en que ella no exista, y a sí mismo deberá respetar el derecho de defensa de los interesados.

A su vez, según el artículo 93, antes de dictar resoluciones de carácter general, INDOTEL deberá consultar a los interesados, debiendo quedar constancia escrita de la consulta y sus respuestas, y cuando los interesados sean de carácter indeterminado convocará a una audiencia pública en la que, previa acreditación y por los procedimientos que se prevean en el reglamento que se dicte, los posibles interesados podrán emitir su opinión, que no será vinculante para el regulador y, como método de consulta alternativo, podrá publicar en un periódico de amplia circulación nacional la norma prevista y estableciendo un plazo razonable para recibir comentarios del público, vencido el cual se dictará la norma.

Por su parte, de acuerdo con el artículo 5 del Reglamento de libre y leal competencia para el sector de las telecomunicaciones emitido por INDOTEL, le corresponde al regulador determinar o definir, en casos concretos, el mercado relevante de un determinado producto o servicio, así como determinar los casos en que las empresas o personas a las que se aplica dicho Reglamento tienen posición dominante en un mercado de telecomunicaciones y vigilar su comportamiento con el fin de impedir, corregir y sancionar cualquier conducta que constituya abuso de dicha posición en el mercado.

Adicionalmente, conforme el artículo 18, se prevé que, cuando lo estime conveniente o a solicitud de parte interesada, INDOTEL realizará una evaluación de las condiciones de competencia en los mercados de telecomunicaciones de la República Dominicana, con el fin de detectar barreras de entrada en las condiciones de acceso a redes y servicios, abusos de posición dominante, competencia desleal y cualquier otra práctica que restrinja o impida la garantía de competencia.

Con base en el anterior contexto normativo, se propone que INDOTEL emita una regulación ex ante de carácter general, previo proceso de consulta pública y siguiendo los procedimientos contemplados en la LGT No. 153-98, en la que se establezca la medida regulatoria ex ante que deberá aplicarse en los casos en los que se satisfagan los criterios de la lista de chequeo como resultado de la evaluación de las condiciones de competencia en los mercados que desarrolle INDOTEL, con alcance diferenciado en el mercado mayorista de acceso y originación a redes fijas y del mercado portador, sin que se imponga la medida a un operador en específico.

Por el contrario, **la medida deberá ser objeto de aplicación por los agentes del mercado que cumplan con un conjunto de características definidas en la regulación general, a saber: (i) Prestar servicios en los municipios identificados, (ii) contar con la mayor participación de mercado en los mismos, (iii) que la variación de su participación de mercado en los últimos dos años sea baja en comparación de su nivel actual y (iv) prestar el servicio de manera integrada verticalmente.**

Esto último, teniendo en cuenta que, de manera específica, la Ley General de Telecomunicaciones (LGT) No. 153-98 define la posición dominante como la condición en que se encuentran aquellas prestadoras de servicios **que tengan una situación** monopólica en el marco de un determinado servicio o producto de telecomunicaciones, suficientemente importante como para permitirles imponer su voluntad por falta de alternativa **dentro del mercado** de dicho producto o servicio, o cuando **sin ser la única prestadora** de dicho producto o servicio, los mismos **no son susceptibles de prestarse en un ambiente de competencia efectiva**.

A su vez, la Ley General de Defensa de la Competencia No. 042-08, en su artículo 4, define la posición dominante como *“El control del mercado relevante que disfruta un agente económico, por sí o conjuntamente con otros, y que le brinda el poder de obstaculizar el mantenimiento de una competencia efectiva o le permita actuar en dicho mercado con independencia del comportamiento de sus competidores, clientes o consumidores”*, precisando en todo caso que la posesión de una posición dominante en el mercado o su incremento, por sí solo, no constituye una violación a esa Ley. Sin embargo, las mejores prácticas internacionales señalan que las empresas con poder dominante pueden ser sujeto de obligaciones procompetitivas específicas por parte de los reguladores.

Para esto, la citada Ley General de Defensa de la Competencia, para determinar si una empresa o un conjunto de ellas tienen posición dominante en el mercado relevante, se deben considerar los siguientes elementos:

- a) La existencia de barreras a la entrada al mercado, así como la naturaleza y magnitud de tales barreras;*
- b) La participación en el mercado y el poder de fijar precios unilateralmente, o de restringir de forma sustancial el abastecimiento en el mercado relevante, sin que los demás agentes económicos puedan, en la actualidad o en el futuro, contrarrestar dicho poder;*
- c) Participación de mercado en términos porcentuales (cuota de mercado) de los demás participantes del mercado;*
- d) Las posibilidades de acceso de los demás participantes del mercado a fuentes de insumos; y,*
- e) La relación concurrencial y el comportamiento reciente de los participantes”.*

De la definición legal anterior se desprende el hecho que la posición dominante en un mercado no es creada ni generada con ocasión de una decisión administrativa del órgano regulador como resultado de la evaluación de las condiciones de competencia en el mercado, sino que la misma **es objeto de constatación como realidad económica que se presenta en el mercado**, por lo que resulta plenamente válido considerar que una medida regulatoria ex ante de alcance general que fije los criterios de aplicabilidad de un conjunto de medidas al agente en un determinado mercado relevante cuya realidad económica indique (no como producto de una decisión administrativa del regulador) que tiene posición de dominio en ese mercado, resulta consistente con la Ley.

En ese sentido, la posibilidad jurídica de inclusión en un Anexo de una Resolución de carácter general (el cual debe ser objeto de revisión periódica en el tiempo que el regulador determine con base en la evaluación de las condiciones de competencia en el mercado), del listado de municipios y operadores cuya realidad económica y objetiva en el mercado es constatada (se reitera, no creada ni generada) por INDOTEL para un periodo de tiempo, en nada se consideraría

contraria al hecho que algún determinado agente deba en consecuencia aplicar algún tipo de medida específica como resultado de su realidad económica y objetiva en el mercado.

Lo anterior, además, teniendo en cuenta que el procedimiento de expedición y revisión de las normas de alcance general por parte de INDOTEL siempre deben revestirse del cumplimiento de las condiciones propias del respeto al debido proceso y al derecho de defensa de cualquier interesado en la actuación administrativa (artículos 91 a 93 de la LGT No. 153-98).

En efecto, debe señalarse que las funciones legales de regulación económica a cargo de INDOTEL incluyen la realización de los análisis económicos que permiten conocer la posición de los diferentes agentes en los mercados y de las condiciones de competencia en los mismos, cuyos resultados llevan a constatar si existe o no posición de dominio en cada uno de éstos como realidad económica y objetiva del mercado, con la finalidad de establecer medidas pro competitivas que respondan a las situaciones y las necesidades que se presenten en los mercados.

De esta manera, en la regulación se implementaría una regla de carácter general con los criterios dispuestos en la lista de chequeo (ver Tabla 63) con la que se podrán identificar los municipios y los respectivos operadores sobre los que recaerá la intervención regulatoria. De manera complementaria, INDOTEL procedería a reflejar la realidad de mercado identificada a partir del cumplimiento de los criterios de la lista de chequeo dentro de una relación o listado de municipios y operadores que integrarán el Anexo de la regulación general a expedirse, en observancia de los siguientes elementos:

- Una vez agotado el procedimiento de expedición y publicación del acto administrativo general, y realizada la constatación de la realidad del mercado, se publicará la Resolución de alcance general con su Anexo.
- Dicho Anexo deberá ser objeto de revisión en un periodo a determinarse por INDOTEL en la Resolución general, y como resultado de la cual el contenido de este podrá mantenerse o ser modificado total o parcialmente según la realidad del mercado al momento de la constatación que realice el regulador.
- Durante dicho periodo de tiempo, en el municipio y sobre el operador relacionado en el Anexo se aplicará la medida regulatoria que se fijó previamente en la regulación general, lo cual deberá ser objeto de fiscalización y garantía de cumplimiento por parte de INDOTEL en ejercicio de sus facultades legales de control y vigilancia.
- En todo caso, se podrá solicitar la revisión del Anexo para la inclusión de más municipios y su respectivo operador, o la exclusión de otros, para lo cual INDOTEL procederá a constatar la realidad del correspondiente mercado al momento del recibo y trámite de esa solicitud. Tal posibilidad también podrá ser objeto de solicitud al regulador por cualquier otro agente del mercado que estime necesario esa revisión.

2.2 ROAMING AUTOMÁTICO NACIONAL

Los indicadores de participación de mercado y IHH muestran un mercado de telefonía móvil y de acceso a Internet móvil concentrado alrededor de dos operadores, y una tendencia hacia una

mayor concentración del mercado de telefonía móvil alrededor del operador con mayor participación del mercado.

A pesar de haberse implementado medidas regulatorias como la portabilidad numérica móvil desde el año 2009, no se observan cambios favorables para la competencia bajo ninguno de los indicadores de desempeño del mercado: Precios estancados, consumos medios decrecientes y tendencia a una mayor concentración del mercado.

La ausencia de mercados mayoristas para la provisión del servicio de acceso y originación genera barreras a la entrada difícilmente superables, de tal suerte que no es esperable que un nuevo operador entre al mercado, ni que haya cambios sustanciales en la estructura actual del mercado.

Tal y como se detallará en secciones siguientes, para promover la competencia en el mercado móvil resulta esencial que se promueva la entrada de un nuevo jugador al mercado. Para que esto sea más probable y exitoso, debe ir acompañado de la implementación de Roaming Automático Nacional por un periodo de 10 años para ese operador entrante.

El Roaming Automático Nacional es una modalidad de compartición de infraestructura activa, en algunos países catalogada como instalación esencial, facilidad asociada a las redes de telecomunicaciones con acceso móvil que permite, sin intervención directa de los usuarios, proveer servicios a éstos, cuando se encuentran fuera de la cobertura de uno o más servicios de su red de origen.

A través del roaming un operador puede utilizar la red de otro operador cuando no dispone de cobertura o de infraestructura propia. Esta compartición puede facilitar notablemente la prestación de servicios a grandes segmentos de la población, en aquellos casos en los que resulte necesario aumentar la penetración de los servicios móviles, evitando que proveedores entrantes asuman el costo elevado del despliegue de la infraestructura de red, aumentando los precios en razón a la amortización que debe hacerse de la inversión efectuada.

Las dos partes intervinientes son:

- (i) Red Visitada, la red de servicios móviles que atiende con sus propios recursos a usuarios pertenecientes a otro proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, bajo la modalidad de roaming automático nacional, y;
- (ii) Red Origen, la red de servicios móviles a la cual pertenecen los usuarios del proveedor de redes y servicios de telecomunicaciones móviles, el cual se beneficia del roaming automático nacional proporcionado por otra red móvil.

Para viabilizar la medida regulatoria, INDOTEL debe:

- Hacer obligatorio a todos los operadores del mercado proveer Roaming Automático Nacional al operador entrante.
- Definir las obligaciones del proveedor de la red visitada en relación con las adecuaciones requeridas al interior de su red, realizar la autenticación automática de los usuarios de la red origen y asegurar la interoperabilidad de los servicios prestados, entre otros.
- Definir las obligaciones del proveedor de la red origen como la realización de la solicitud informando las proyecciones de tráfico, informar las zonas/sitios donde requiere roaming y pagar el valor acordado por concepto de la remuneración del acceso.

En lo que se refiere a las condiciones de remuneración del Roaming Automático Nacional, el camino más ortodoxo sería el de contar con un modelo de costos que permitiera identificar el valor del servicio, tanto para voz como para datos.

En todo caso es pertinente señalar, al menos para el servicio de voz, que los elementos de red requeridos para prestar el servicio de Roaming Automático Nacional y la interconexión tradicional son iguales, y lo que varía es el uso que se puede hacer de los diferentes elementos de red por uno y otro servicio:

- Estaciones base: se hace referencia a los equipos de electrónica en los sitios e instalaciones civiles asociadas a los sitios. No se toma un aumento de cobertura, sólo se realizan ampliaciones con respecto al tráfico, cuando así se amerite.
- Transmisión Backhaul: se ve aumentada la capacidad de transmisión de los enlaces entre las estaciones base y los controladores (BSC/RNC).
- BSC / RNC: Al aumentar el tráfico en la red debido a los usuarios visitantes, también se verá aumentada la capacidad de los controladores de estaciones base.
- Transmisión entre controladores de estaciones base y Media Gateways (MGW): tal como en el caso anterior, el aumento de tráfico implicará un aumento en la interfaz de transmisión entre la capa de control de estaciones base y los MGW.

No hay inversiones específicas asociadas al Roaming Automático Nacional de servicios de voz.

Ahora bien, teniendo en cuenta la lógica de construcción de los modelos del tipo LRIC, el incremento en los equipos ocurre sobre la base del incremento en la demanda del servicio, sin remunerar costos fijos. En este sentido, teniendo en cuenta que los elementos técnicos son los mismos, el costo de la terminación de llamadas y del Roaming debería ser el mismo. Por lo anterior, si fuera necesario, se podría definir en el corto plazo el mismo valor del Roaming que el cargo de interconexión fijado a través del benchmark internacional y, en el largo plazo, un valor resultado de la aplicación de un modelo de costos LRIC.

Para el servicio de datos se presenta el inconveniente que no hay un valor regulado comparable o que contemple los mismos elementos de red que los requeridos para brindar la interconexión a nivel de datos para prestar el servicio de roaming y se haría necesario contar con un modelo de costos. A diferencia de lo propuesto para el servicio de voz, no se recomienda fijar el cargo del Roaming de datos con un modelo LRIC puro aún si la normatividad de República Dominicana lo contemplase: El servicio de acceso a Internet móvil es relativamente joven y en crecimiento aún, con altas necesidades de inversión en infraestructura tanto por cobertura como por capacidad. En este sentido, se recomienda un modelo de costos LRIC +. En el corto plazo, se sugiere utilizar una metodología “retail minus” con un descuento del 20% sobre el ingreso promedio por MB una vez INDOTEL cuente con dicha información.

3. PROMOCIÓN DE COMPETENCIA EN EL MERCADO MÓVIL

Una de las recomendaciones generadas como resultado del análisis de competencia realizado en los diferentes mercados relevantes identificados, en concreto frente a los mercados de telecomunicaciones móviles, está referida a la propuesta de **fomentar el ingreso de un nuevo operador móvil en la República Dominicana**, para lo cual se considera esencial el establecimiento de un paquete de medidas pro competitivas bajo la órbita de las competencias legales de INDOTEL, a saber:

- En materia de asignación de espectro radioeléctrico, liberar y otorgar espectro para el nuevo operador, con una combinación de bandas altas y bajas, que le permita competir en condiciones de competencia proporcionales a las de los dos operadores con mayor participación en el mercado, con énfasis especial en la asignación de espectro en bandas bajas con la aplicación de condiciones técnicas y ante todo económicas diferenciadas que incentiven el despliegue de la infraestructura y la provisión de sus servicios en el menor tiempo posible, tales como:
 - o Reserva de bloques para operadores entrantes.
 - o Precio diferencial para cada bloque reservado, que refleje una reducción sustancial en el valor a pagar para los operadores entrantes.
 - o Forma de pago diferencial para los operadores entrantes durante el tiempo de vigencia de la licencia de uso del espectro a asignarse, de tal manera que si bien se pueda definir un pago inicial una vez realizada la asignación del espectro, se pueda distribuir el valor restante en forma anual durante el tiempo restante de duración de la licencia. Inclusive, también pudiera definirse un esquema con un pago inicial al momento de la asignación, posteriormente un periodo de tres años en el que no se realice pago alguno y el monto restante en consecuencia se distribuirá en los años subsiguientes hasta la finalización de la vigencia de la licencia.
 - o Determinación de obligaciones de cobertura en forma diferencial para operadores entrantes, no solo frente al número de lugares a cubrirse sino también respecto del periodo de tiempo para dar cumplimiento a dicha obligación.

- Esquema regulatorio con condiciones diferenciales que fomenten la posición competitiva del nuevo operador en el mercado de telecomunicaciones móviles, fundamentalmente la obligación de Roaming Automático Nacional –RAN- con base en precios regulados por INDOTEL y de la obligación de compartición de infraestructura mediante la aplicación de precios que sean objeto de revisión y determinación por parte de INDOTEL, en ambos casos precios diferenciales para operadores entrantes.

4. REDUCCIÓN DE BARRERAS AL DESPLIEGUE DE INFRAESTRUCTURA

Con el propósito de fomentar el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones requerida para garantizar el acceso de los habitantes a los servicios públicos de telecomunicaciones prestados sobre dicha infraestructura y, por lo tanto, promover la inversión y la competencia en el sector, se considera igualmente relevante que INDOTEL, en ejercicio de sus funciones legales, profundice acciones y medidas regulatorias encaminadas a promover dicho despliegue a nivel de los municipios o entes territoriales, para lo cual se propone el establecimiento de algunas medidas con esa finalidad a adoptarse mediante regulaciones de alcance general y previo cumplimiento del procedimiento contemplado para su expedición según la LGT No. 153-98.

Lo anterior, resulta consistente con el deber del Estado de asegurar y garantizar la prestación eficiente de redes y servicios de telecomunicaciones a todos los habitantes, entendiendo que se trata de un servicio público inherente a la finalidad social del Estado y, a su vez, es coherente con el hecho que asegurar la prestación continua, oportuna y de calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones se convierte en garantía para el ejercicio y goce efectivo de los derechos

constitucionales a la comunicación, la vida en situaciones de emergencia, la educación, la salud, la seguridad personal, y para el acceso a la información, al conocimiento, a la ciencia y a la cultura.

Es por esto que resulta indispensable que se implementen acciones efectivas destinadas a superar los obstáculos que restrinjan, limiten o impidan el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones necesaria para el ejercicio y goce de los derechos constitucionales de los habitantes, dado que en la actualidad el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en los diferentes municipios o entes territoriales depende de las estrategias, políticas y normativas locales, que aunque buscan que el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones sea de manera organizada, respetando los procedimientos internos, en muchas ocasiones son adelantadas por parte de las autoridades municipales sin disponer de información técnica suficiente que les permita discernir sobre los beneficios que tendrá el desarrollo de nuevas tecnologías y la ampliación de servicios de telecomunicaciones, y sin contar con herramientas suficientes para determinar el impacto que dicho despliegue pueda tener en relación con la ocupación del espacio público, la protección del medio ambiente, y las inquietudes de los habitantes del municipio en torno a efectos en la salud.

En esa medida, y buscando el cumplimiento de la protección de la ciudadanía en general, se han establecido en algunos casos restricciones de carácter absoluto, que impiden el despliegue de la infraestructura de telecomunicaciones, teniendo como consecuencia que los mismos habitantes del municipio no puedan acceder a los servicios públicos de telecomunicaciones.

Así las cosas, resulta esencial que se profundicen las acciones regulatorias bajo el liderazgo y la coordinación de INDOTEL en ejercicio de sus facultades legales, para lo cual se recomienda la adopción de las siguientes estrategias o medidas regulatorias generales:

- a) Determinar un mecanismo de intervención administrativa por parte de INDOTEL, a petición de parte interesada, cuando se identifique la existencia de alguna restricción o barrera a la posibilidad de los habitantes de acceder a los servicios públicos de telecomunicaciones prestados sobre la infraestructura desplegada. En ese sentido, una vez recibida la solicitud, INDOTEL deberá revisar, dentro de un plazo determinado, si técnicamente dicha restricción o barrera tiene algún tipo de razonabilidad técnica y de encontrarse deberá definir en conjunto con la autoridad administrativa local el mecanismo técnico alternativo idóneo que garantice el despliegue de la infraestructura para posibilitar la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones a los ciudadanos.
- b) Determinar un procedimiento con base en el cual cada municipio o ente territorial interesado en que pueda ser incluido dentro del listado de potenciales beneficiarios de proyectos de ampliación de cobertura y masificación de las TIC en sus territorios, deberá solicitar a INDOTEL que revise la normativa existente para el despliegue de infraestructura de telecomunicaciones en sus territorios y, en caso de no identificarse algún tipo de barrera o restricción a dicho despliegue conforme el análisis jurídico y técnico que desarrolle INDOTEL, se procederá a emitirse una certificación en la que conste que ese municipio o ente territorial deberá ser necesariamente incluido dentro del listado de beneficiarios tanto de desarrollo de proyectos de conectividad financiado con recursos del Fondo de Servicio Universal como dentro del listado de municipios o entes territoriales respecto de los cuales se establecerán obligaciones de cobertura a las empresas prestadoras de telecomunicaciones móviles en los procesos de asignación de espectro radioeléctrico, de lo contrario el referido municipio o ente territorial no podrá ser

tenido en cuenta para ese tipo de proyectos financiados por el Fondo de Servicio Universal o dentro del listado de áreas geográficas a beneficiarse con las obligaciones de ampliación de cobertura de los procesos de asignación de espectro.

5. CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

Los problemas con la calidad de la información disponible para realizar los análisis objeto de la presente consultoría fueron constantes y se indicaron de manera explícita en cada uno de los análisis respectivos. Así mismo, tanto para algunos segmentos de mercado como para algunas prácticas comerciales, no se cuenta con reportes de información que se consideran necesarios incluir dentro de la solicitud periódica de información a los operadores por parte de INDOTEL, en especial teniendo en cuenta que la información técnica y de mercado provista por las empresas prestadoras se constituye en un aspecto esencial para el adecuado desarrollo de las facultades regulatorias asignadas por la Ley a INDOTEL y que, además, según el artículo 105 de la LGT No. 153-98 constituye infracción muy grave la entrega de la información solicitada por el regulador. De esta manera, y anticipándose a la realización periódica de este tipo de estudios, se proponen algunos ajustes a la información requerida.

En este sentido, se detalla a continuación una propuesta de formatos de reportes periódicos de información para requerir frente a cada servicio minorista, cuáles reportes reemplazarían para simplificar el régimen y, posteriormente, se presentan algunas consideraciones en relación con procedimientos que promuevan la calidad de la información y lo que representa para cada uno de los mercados relevantes.

5.1 REPORTES DE INFORMACIÓN

5.2 TELEFONÍA FIJA

INDOTEL recauda información del servicio de telefonía fija (local y de larga distancia nacional) a través de requerimientos con diferente detalle y periodicidad. La siguiente tabla resume los reportes que contienen información del servicio, así como la propuesta para reemplazar todos estos formatos:

Tabla 64. Formatos de información requeridos para el servicio de telefonía fija

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|--|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Número de líneas | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en Operación de Telefonía fija Líneas IP | <ul style="list-style-type: none"> Líneas Residenciales en operación de telefonía fija Líneas de negocios en operación de telefonía fija | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en operación de telefonía fija por municipio Líneas en operación de telefonía fija en áreas urbanas | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en operación de telefonía fija por municipio trimestral Líneas IP por municipio trimestral |
| <ul style="list-style-type: none"> Minutos | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Tráfico de telefonía local fija Tráfico saliente de telefonía local fija Tráfico de telefonía fija de | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Tráfico de telefonía local fija Tráfico saliente de telefonía local fija Tráfico de telefonía fija de |

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|--------------|---------|---|-----------|---|--|
| | | larga distancia nacional • Tráfico saliente de la Red de Telefonía Fija Nacional hacia la Red de Telefonía Móvil | | | larga distancia nacional • Tráfico saliente de la Red de Telefonía Fija Nacional hacia la Red de Telefonía Móvil |
| • Pesos Dom. | • ... | • Precio promedio del cargo básico mensual de telefonía local fija • Precio promedio por minuto de comunicación de telefonía local fija (servicio local medido) • Ingreso promedio por minuto de telefonía local fija • Ingreso promedio por minuto de comunicación de telefonía de larga distancia nacional | • ... | • Ingresos Totales por el servicio de telefonía fija • Ingresos Totales por Instalación del Servicio de Telefonía Fija • Ingresos Totales por cargo básico del Servicio de Telefonía Fija • Ingresos Totales por llamadas del servicio de telefonía fija • Ingresos Totales por llamadas locales del Servicio de Telefonía Fija • Ingresos Totales por llamadas de larga distancia nacional del Servicio de Telefonía Fija | • Precio promedio del cargo básico mensual de telefonía local fija por municipio trimestral • Ingresos telefonía fija total nacional trimestral |

La estructura actual de reportes presenta numerosas inconsistencias entre los reportes mensuales, trimestrales y semestrales de líneas, incorporando tan solo en algunos casos las líneas de telefonía IP cuando la tecnología a partir de la cual se presta el servicio no debería ser relevante. En cuanto a la información de precios, se pudo evidenciar en desarrollo de la consultoría una alta variabilidad de las series de tiempo, variaciones que no responden a la dinámica del mercado, y en general información que no parece reflejar de manera adecuada lo que está ocurriendo en el mercado.

Se propone reemplazar los reportes requeridos hasta el momento por las siguientes dos tablas con dos propósitos: (i) Simplificar la estructura actual en la medida en la que la cantidad de reportes no genera valor agregado y, en cambio, genera confusión; (ii) solicitar información fuente de tal suerte que sea INDOTEL quien estime los indicadores relevantes de análisis, y que no sean los operadores quienes entreguen dicha información, incrementando de esta forma la transparencia de la información.

Tabla 65. Líneas en operación de telefonía fija, tráfico de telefonía local y nacional, por municipio, trimestral

| Año | Trimestre | Operador | Municipio | Líneas en operación Residencial | Líneas en operación Corporativo | Líneas IP | Precio promedio del cargo mensual básico | Tráfico Fijo | Tráfico Móvil |
|-----|-----------|----------|-----------|---------------------------------|---------------------------------|-----------|--|--------------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de telefonía fija.
- Municipio:** Son los datos de ubicación geográfica de las líneas en servicio conforme a la codificación realizada y publicada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que representa cada una de las demarcaciones geográficas de la República Dominicana.
- Líneas en operación de telefonía fija residencial:** Número de líneas telefónicas fijas RESIDENCIALES en operación que enlazan el equipo terminal del cliente con la red pública conmutada y que posee un acceso individualizado a los equipos de la central telefónica. Este indicador incluye las líneas fijas cableadas, las líneas fijas inalámbricas, las líneas en operación de telefonía pública y el número de canales de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI o ISDN por sus siglas en inglés). Se consideran únicamente las líneas de telefonía fija de los usuarios que tengan un contrato suscrito vigente y hayan cursado tráfico tarifable de voz, saliente o entrante, durante los últimos noventa (90) días calendario.
- Líneas en operación de telefonía fija corporativo:** Número de líneas telefónicas fijas CORPORATIVO en operación que enlazan el equipo terminal del cliente con la red pública conmutada y que posee un acceso individualizado a los equipos de la central telefónica. Este indicador incluye las líneas fijas cableadas, las líneas fijas inalámbricas, las líneas en operación de telefonía pública y el número de canales de la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI o ISDN por sus siglas en inglés). Se consideran únicamente las líneas de telefonía fija de los usuarios que tengan un contrato suscrito vigente y hayan cursado tráfico tarifable de voz, saliente o entrante, durante los últimos noventa (90) días calendario.
- Líneas IP:** Número de líneas en operación que permiten la prestación de comunicaciones de voz sobre la red de Internet desde y hacia la red pública telefónica o de otro servicio público de telecomunicaciones. No incluye aquellos servicios que se provean íntegramente sobre la red de Internet o que no permitan recibir comunicaciones desde las redes públicas.
- Precio promedio del cargo básico mensual:** Precio promedio del cargo básico mensual ponderado por la cantidad de líneas instaladas en cada categoría (ejemplo: según actividad: residencial, comercial, etc. o plan tarifario) expresado en moneda local, sin incluir impuestos.
- Tráfico Local Saliente:** Total de minutos de tráfico telefónico fijo, originado por los usuarios de líneas telefónicas fijas, completado entre equipos terminales conectados a redes fijas, tradicionales o IP.
- Tráfico móvil:** Total de minutos de tráfico completado, originado por la red de telefonía fija y terminado en la red de telefonía móvil (comunicaciones realmente establecidas).

Tabla 66. Ingresos totales telefonía fija, total nacional, trimestral

| Año | Trimestre | Operador | Ingresos | | |
|-----|-----------|----------|-------------|--------------|----------|
| | | | Instalación | Cargo Básico | Llamadas |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de telefonía fija.
- Ingresos por instalación:** Son los ingresos totales (cifra de negocios) por concepto de instalación al servicio de telefonía fija, durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.
- Ingresos por cargo básico:** Son los ingresos totales (cifra de negocios) por concepto de cargo básico del servicio de telefonía fija, durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.
- Ingresos por llamadas:** Son los ingresos totales (cifra de negocios) por concepto de llamadas originadas en un terminal conectado a una red fija, durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.

5.3 INTERNET FIJO

INDOTEL recauda información del servicio de acceso a Internet fijo a través de requerimientos con diferente periodicidad. La siguiente tabla resume los reportes que contienen información del servicio, así como la propuesta para reemplazar todos estos formatos:

Tabla 67. Formatos de información requeridos para el servicio de Internet fijo

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|---------------------|--|---|--|-------|---|
| • Número de cuentas | • Número de Cuentas de Acceso a Internet | • Número de Cuentas de Acceso a Internet Residencial • Número de Cuentas de Negocios con Acceso a Internet • Número de Cuentas de Acceso a Internet por | • Número de Cuentas de Acceso a Internet por Municipio • Número de Cuentas de Acceso a Internet Residencial por Municipio | • ... | • Número de Cuentas de Acceso a Internet por Municipio por velocidad trimestral |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|

1. **Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
2. **Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
3. **Operador:** Prestador del servicio de Internet fijo.
4. **Municipio:** Son los datos de ubicación geográfica de las líneas en servicio, conforme a la codificación realizada y publicada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que representa cada una de las demarcaciones geográficas de la República Dominicana
5. **Número de cuentas de acceso a Internet (por velocidad):** Número total de cuentas de acceso al servicio de Internet, incluyendo las cuentas en operación por marcación telefónica (dial-up) y las cuentas de acceso dedicado por velocidad. No se incluyen las cuentas en operación de líneas de telefonía móvil con servicios de comunicación de datos. Se consideran únicamente las cuentas de los suscriptores que tengan un contrato vigente durante los últimos noventa (90) días calendario.
6. **Renta Mensual Acceso a Internet:** Renta promedio cobrada a los usuarios por concepto de pago de abono mensual por acceso a internet de banda ancha ponderado por la cantidad de cuentas según la velocidad contratada en el rango indicado, expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Tabla 69. Ingresos totales acceso a Internet fijo, trimestral

| Año | Trim. | Operador | Ingresos totales por servicios de acceso a Internet |
|-----|-------|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

1. **Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
2. **Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
3. **Operador:** Prestador del servicio de acceso a Internet fijo.
4. **Ingresos totales por servicios de acceso a Internet:** Ingresos totales (cifra de negocios) recibidos de los servicios de acceso a Internet durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.

5.4 TV POR SUSCRIPCIÓN

INDOTEL recauda información limitada del servicio de televisión por suscripción. La siguiente tabla resume los reportes que contienen información del servicio, así como la propuesta para reemplazar y complementar todos estos formatos:

Tabla 70. Formatos de información requeridos para el servicio de televisión restringida o por suscripción

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|--|---|---|---|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> Número de suscriptores | <ul style="list-style-type: none"> Total de Suscriptores de Televisión Restringida o por Suscripción (Cable, IPTV, Satélite o Inalámbrica) | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> Total de Suscriptores de Televisión Restringida o por Suscripción (Cable, IPTV, Satélite o Inalámbrica) por Municipio | <ul style="list-style-type: none"> | <ul style="list-style-type: none"> Total de Suscriptores de Televisión Restringida o por Suscripción (Cable, IPTV, Satélite o Inalámbrica) por Municipio |
| <ul style="list-style-type: none"> Pesos Dom. | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Ingresos Totales por Servicios de Televisión Restringida o por Suscripción | <ul style="list-style-type: none"> Renta Mensual Acceso a Televisión por suscripción por municipio trimestral Ingresos totales por servicios de televisión por suscripción |

La información para analizar el mercado de televisión restringida o por suscripción se debe complementar con información de precios e información de suscriptores a nivel municipal con igual periodicidad. Se propone reemplazar y complementar los reportes requeridos hasta el momento por las siguientes dos tablas:

Tabla 71. Total de suscriptores de TV restringida o por suscripción por municipio y renta mensual

| Año | Trimestre | Operador | Municipio | Total de suscriptores de TV | | Renta Mensual TV por suscripción | |
|-----|-----------|----------|-----------|-----------------------------|-------------|----------------------------------|-------------|
| | | | | Alámbrica | Inalámbrica | Alámbrica | Inalámbrica |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | 6 | |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de TV por suscripción.
- Municipio:** Son los datos de ubicación geográfica de las líneas en servicio conforme a la codificación realizada y publicada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que representa cada una de las demarcaciones geográficas de la República Dominicana
- Total de suscriptores de TV por suscripción:** Número total de suscriptores con los que cuentan los proveedores del servicio de televisión restringida o por suscripción alámbrica (cable, IPTV, fibra, otras) o inalámbrica (satélite u otras inalámbricas) detallados por cada municipio del país.

- 6. Renta Mensual TV por suscripción:** Renta promedio cobrada a los usuarios por concepto de pago de abono mensual por TV restringida o por suscripción por tecnología, expresado en moneda local, sin incluir impuestos.

Tabla 72. Ingresos totales TV restringida o por suscripción, trimestral

| Año | Trimestre | Operador | Ingresos totales por tv restringida o por suscripción |
|-----|-----------|----------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 |

- 1. Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- 2. Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- 3. Operador:** Prestador del servicio de TV por suscripción.
- 4. Ingresos totales por TV restringida o por suscripción:** Ingresos totales (cifra de negocios) recibidos de los servicios de TV restringida o por suscripción durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.

5.5 EMPAQUETAMIENTO DE SERVICIOS FIJOS

En desarrollo de la presente consultoría, el martes 10 de septiembre de 2019 se solicitó a algunas empresas información relacionada, entre otras cosas, con la cantidad de suscriptores que consumen servicios de telecomunicaciones de manera empaquetada, por tipo de paquete: *Duo-plays* conformados por los servicios telefonía fija e internet fijo, telefonía fija y TV por suscripción, internet fijo y TV por suscripción; y el *Triple-play* telefonía fija, internet fijo y TV por suscripción.

La evolución de los mercados de telecomunicaciones permite evidenciar una trayectoria cada vez más marcada hacia el empaquetamiento de todos los servicios. Con el propósito de caracterizar el estado actual de dicha trayectoria en la República Dominicana y su evolución, para así mismo tomar con oportunidad medidas relacionadas con la definición de mercados y análisis de competencia, se considera relevante solicitar de manera periódica la información correspondiente. En este sentido, se describe a continuación la información requerida.

Tabla 73. Total de Líneas en Operación de Telefonía Local Fija, Número de Cuentas de Acceso a Internet suscriptores de TV restringida o por suscripción consumidos de manera empaquetada por municipio y renta mensual

| | | | | | |
|---|---|---|---|------------------|------------------------|
| < | ┌ | ○ | ≧ | Total de cuentas | Renta mensual promedio |
|---|---|---|---|------------------|------------------------|

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---------------------------|---|---------------------------------------|--|---------------------------|---|---------------------------------------|--|
| | | | | Telefonía fija + internet | Telefonía fija + televisión por suscripción | Internet + televisión por suscripción | Telefonía fija + internet + televisión por suscripción | Telefonía fija + internet | Telefonía fija + televisión por suscripción | Internet + televisión por suscripción | Telefonía fija + internet + televisión por suscripción |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | | | | | | 6 |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador de los servicios de telecomunicaciones.
- Municipio:** Son los datos de ubicación geográfica de las líneas en servicio conforme a la codificación realizada y publicada por la Oficina Nacional de Estadísticas (ONE), que representa cada una de las demarcaciones geográficas de la República Dominicana
- Total de cuentas:** Número total de suscriptores con los que cuentan los proveedores con cada una de las combinaciones de servicios indicados: (i) Telefonía fija más Internet; (ii) Telefonía fija más televisión por suscripción; (iii) Internet más televisión por suscripción; (iv) Telefonía fija más internet más televisión por suscripción.
- Renta Mensual:** Renta promedio cobrada a los usuarios por concepto de pago de abono mensual por la combinación de los servicios indicados: (i) telefonía fija más Internet; (ii) Telefonía fija más televisión por suscripción; (iii) Internet más televisión por suscripción; (iv) Telefonía fija más internet más televisión por suscripción.

5.6 TELEFONÍA MÓVIL

INDOTEL recauda información del servicio de telefonía móvil a través de requerimientos con diferente detalle y periodicidad. La siguiente tabla resume los reportes que contienen información del servicio, así como la propuesta para reemplazar todos estos formatos:

Tabla 74. Formatos de información requeridos para el servicio de telefonía móvil

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|--|--|---|---|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Número de líneas | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en operación de Telefonía Móvil (Pospago y Prepago) Líneas en Operación de Telefonía Móvil Prepago Líneas en Operación de Telefonía Móvil Pospago | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos a Velocidad Baja y Media Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos Banda Ancha | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Líneas en operación de Telefonía Móvil por modalidad de pago, trimestral Líneas retiradas por modalidad de pago Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos por modalidad de pago, trimestral |
| <ul style="list-style-type: none"> Minutos | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Tráfico saliente de la Red de Telefonía Móvil hacia la misma | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> ... | <ul style="list-style-type: none"> Tráfico saliente de la Red de Telefonía Móvil por red de |

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|--------------|---------|---|-----------|---|---|
| | | Red Móvil (on-net) • Tráfico saliente de la Red de Telefonía Móvil hacia Otras Redes de Telefonía Móvil (off-net) • Tráfico saliente de la Red de Telefonía Móvil hacia las Redes de Telefonía Fija | | | destino (on-net, off-net, telefonía fija) por modalidad de pago, trimestral |
| • Pesos Dom. | • ... | • Precio por Minuto de Telefonía Móvil Prepago • Precio Promedio por Minuto de Telefonía Móvil Pospago desglosado por Plan de Servicio • Ingreso Promedio por Minuto de Comunicación de Telefonía Móvil | • ... | • Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil • Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil Prepago • Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil Pospago | • Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil por modalidad de pago, trimestral |

La información de líneas y tráfico de telefonía móvil por red de destino se considera completa. Por su parte, la información disponible de precios responde a información que reportan los operadores sin que se tenga claridad sobre su forma de estimación y, por ende, su pertinencia. En virtud de lo anterior, se considera oportuno reducir la cantidad de reportes solicitados y unificarlos, así como solicitar información de ingresos que permita contar con referentes de precios más cercanos a la realidad a partir del diligenciamiento de las siguientes dos tablas:

Tabla 75. Líneas en operación de telefonía móvil, líneas retiradas, y líneas con servicios de comunicación de datos

| Año | Trimestre | Operador | Líneas en operación de telefonía móvil | | Líneas de telefonía móvil retiradas | | Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos | |
|-----|-----------|----------|--|---------|-------------------------------------|---------|---|---------|
| | | | Prepago | Pospago | Prepago | Pospago | Prepago | Pospago |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de telefonía móvil.
- Líneas en operación de telefonía móvil:** Número de líneas telefónicas en operación de clientes a un servicio de telefonía móvil que permite acceder a la red telefónica pública conmutada. Las líneas en operación de telefonía móvil en pospago son las líneas de

telefonía móvil de los usuarios pospago que tengan un contrato suscrito vigente durante los últimos noventa (90) días calendario. Las Líneas en operación de telefonía móvil en prepago son las líneas de telefonía móvil de los usuarios prepago, que hayan cargado crédito en los últimos noventa (90) días calendario o hayan cursado tráfico tarificable de voz o datos, saliente o entrante, durante los últimos noventa (90) días calendario.

5. **Líneas de telefonía móvil retiradas:** Número de líneas telefónicas desactivadas durante el trimestre reportado. Como línea retirada se debe entender una línea que no está registrada en la red para cursar tráfico diferente al tráfico de emergencia.
6. **Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos:** Número de líneas telefónicas en operación de clientes a un servicio de telefonía móvil por modalidad de pago (prepago o pospago) con acceso a la comunicación de datos.

Tabla 76. Tráfico saliente e ingresos de telefonía móvil

| Año | Trimestre | Operador | Tráfico saliente de la red de telefonía móvil | | | | | | Ingresos de telefonía móvil | |
|-----|-----------|----------|---|---------------|----------------|---------|---------------|----------------|-----------------------------|---------|
| | | | Prepago | | | Pospago | | | Prepago | Pospago |
| | | | On-net | Off-net móvil | Telefonía fija | On-net | Off-net móvil | Telefonía fija | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | | | 5 | |

1. **Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
2. **Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
3. **Operador:** Prestador del servicio de telefonía móvil.
4. **Tráfico saliente de la red de telefonía móvil:** Total de minutos de tráfico completado que es generado por los abonados móviles con destino a otros abonados de: (i) la misma red móvil (on-net); (ii) otras redes móviles (off-net móvil); y (iii) redes de telefonía fija.
5. **Ingresos de telefonía móvil:** Son los ingresos totales (cifra de negocios) recibidos de los servicios de telefonía móvil durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.

5.7 INTERNET MÓVIL

INDOTEL recauda información limitada del servicio de acceso a Internet móvil. La siguiente tabla resume los reportes que contienen información del servicio, así como la propuesta para reemplazar y complementar todos estos formatos:

Tabla 77. Formatos de información requeridos para el servicio de Internet móvil

| Métrica | Mensual | Trimestral | Semestral | Anual | Propuesta |
|---------------------|---------|--|-----------|-------|--|
| • Número de Cuentas | • | • Número de Cuentas de Acceso a Internet Móvil • Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos a Velocidad Baja y Media | • ... | • ... | • Número de Cuentas de Acceso a Internet Móvil por modalidad de pago, trimestral |

| | | | | | |
|--------------|-------|---|-------|-------|--|
| | | • Líneas en Operación de Telefonía Móvil con Servicios de Comunicación de Datos Banda Ancha | | | |
| • Mega bytes | • ... | • ... | • ... | • ... | • Tráfico total por acceso a Internet móvil por modalidad de pago, trimestral |
| • Pesos Dom. | • ... | • ... | • ... | • ... | • Ingresos totales por acceso a Internet móvil por modalidad de pago, trimestral |

La información solicitada por INDOTEL no permite identificar precios promedio pagados por el servicio de Internet móvil, tanto a nivel de renta mensual como de precios promedio por MB, ni tráfico cursado. Por lo anterior, no es posible estimar consumos medios por usuario, precios promedio por acceso o por uso e ingresos promedio por usuario, todos ellos indicadores tradicionales en el análisis de los mercados de telecomunicaciones. En este sentido, se propone implementar los reportes descritos por las siguientes dos tablas:

Tabla 78. Número de cuentas, tráfico e ingresos por acceso a Internet móvil, por modalidad de pago

| Año | Trimestre | Operador | Número de cuentas de Internet móvil | | Tráfico total por acceso a Internet móvil | | Ingresos totales por acceso a Internet móvil | |
|-----|-----------|----------|-------------------------------------|----------|---|----------|--|----------|
| | | | Prepago | Postpago | Prepago | Postpago | Prepago | Postpago |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Trimestre:** Corresponde al trimestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Trimestre comprendido entre el 01 de enero y el 31 de marzo (1); Trimestre comprendido entre el 01 de abril y el 30 de junio (2); Trimestre comprendido entre el 01 de julio y el 30 de septiembre (3); Trimestre comprendido entre el 01 de octubre y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de Internet móvil.
- Número de cuentas de Internet móvil:** Número total de cuentas en operación de acceso a internet móvil mediante el uso del teléfono celular o tarjetas de acceso a Internet. Las cuentas de Internet móvil en postpago son las cuentas de Internet móvil de los usuarios postpago que tengan un contrato suscrito vigente durante los últimos noventa (90) días calendario (de voz y datos o solo datos). Las cuentas de Internet móvil en prepago son las cuentas de Internet móvil de los usuarios prepago, que hayan cargado crédito en los últimos noventa (90) días calendario o hayan cursado tráfico tarificable de datos, de subida o bajada, durante los últimos noventa (90) días calendario.
- Tráfico total por acceso a Internet móvil:** Tráfico total en Megabytes, cursado por las cuentas de Internet móvil, por modalidad de pago, durante el periodo de medición.
- Ingresos totales por acceso a Internet móvil:** Son los ingresos totales (cifra de negocios) recibidos de los servicios de acceso a Internet móvil por modalidad de pago durante el ejercicio financiero considerado en el respectivo trimestre del año en cuestión. No deberán comprender las cantidades recibidas en pago de ingresos correspondientes a ejercicios financieros anteriores, ni los fondos recibidos en concepto de préstamo de Gobiernos u otras inversiones del exterior, ni las cantidades recibidas en concepto de reembolso de contribuciones o provisiones de los clientes.

5.8 PORTADOR

Para el análisis de servicio de transporte (portador), INDOTEL solicitó en el marco de la consultoría, de manera específica a los diferentes proveedores de redes y servicios telecomunicaciones que tuvieran el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título que ejerza derechos sobre las redes de transporte entre los diferentes municipios del país, la remisión de la información consignada en el siguiente formato:

Tabla 79. Formato de información requerido para el servicio portador

| Tecnología de transporte | | | | Origen | | Destino | | Capacidad total instalada | Capacidad total utilizada propia | Capacidad propia arrendada a otros | | Capacidad arrendada a otros | |
|--------------------------|--------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| Fibra Óptica | Micro. | Satélite | Otras | Provinc. | Munic. | Provinc. | Munic. | | | Operador | Capacidad | Operador | Capacidad |
| 1 | | | | 2 | | 3 | | 4 | 5 | 6 | | 7 | |

Si bien a la fecha se observa un mercado altamente concentrado, se hace necesario caracterizar su evolución, de tal suerte que sea necesario requerir esta misma información de manera periódica con el propósito de tomar decisiones de intervención regulatoria de manera oportuna. Como no es un segmento de mercado que presente variabilidad en el corto plazo, se considera que solicitar esta información de manera semestral es suficiente.

Tabla 80. Capacidad propia y arrendada de transporte nacional por municipio de origen y destino

| Año | Semestre | Operador | Tecnología de transporte | | | | Origen | | Destino | | Capacidad total instalada | Capacidad total utilizada propia | Capacidad propia arrendada a otros | | Capacidad arrendada a otros | |
|-----|----------|----------|--------------------------|-------|----------|-------|----------|--------|----------|--------|---------------------------|----------------------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|-----------|
| | | | Fibra Óptica | Micro | Satélite | Otras | Provinc. | Munic. | Provinc. | Munic. | | | Operador | Capacidad | Operador | Capacidad |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | | | 5 | | 6 | | 7 | 8 | 9 | | 10 | |

- Año:** Corresponde al año para el cual se reporta la información.
- Semestre:** Corresponde al semestre para el cual se reporta la información con valores esperados entre 1 y 4. Semestre comprendido entre el 01 de enero y el 30 de junio (2); Semestre comprendido entre el 01 de julio y el 31 de diciembre (4).
- Operador:** Prestador del servicio de transporte.
- Tecnología de transporte:** Es la identificación de la opción tecnológica de transporte a través de la cual se ofrece la capacidad de transmisión relacionada, para cada una de las capacidades relacionadas de manera independiente en cada fila, sólo se deberá identificar una tecnología de transporte (señalar con X).
- Origen: Municipio / Provincia:** Identificación geográfica del origen del enlace de conectividad. Se tienen en cuenta las 31 provincias y el Distrito Nacional. Los municipios están de acuerdo con la división político-administrativa de la República Dominicana.
- Destino: Municipio / Provincia:** Identificación geográfica del destino del enlace de conectividad. Se tienen en cuenta las 31 provincias y el Distrito Nacional. Los municipios están de acuerdo con la división político-administrativa de la República Dominicana.
- Capacidad total instalada:** Es el total de capacidad instalada entre los dos municipios referidos en los numerales 5 y 6, medida en Mbps.

8. **Capacidad total utilizada propia:** Es el total de capacidad utilizada por el propio proveedor entre los dos municipios referidos en los numerales 5 y 6, medida en Mbps.
9. **Capacidad propia arrendada a otros:** Es el total de capacidad instalada propia arrendada a otros operadores de telecomunicaciones entre los dos municipios referidos en los numerales 5 y 6, medida en Mbps. En la columna Operador se debe indicar el Operador al cual le tiene arrendada la capacidad y en la columna capacidad se debe diligenciar el total de capacidad arrendada en Mbps.
10. **Capacidad arrendada a otros:** Es el total de capacidad que el operador requiere arrendar a otros operadores para satisfacer sus necesidades de transporte donde no tiene capacidad instalada suficiente entre los dos municipios referidos en los numerales 5 y 6, medida en Mbps. En la columna Operador se debe indicar el Operador al cual le arrienda la capacidad y en la columna capacidad se debe diligenciar el total de capacidad arrendada en Mbps.

5.9 SEGUIMIENTO A LA INFORMACIÓN

Durante el desarrollo de la consultoría se evidenció en numerosos apartes problemas con la calidad de la información disponible: Series de tiempo con variaciones difíciles de explicar por tendencias de mercado, inconsistencia de variables entre reportes con diferente periodicidad, ausencia de tendencia en series que en la generalidad de los mercados deberían evidenciar algún tipo de tendencia, etc. Lo anterior permite concluir que la calidad de la información que reposa en INDOTEL es deficiente, sobre todo en relación con los indicadores de precios. Lo anterior, a pesar de que los operadores certifican, al momento de envío de la información, que la misma es fidedigna.

En virtud de lo anterior, se propuso en la sección anterior simplificar los reportes que presenta cada operador y complementarlos en algunas variables. Adicionalmente, se propone a continuación hacer un seguimiento a los siguientes indicadores por mercado, particularmente a las variaciones porcentuales trimestre a trimestre, para que en caso de que se presenten comportamientos atípicos en las variables (cambios inesperados o inexplicables), INDOTEL pueda realizar requisitos de revisión de la información de manera sustentada a los operadores. La negación de los operadores a revisar la información o la reincidencia en el envío incorrecto de la información debe ser objeto de sanciones, en desarrollo de las facultades legales asignadas al regulador.

A continuación, la tabla de indicadores y reglas que debe cumplir la información reportada por los operadores:

Tabla 81. Indicadores para seguimiento de calidad de la información.

| Servicio | Reglas | | | | | |
|--------------------|--|-----------------|--|-----------------|--|----------------|
| | $\text{ARPM} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Minutos (o MB) Totales}}$ $\text{Var. ARPM} = \frac{\text{ARPM}_t - \text{ARPM}_{t-1}}{\text{ARPM}_{t-1}}$ | | $\text{ARPU} = \frac{\text{Ingresos Totales}}{\text{Usuarios Totales}}$ $\text{Var. ARPU} = \frac{\text{ARPU}_t - \text{ARPU}_{t-1}}{\text{ARPU}_{t-1}}$ | | $\text{MoU (o MBoU)} = \frac{\text{Minutos (o MB) Totales}}{\text{Usuarios Totales}}$ $\text{Var. MoU} = \frac{\text{MoU}_t - \text{MoU}_{t-1}}{\text{MoU}_{t-1}}$ | |
| Telefonía fija | ARPM≠0 | Var. ARPM≤ ±10% | ARPU≠0 | Var. ARPU≤ ±10% | MoU≠0 | Var. MoU≤ ±10% |
| Internet fijo | | | ARPU≠0 | Var. ARPU≤ ±10% | | |
| TV por suscripción | | | ARPU≠0 | Var. ARPU≤ ±10% | | |
| Telefonía móvil | ARPM≠0 | Var. ARPM≤ ±10% | ARPU≠0 | Var. ARPU≤ ±10% | MoU≠0 | Var. MoU≤ ±10% |

| | | | | | | |
|----------------|---------|------------------|--------|--|--------|-----------------|
| Internet móvil | ARPMB≠0 | Var. ARPMB≤ ±10% | ARPU≠0 | | MBoU≠0 | Var. MBoU≤ ±10% |
|----------------|---------|------------------|--------|--|--------|-----------------|

Una vez sea recibida la información de Usuarios, Tráfico (para los servicios que corresponda) e Ingresos, INDOTEL deberá procesar la información y estimar los indicadores destacados en la fila superior de la tabla anterior. De encontrar resultados por fuera de las reglas definidas (indicadores iguales a 0 o mayores al valor absoluto de la variación porcentual del indicador), se deberá proceder a requerir al operador, argumentando la inconsistencia de la información con reportes anteriores y reiterando las competencias legales con las que cuenta para sancionar al operador en los casos en los que entrega información que no corresponda a la realidad, otorgando un plazo máximo de 15 días hábiles para la revisión de la misma.

En caso de negativa a corregir el valor, o argumentar de manera insuficiente la exactitud del valor (sin aportar la información soporte correspondiente), se enviará nuevamente una comunicación al operador, informándole el inicio de una investigación administrativa sino entrega la información corregida en un plazo inferior a 5 días hábiles.

Si después del proceso persisten dudas relacionadas con la calidad de la información y el operador no ha aportado la justificación correspondiente, se adelantará el trámite sancionatorio correspondiente.

Sobre el particular, debe señalarse que además de la importancia de la implementación de los nuevos reportes periódicos de información, es esencial que INDOTEL asegure su debida y oportuna fiscalización, no sólo en cuanto a la oportunidad de los mismos sino de manera especial frente a la calidad de la información reportada.

Lo anterior, en la medida en que de acuerdo con el artículo 3 de la LGT No. 153-98, uno de los objetivos de la Ley es el de asegurar el ejercicio, por parte del Estado, de su función de regulación y fiscalización de las modalidades de prestación, dentro de los límites de la Ley, de modo imparcial, mediante la creación y desarrollo de un órgano regulador de las telecomunicaciones independiente y eficaz. A su vez, de acuerdo con el artículo 30, se reconoce como obligación esencial de los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones, la de permitir a los funcionarios del órgano regulador, tanto los titulares de concesión como sus dependientes, el libre acceso a sus instalaciones, dependencia y equipos, con el único y exclusivo objeto de que puedan fiscalizar el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias pertinentes, en los casos previstos por esta Ley para requerimiento de inspección e información.

Igualmente, en los términos del artículo 78 de la LGT No. 153-98, numerales h) y r), son funciones de INDOTEL las de controlar el cumplimiento de las obligaciones de los concesionarios de servicios públicos de telecomunicaciones y de los usuarios del espectro radioeléctrico, resguardando en sus actuaciones el derecho de defensa de las partes y, además, ejercer las facultades de inspección sobre todos los servicios instalaciones y equipos de telecomunicaciones.

Por último, la propia Ley citada en su artículo 105 literal i) prevé como falta muy grave, la negativa, obstrucción o resistencia a las inspecciones administrativas que deba realizar el órgano regulador o a la entrega de la información solicitada por el mismo, esto último debe entenderse tanto desde el punto de la vista de la oportunidad como de la calidad de la información correspondiente, la cual se sujeta a las sanciones igualmente previstas en la Ley.

6. MONITOREO MERCADOS RELEVANTES

7. MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES FIJOS

A partir de los resultados obtenidos en el análisis de condiciones de competencia de los mercados relevantes minoristas de telecomunicaciones fijas en la República Dominicana, se pudieron evidenciar dos principales situaciones que ameritan seguimiento constante por parte de INDOTEL.

Por una parte, se pudieron evidenciar problemas de estructura a nivel municipal en la mayoría de los municipios del país, para los tres servicios: Telefonía fija, Internet fijo y Televisión restringida o por suscripción. En este sentido, se hace necesario hacerle seguimiento periódico a (i) la entrega oportuna de todos los prestadores del servicio y (i) a la evolución de la siguiente tabla para cada uno de los servicios:

Tabla 82. Relación entre la variación de la participación de mercado y su nivel actual

| Variación Participación | <= -15% | -15% a -10% | -10% a -5% | -5% a -0% | igual 0% | 0% a 5% | 5% a 10% | 10% a 15% | >= 15% |
|-------------------------|---------|-------------|------------|-----------|----------|---------|----------|-----------|--------|
| Nivel participación | | | | | | | | | |
| 100% | | | | | | | | | |
| 99%-90% | | | | | | | | | |
| 89%-80% | | | | | | | | | |
| 79%-70% | | | | | | | | | |
| 69%-60% | | | | | | | | | |
| 59%-50% | | | | | | | | | |
| 49%-40% | | | | | | | | | |
| MENOS DE 40% | | | | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

A partir de la estimación de (i) la participación de mercado del operador con mayor participación del mercado y (ii) la variación de la participación de mercado (medida en puntos porcentuales) en los últimos 8 trimestres se puede definir si es necesario modificar el Anexo de la norma para exceptuar de la aplicación de la regla de mercados fijos a nuevos municipios al ser uno de los criterios de la lista de chequeo (ver Tabla 63).

Por otra parte, si bien la práctica de empaquetamiento se ha consolidado en operadores como CLARO y ALTICE, se hace necesario evaluar su evolución tanto desde el punto de vista de la oferta (cantidad de operadores que empaquetan) como de la demanda (apropiación de planes empaquetados). Para esto se le debe hacer seguimiento a dos indicadores:

Proporción de operadores que ofrecen dos o más servicios de manera conjunta:

$$Empaquetamiento_{Oferta \text{ servicio } i} = \frac{\text{Operadores que empaquetan servicio } i}{\text{Total Operadores de servicio } i} \geq 20\%$$

Proporción de usuarios que consumen dos o más servicios de manera conjunta:

$$Empaquetamiento_{Demanda \text{ servicio } i} = \frac{\text{Total clientes que empaquetan}}{\text{Total clientes servicio } i} \geq 80\%$$

A partir de superar estos umbrales sería posible considerar viable la redefinición de un mercado relevante de telecomunicaciones fijo para definirlo en función de la práctica comercial más extendida: *duo-play* o *triple-play*.

7.1 MERCADOS DE TELECOMUNICACIONES MÓVILES

Tanto el mercado de telefonía móvil como el de acceso a Internet móvil presentan altos niveles de concentración alrededor de dos operadores en el mercado, aunque en los últimos años (2018-2019) se ha podido evidenciar un crecimiento en la participación de mercado del operador con mayor participación en detrimento del segundo, una caída en términos absolutos en la cantidad de líneas de telefonía móvil con acceso a datos del segundo, y el tercer operador con una participación de mercado constante en el mercado de telefonía y ganancias en participación de mercado inferiores a 2pp en el mercado de Internet.

No obstante estos evidentes problemas de estructura en el mercado, la calidad de la información de precios en el mercado de telefonía móvil y la cantidad y disponibilidad de información en el mercado de acceso a Internet móvil, no permiten evidenciar con claridad el tipo de juego que describe el ambiente de competencia: Duopolio o líder-seguidor con un único operador dominante.

En este sentido, las variables a monitorear para evaluar la evolución del mercado son más complejas. En materia de estructura del mercado, resulta conveniente hacerle seguimiento a la diferencia de las participaciones de mercado del operador con mayor participación y del segundo tanto en el servicio de telefonía móvil como de acceso a Internet móvil a través de dos posibles indicadores:

- (i) *Diferencia Market Share* = $Market Share_{CLARO} - Market Share_{ALTICE}$
- (ii) *Índice Stenbacka* = $S^D = \frac{1}{2}(1 - \gamma(S_1^2 - S_2^2))$ con $\gamma=1$

En ambos casos, más que el nivel del índice, se deberá monitorear su evolución. Cuatro trimestres seguidos en los que el primer indicador crezca y el segundo decrezca debe ser motivo de preocupación e indicativo de un creciente poder de mercado en cabeza del operador con mayor participación del mercado.

En relación con los precios, se ha propuesto en secciones anteriores solicitar información periódica de ingresos para poder estimar con mayor frecuencia el indicador “Ingreso promedio por minuto” o ARPM, e “Ingreso promedio por MB” o ARPMB por sus siglas en inglés.

$$ARPM = \frac{\text{Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil}}{\text{Tráfico Total saliente de la Red de Telefonía Móvil en minutos}}$$

$$ARPMB = \frac{\text{Ingresos Totales por el Servicio de Telefonía Móvil}}{\text{Tráfico Total saliente de la Red de Telefonía Móvil en MB}}$$

En los análisis realizados se observa una relativa ausencia de tendencia del ARPM que reportan los operadores a INDOTEL, y saltos que a todas luces no corresponden a la realidad. No se solicita esta información para estimar el ARPMB hasta la fecha. En virtud de esto, se considera

necesario requerir información para que INDOTEL le haga seguimiento. Este indicador se deberá estimar por modalidad de pago y por operador, y monitorear:

- (i) Presentación de la información;
- (ii) Tendencia;
- (iii) Diferencia en niveles entre los operadores;
- (iv) Correlación entre relación de niveles de ARPM y ARPMB y variación de la participación de mercado de cada operador.

Teniendo en cuenta que a la fecha no se han estimado dichos indicadores, será necesario esperar al menos 4 trimestres para ver qué ocurre con dicho indicador.

Por último, de implementarse la intervención de reducción de carga de interconexión en redes móviles indicado en secciones siguientes, será necesario evaluar la proporción del tráfico on-net de los tres operadores móviles:

$$\text{Proporción tráfico onnet} = \frac{\text{Tráfico Total saliente onnet de la Red de Telefonía Móvil en minutos}}{\text{Tráfico Total saliente de la Red de Telefonía Móvil en minutos}}$$

Si bien este indicador es estable en el largo plazo, debería evidenciarse una tendencia decreciente en el mediano plazo (4-8 trimestres) después de implementada la reducción del cargo de interconexión de redes móviles.

8. HOJA DE RUTA DE IMPLEMENTACIÓN DE MEDIDAS REGULATORIAS

Para efectos de la implementación de las medidas regulatorias ex ante de carácter general propuestas en el marco de la presente consultoría, a continuación se recomienda la siguiente hoja de ruta con el propósito de garantizar la estructuración, el proceso de debate de las medidas y su respectiva adopción en forma gradual, toda ellas bajo la órbita de competencias legales de INDOTEL, bajo el siguiente esquema objeto de recomendación:

| Duración medida en trimestres | I | II | III | IV | V | VI | VII | VIII | IX | X | XI | XII | |
|--|---|----|-----|----|---|----|-----|------|----|---|----|-----|--|
| Medidas regulatorias | | | | | | | | | | | | | |
| Cargos de interconexión fijos | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1: Benchmark | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 2: Modelo de costos | | | | | | | | | | | | | |
| Cargos de interconexión móviles | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1: Benchmark | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 2: Modelo de costos | | | | | | | | | | | | | |
| Acceso y originación | | | | | | | | | | | | | |
| Acceso a bitstream / Reventa | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1: Retail Minus | | | | | | | | | | | | | |
| Fase: Modelo de costos | | | | | | | | | | | | | |
| Roaming automático nacional | | | | | | | | | | | | | |
| Fase 1: Retail Minus / Cargo de acceso | | | | | | | | | | | | | |
| Fase: Modelo de costos | | | | | | | | | | | | | |
| Entrada operador móvil | | | | | | | | | | | | | |
| Reducción de barreras | | | | | | | | | | | | | |
| Ajustes manual de indicadores | | | | | | | | | | | | | |

Actualización análisis
de mercados

ANEXO EXCEL

IHH POR MUNICIPIO

| Municipio | AÑO-SEM | IHH Telefonía | Rangos IHH Telefonía | IHH Internet | Rangos IHH Internet | IHH Televisión | Rangos IHH Televisión |
|-------------------------|---------|---------------|------------------------------------|--------------|------------------------------------|----------------|------------------------------------|
| ALTAMIRA | 2019-1 | 0,975 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,857 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| ARENOSO | 2019-1 | 0,975 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,442 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| AZUA | 2019-1 | 0,981 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,892 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,468 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| BAJOS DE HAINA | 2019-1 | 0,562 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,510 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,398 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| BANÍ | 2019-1 | 0,943 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,995 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,363 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| BÁNICA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,547 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| BARAHONA | 2019-1 | 0,943 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,994 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,380 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| BAYAGUANA | 2019-1 | 0,997 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,771 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,608 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| BISONÓ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,955 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| BOCA CHICA | 2019-1 | 0,712 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,452 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,558 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| BOHECHÍO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,846 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| BONAO | 2019-1 | 0,561 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,545 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,686 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CABRAL | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,776 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CABRERA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,611 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CAMBITA GARABITOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,956 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,745 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CASTAÑUELAS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,665 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CASTILLO | 2019-1 | 0,994 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,996 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,447 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| CAYETANO GERMOSÉN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,550 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,407 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| CEVICOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,611 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| COMENDADOR | 2019-1 | 0,988 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,857 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| CONSTANZA | 2019-1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,472 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| CONSUELO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,804 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| COTUI | 2019-1 | 0,944 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,652 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| CRISTÓBAL | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,859 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| DAJABÓN | 2019-1 | 0,957 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,701 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,440 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| DUVERGÉ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,592 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| EL CERCADO | 2019-1 | 0,974 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,993 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,826 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| EL FACTOR | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,497 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| EL LLANO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,930 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| EL PEÑÓN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,524 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| EL PINO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,449 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| EL SEIBO | 2019-1 | 0,909 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,996 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,427 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| EL VALLE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,992 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,635 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| ENRIQUILLO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,684 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| ESPERANZA | 2019-1 | 0,999 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,965 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,514 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| ESTEBANÍA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,763 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| EUGENIO MARÍA DE HOSTOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,826 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| FANTINO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,825 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,409 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| FUNDACIÓN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,573 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| GALVÁN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,713 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| GASPAR HERNÁNDEZ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,538 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,469 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| GUANANICO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,802 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,577 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| GUAYABAL | 2019-1 | 0,835 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,960 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| GUAYACANES | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| GUAYMATE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,891 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,721 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| GUAYUBÍN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,425 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| HATO MAYOR DE REY | 2019-1 | 0,954 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,935 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,403 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| HIGÜEY | 2019-1 | 0,880 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,606 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,278 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| HONDO VALLE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| IMBERT | 2019-1 | 0,980 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,633 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,881 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| JAMAO AL NORTE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,518 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,393 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| JÁNICO | 2019-1 | 0,699 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,934 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,693 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| JAQUIMEYES | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |

Resolución Consejo Directivo Núm. 047-2020
 29 de julio de 2020
 Página 231 de 242

| | | | | | | | |
|------------------------------|--------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|
| JARABACOA | 2019-1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,433 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| JIMA ABAJO | 2019-1 | 0,997 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,648 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| JIMANI | 2019-1 | 0,784 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,615 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| JUAN DE HERRERA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,846 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| JUAN SANTIAGO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LA CIÉNAGA | 2019-1 | 0,802 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,900 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LA DESCUBIERTA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,746 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| LA MATA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,630 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| LA ROMANA | 2019-1 | 0,835 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,476 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,321 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| LA VEGA | 2019-1 | 0,843 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,495 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,310 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| LAGUNA SALADA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,558 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LAS CHARCAS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,579 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LAS GUÁRANAS | 2019-1 | 0,993 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,284 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| LAS MATAS DE FARFÁN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,900 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LAS MATAS DE SANTA CRUZ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,720 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| LAS SALINAS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,581 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LAS TERRENAS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,780 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,462 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LAS YAYAS DE VIAJAMA | 2019-1 | 0,932 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,891 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LICEY AL MEDIO | 2019-1 | 0,733 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,833 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,609 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| LOMA DE CABRERA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,457 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LOS ALCARRIZOS | 2019-1 | 0,569 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,789 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,467 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LOS CACAOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,820 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LOS HIDALGOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,899 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,861 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| LOS RÍOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,596 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| LUPERÓN | 2019-1 | 0,967 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,536 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,467 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| MAIMÓN | 2019-1 | 0,733 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,785 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,712 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| MAO | 2019-1 | 0,944 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,856 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,309 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| MELLA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,457 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| MICHES | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,672 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| MOCA | 2019-1 | 0,860 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,577 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,410 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| MONCIÓN | 2019-1 | 0,998 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,451 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| MONTE PLATA | 2019-1 | 0,810 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,385 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| NAGUA | 2019-1 | 0,980 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,502 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,545 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| NEIBA | 2019-1 | 0,939 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,751 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| NIZAO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,611 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| OVIEDO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,476 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| PADRE LAS CASAS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,872 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| PARAÍSO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,640 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| PARTIDO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,468 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| PEDERNALES | 2019-1 | 0,995 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,337 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| PEDRO BRAND | 2019-1 | 0,891 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,967 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,838 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| PEDRO SANTANA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,000 | 0. Menor 0.2 | 0,517 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,734 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| PERALTA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,976 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| PERALVILLO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,948 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,827 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| PIEDRA BLANCA | 2019-1 | 0,539 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,529 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,585 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| PIMENTEL | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,413 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| POLO | 2019-1 | 0,680 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,400 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| POSTRER RÍO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,709 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| PUEBLO VIEJO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,883 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,651 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| PUERTO PLATA | 2019-1 | 0,904 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,913 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,324 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| PUÑAL | 2019-1 | 0,991 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,994 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,967 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| QUISQUEYA | 2019-1 | 0,950 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,995 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,726 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |

Resolución Consejo Directivo Núm. 047-2020
 29 de julio de 2020
 Página 232 de 242

| | | | | | | | |
|-----------------------------|--------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|-------|------------------------------------|
| RAMÓN SANTANA | 2019-1 | 0,900 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,990 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,631 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| RESTAURACIÓN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,403 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| RÍO SAN JUAN | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,549 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SABANA GRANDE DE PALENQUE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,733 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| SABANA DE LA MAR | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,825 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| SABANA GRANDE DE BOYÁ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,995 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,555 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SABANA LARGA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,768 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| SABANA YEGUA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,906 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| SALCEDO | 2019-1 | 0,829 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,980 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,471 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAMANÁ | 2019-1 | 0,772 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,928 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,403 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN ANTONIO DE GUERRA | 2019-1 | 0,977 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,560 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,718 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| SAN CRISTÓBAL | 2019-1 | 0,846 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,485 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,458 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRIST | 2019-1 | 0,967 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,742 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,423 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN FRANCISCO DE MACORÍS | 2019-1 | 0,700 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,398 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 | 0,693 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| SAN GREGORIO DE NIGUA | 2019-1 | 0,987 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,991 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,584 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | 2019-1 | 0,907 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,563 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,514 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN JOSÉ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| SAN JOSÉ DE LAS MATAS | 2019-1 | 0,981 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,431 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN JOSÉ DE OCOA | 2019-1 | 0,983 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,596 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN JUAN | 2019-1 | 0,977 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,996 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,580 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SAN PEDRO DE MACORIS | 2019-1 | 0,867 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,491 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,375 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| SAN RAFAEL DEL YUMA | 2019-1 | 0,768 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,562 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,381 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| SÁNCHEZ | 2019-1 | 0,908 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,958 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,703 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| SANTIAGO | 2019-1 | 0,586 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,599 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,337 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| SANTO DOMINGO DE GUZMÁN | 2019-1 | 0,474 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,494 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,454 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SANTO DOMINGO ESTE | 2019-1 | 0,636 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,437 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,428 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SANTO DOMINGO NORTE | 2019-1 | 0,689 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,540 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,540 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SANTO DOMINGO OESTE | 2019-1 | 0,704 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 | 0,398 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 | 0,454 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| SOSÚA | 2019-1 | 0,999 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,427 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,249 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| TÁBARA ARRIBA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,903 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| TAMAYO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,787 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| TAMBORIL | 2019-1 | 0,920 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,589 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,445 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| TENARES | 2019-1 | 0,997 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,982 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,499 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VALLEJUELO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,973 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| VICENTE NOBLE | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,773 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| VILLA ALTAGRACIA | 2019-1 | 0,979 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,996 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,447 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA DE RANCHO ARRIBA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,798 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| VILLA GONZÁLEZ | 2019-1 | 0,995 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,962 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,511 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA HERMOSA | 2019-1 | 0,999 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,817 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,615 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| VILLA ISABELA | 2019-1 | 0,997 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,891 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,447 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA JARAGUA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,829 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 |
| VILLA LOS ALMÁCIGOS | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,455 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA MONTELLANO | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,840 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,502 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA RIVA | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,423 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| VILLA TAPIA | 2019-1 | 0,967 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,572 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 | 0,346 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |
| VILLA VÁSQUEZ | 2019-1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,769 | 3. Mayor o igual a 0.6 y menor 0.8 |
| YAGUATE | 2019-1 | 0,992 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,479 | 2. Mayor o igual a 0.4 y menor 0.6 |
| YAMASÁ | 2019-1 | 0,997 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 1,000 | 4. Mayor o igual a 0.8 hasta 1 | 0,372 | 1. Mayor o igual a 0.2 y menor 0.4 |

TELEFONIA FIJA PARTICIPACION POR MUNICIPIO

| Municipio | Prestadora con mayor participación | Participacion Telefonía 2017 | Participacion Telefonía 2019 | RANGO PARCTICIPACIÓN | VARIACION | RANGO VARIACIÓN |
|--------------------------|---|------------------------------|------------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| LA CIÉNAGA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,500 | 0,889 | 89%-80% | 0,778 | >= 15% |
| LAS YAYAS DE VIAJAMA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,643 | 0,965 | 99%-90% | 0,501 | >= 15% |
| SAN FRANCISCO DE MACORIS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,693 | 0,825 | 89%-80% | 0,189 | >= 15% |
| SANTO DOMINGO ESTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,645 | 0,766 | 79%-70% | 0,188 | >= 15% |
| SANTIAGO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,633 | 0,747 | 79%-70% | 0,180 | >= 15% |
| SALCEDO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,792 | 0,906 | 99%-90% | 0,144 | 10% a 15% |
| SAN JOSÉ DE LAS MATAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,866 | 0,990 | 99%-90% | 0,144 | 10% a 15% |
| CEVICOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,878 | 1,000 | 100% | 0,138 | 10% a 15% |
| BAJOS DE HAINA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,596 | 0,676 | 69%-60% | 0,134 | 10% a 15% |
| SANTO DOMINGO NORTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,712 | 0,808 | 89%-80% | 0,134 | 10% a 15% |
| SAN CRISTÓBAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,809 | 0,917 | 99%-90% | 0,133 | 10% a 15% |
| BOCA CHICA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,729 | 0,826 | 89%-80% | 0,132 | 10% a 15% |
| SANTO DOMINGO OESTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,737 | 0,824 | 89%-80% | 0,118 | 10% a 15% |
| TAMBORIL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,857 | 0,958 | 99%-90% | 0,118 | 10% a 15% |
| MONTE PLATA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,808 | 0,894 | 89%-80% | 0,106 | 10% a 15% |
| SAMANÁ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,789 | 0,873 | 89%-80% | 0,106 | 10% a 15% |
| LA VEGA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,832 | 0,917 | 99%-90% | 0,102 | 10% a 15% |
| YAGUATE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,906 | 0,996 | 99%-90% | 0,099 | 5% a 10% |
| SAN PEDRO DE MACORÍS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,852 | 0,929 | 99%-90% | 0,091 | 5% a 10% |
| LOS ALCARRIZOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,628 | 0,685 | 69%-60% | 0,091 | 5% a 10% |
| MOCA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,849 | 0,926 | 99%-90% | 0,090 | 5% a 10% |
| LICEY AL MEDIO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,779 | 0,842 | 89%-80% | 0,081 | 5% a 10% |
| JÁNICO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,758 | 0,815 | 89%-80% | 0,076 | 5% a 10% |
| ARENOSO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,925 | 0,988 | 99%-90% | 0,067 | 5% a 10% |
| SANTO DOMINGO DE GUZMÁN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,608 | 0,648 | 69%-60% | 0,065 | 5% a 10% |
| LA ROMANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,858 | 0,912 | 99%-90% | 0,063 | 5% a 10% |
| SAN ANTONIO DE GUERRA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,936 | 0,988 | 99%-90% | 0,056 | 5% a 10% |
| PUERTO PLATA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,902 | 0,950 | 99%-90% | 0,054 | 5% a 10% |
| ALTAMIRA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,938 | 0,987 | 99%-90% | 0,053 | 5% a 10% |
| MAO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,932 | 0,971 | 99%-90% | 0,043 | 0% a 5% |
| VILLA GONZÁLEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,959 | 0,997 | 99%-90% | 0,040 | 0% a 5% |
| JIMANÍ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,851 | 0,877 | 89%-80% | 0,031 | 0% a 5% |
| VILLA ALTAGRACIA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,962 | 0,990 | 99%-90% | 0,029 | 0% a 5% |
| BANÍ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,944 | 0,971 | 99%-90% | 0,028 | 0% a 5% |
| NEIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,942 | 0,968 | 99%-90% | 0,028 | 0% a 5% |
| IMBERT | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,966 | 0,990 | 99%-90% | 0,025 | 0% a 5% |
| SAN GREGORIO DE NIGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,970 | 0,994 | 99%-90% | 0,025 | 0% a 5% |
| BARAHONA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,949 | 0,971 | 99%-90% | 0,023 | 0% a 5% |
| COTUI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,950 | 0,971 | 99%-90% | 0,023 | 0% a 5% |
| YAMASÁ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,976 | 0,998 | 99%-90% | 0,023 | 0% a 5% |
| BISONÓ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,979 | 1,000 | 100% | 0,021 | 0% a 5% |
| HATO MAYOR DE REY | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,957 | 0,976 | 99%-90% | 0,020 | 0% a 5% |
| SAN JUAN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,970 | 0,988 | 99%-90% | 0,019 | 0% a 5% |
| CAYETANO GERMOSEN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,983 | 1,000 | 100% | 0,018 | 0% a 5% |
| PIMENTEL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 1,000 | 100% | 0,016 | 0% a 5% |
| JAMAO AL NORTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 1,000 | 100% | 0,016 | 0% a 5% |
| AZUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,975 | 0,990 | 99%-90% | 0,016 | 0% a 5% |
| RAMÓN SANTANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,933 | 0,947 | 99%-90% | 0,015 | 0% a 5% |
| PERALVILLO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,986 | 1,000 | 100% | 0,014 | 0% a 5% |
| LUPERÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,971 | 0,983 | 99%-90% | 0,013 | 0% a 5% |
| JARABACOA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,986 | 0,999 | 99%-90% | 0,013 | 0% a 5% |
| CASTILLO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,985 | 0,997 | 99%-90% | 0,012 | 0% a 5% |
| VILLA RIVA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,990 | 1,000 | 100% | 0,010 | 0% a 5% |
| CONSTANZA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,989 | 0,999 | 99%-90% | 0,010 | 0% a 5% |
| LAGUNA SALADA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,990 | 1,000 | 100% | 0,010 | 0% a 5% |

Resolución Consejo Directivo Núm. 047-2020
 29 de julio de 2020
 Página 234 de 242

| | | | | | | |
|------------------------------|---|-------|-------|---------|-------|----------|
| SAN JOSÉ DE OCOA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,982 | 0,992 | 99%-90% | 0,010 | 0% a 5% |
| COMENDADOR | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 0,994 | 99%-90% | 0,010 | 0% a 5% |
| ESPERANZA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,991 | 0,999 | 99%-90% | 0,009 | 0% a 5% |
| SÁNCHEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,943 | 0,951 | 99%-90% | 0,009 | 0% a 5% |
| CAMBITA GARABITOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,993 | 1,000 | 100% | 0,007 | 0% a 5% |
| GUANANICO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,993 | 1,000 | 100% | 0,007 | 0% a 5% |
| NAGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,983 | 0,990 | 99%-90% | 0,007 | 0% a 5% |
| LAS GUÁRANAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,989 | 0,996 | 99%-90% | 0,007 | 0% a 5% |
| VILLA ISABELA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,992 | 0,999 | 99%-90% | 0,007 | 0% a 5% |
| PUNAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,989 | 0,995 | 99%-90% | 0,007 | 0% a 5% |
| GASPAR HERNÁNDEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,993 | 1,000 | 100% | 0,007 | 0% a 5% |
| TENARES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,994 | 0,999 | 99%-90% | 0,005 | 0% a 5% |
| EL FACTOR | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,995 | 1,000 | 100% | 0,005 | 0% a 5% |
| JIMA ABAJO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,994 | 0,998 | 99%-90% | 0,004 | 0% a 5% |
| VILLA TAPIA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,979 | 0,983 | 99%-90% | 0,004 | 0% a 5% |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,948 | 0,952 | 99%-90% | 0,004 | 0% a 5% |
| VILLA MONTELLANO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,996 | 1,000 | 100% | 0,004 | 0% a 5% |
| SABANA CRANDE DE PALENQUE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,997 | 1,000 | 100% | 0,004 | 0% a 5% |
| ENRIQUILLO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,997 | 1,000 | 100% | 0,003 | 0% a 5% |
| PEDERNALES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,995 | 0,998 | 99%-90% | 0,003 | 0% a 5% |
| BAYAGUANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,996 | 0,999 | 99%-90% | 0,002 | 0% a 5% |
| QUISQUEYA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,972 | 0,974 | 99%-90% | 0,002 | 0% a 5% |
| LOS HIDALGOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,998 | 1,000 | 100% | 0,002 | 0% a 5% |
| LA MATA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,998 | 1,000 | 100% | 0,002 | 0% a 5% |
| CASTAÑUELAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,999 | 1,000 | 100% | 0,001 | 0% a 5% |
| SOSÚA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,998 | 1,000 | 99%-90% | 0,001 | 0% a 5% |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRISTI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,983 | 0,983 | 99%-90% | 0,000 | 0% a 5% |
| VALLEJUELO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| TAMAYO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| TÁBARA ARRIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SAN JOSÉ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA YEGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA LARGA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LOS CACAOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LOMA DE CABRERA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| MELLA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| MICHES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS TERRENAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS SALINAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS MATAS DE SANTA CRUZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS MATAS DE FARFÁN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS CHARCAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| NIZAO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LA DESCUBIERTA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| OVIEDO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JUAN DE HERRERA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PADRE LAS CASAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PARAÍSO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JAQUIMEYES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PARTIDO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| HONDO VALLE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PEDRO SANTANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GUAYUBÍN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GUAYMATE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GUAYACANES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |

Resolución Consejo Directivo Núm. 047-2020
 29 de julio de 2020
 Página 235 de 242

| | | | | | | |
|------------------------------|---|-------|-------|---------|--------|------------|
| GALVÁN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| FANTINO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EUGENIO MARÍA DE HOSTOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| ESTEBANÍA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL VALLE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL PINO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL PEÑÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL LLANO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| DUVERGÉ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CABRAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PERALTA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CONSUELO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LOS RÍOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| POSTRER RÍO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PUEBLO VIEJO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA VÁSQUEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CABRERA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| FUNDACIÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA LOS ALMÁCIGOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA JARAGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA DE RANCHO ARRIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| RESTAURACIÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| BÁNICA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| RÍO SAN JUAN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VICENTE NOBLE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA DE LA MAR | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA GRANDE DE BOYÁ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA HERMOSA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 99%-90% | -0,000 | -5% a -0% |
| MONCIÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,999 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| PEDRO BRAND | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,945 | 0,943 | 99%-90% | -0,002 | -5% a -0% |
| HIGÜEY | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,943 | 0,937 | 99%-90% | -0,006 | -5% a -0% |
| DAJABÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,985 | 0,978 | 99%-90% | -0,007 | -5% a -0% |
| EL CERCADO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,987 | 99%-90% | -0,013 | -5% a -0% |
| EL SEIBO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,969 | 0,952 | 99%-90% | -0,018 | -5% a -0% |
| SAN RAFAEL DEL YUMA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,916 | 0,866 | 89%-80% | -0,054 | -10% a -5% |
| MAIMÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,841 | 89%-80% | -0,159 | <= -15% |
| BONAO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,915 | 0,706 | 79%-70% | -0,229 | <= -15% |
| PIEDRA BLANCA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,999 | 0,640 | 69%-60% | -0,359 | <= -15% |
| BOHECHÍO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | >= 15% |
| CRISTÓBAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | >= 15% |
| GUAYABAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 0,909 | 99%-90% | 0,909 | >= 15% |
| POLO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 0,800 | 89%-80% | 0,800 | >= 15% |
| JUAN SANTIAGO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | >= 15% |

INTERNET FIJO PARTICIPACIÓN POR MUNICIPIO

| Municipio | POTENCIAL A REGULAR | Prestadora con mayor participación | Participación Internet 2017 | Participación Internet 2019 | RANGO PARCTICIPACIÓN | VARIACION | RANGO VARIACIÓN |
|------------------------------|---------------------|---|-----------------------------|-----------------------------|----------------------|-----------|-----------------|
| SAN FRANCISCO DE MACORÍS | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,709 | 0,470 | 49%-40% | -0,337 | ≤ -15% |
| SOSÚA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,871 | 0,594 | 59%-50% | -0,318 | ≤ -15% |
| CAYETANO GERMOSÉN | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,658 | 69%-60% | -0,342 | ≤ -15% |
| BONAO | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,795 | 0,664 | 69%-60% | -0,165 | ≤ -15% |
| PIEDRA BLANCA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,849 | 0,620 | 69%-60% | -0,270 | ≤ -15% |
| GASPAR HERNÁNDEZ | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,929 | 0,638 | 69%-60% | -0,314 | ≤ -15% |
| VILLA TAPIA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,994 | 0,689 | 69%-60% | -0,306 | ≤ -15% |
| LUPERÓN | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,633 | 69%-60% | -0,367 | ≤ -15% |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,808 | 0,678 | 69%-60% | -0,161 | ≤ -15% |
| LA VEGA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,783 | 0,655 | 69%-60% | -0,164 | ≤ -15% |
| MOCA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,934 | 0,715 | 79%-70% | -0,235 | ≤ -15% |
| DAJABÓN | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,817 | 89%-80% | -0,183 | ≤ -15% |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRISTI | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,848 | 89%-80% | -0,152 | ≤ -15% |
| POLO | SI | SILK GLOBAL DOMINICANA, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| TÁBARA ARRIBA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| LA CIÉNAGA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| CRISTÓBAL | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| RESTAURACIÓN | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| POSTRER RÍO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| GUAYABAL | SI | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| FUNDACIÓN | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,000 | 1,000 | 100% | 1,000 | ≥ 15% |
| SANTO DOMINGO OESTE | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,383 | 0,487 | 49%-40% | 0,271 | ≥ 15% |
| BOCA CHICA | SI | TELE IMAGEN SATELITAL, S.A. (TICSA) | 0,000 | 0,531 | 59%-50% | 0,531 | ≥ 15% |
| NAGUA | SI | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,529 | 59%-50% | 0,529 | ≥ 15% |
| JAMAO AL NORTE | SI | TELEVIADUCTO, S.A. | 0,000 | 0,600 | 69%-60% | 0,600 | ≥ 15% |
| IMBERT | SI | CABLE ATLÁNTICO, S.A. | 0,615 | 0,758 | 79%-70% | 0,232 | ≥ 15% |
| PUEBLO VIEJO | SI | TELECABLE COMPOSTELA | 0,000 | 0,938 | 99%-90% | 0,938 | ≥ 15% |
| SAN PEDRO DE MACORÍS | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,662 | 0,610 | 69%-60% | -0,078 | -10% a -5% |
| TAMBORIL | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,824 | 0,747 | 79%-70% | -0,093 | -10% a -5% |
| GUANANICO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,942 | 0,889 | 89%-80% | -0,056 | -10% a -5% |
| MAIMÓN | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,931 | 0,878 | 89%-80% | -0,058 | -10% a -5% |
| LOS ALCARRIZOS | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,944 | 0,883 | 89%-80% | -0,064 | -10% a -5% |
| AZUA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,943 | 99%-90% | -0,057 | -10% a -5% |
| VILLA MONTELLANO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,912 | 99%-90% | -0,088 | -10% a -5% |
| MAO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,982 | 0,923 | 99%-90% | -0,060 | -10% a -5% |
| FANTINO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,903 | 99%-90% | -0,097 | -10% a -5% |
| LA ROMANA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,582 | 0,520 | 59%-50% | -0,106 | -15% a -10% |
| SAN ANTONIO DE GUERRA | NO | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,784 | 0,691 | 69%-60% | -0,119 | -15% a -10% |
| HIGÜEY | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,853 | 0,748 | 79%-70% | -0,124 | -15% a -10% |
| LAS TERRENAS | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,874 | 89%-80% | -0,126 | -15% a -10% |
| SAN CRISTÓBAL | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,625 | 0,601 | 69%-60% | -0,038 | -5% a -0% |
| SAN RAFAEL DEL YUMA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,700 | 0,676 | 69%-60% | -0,035 | -5% a -0% |
| VILLA ALTAGRACIA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,998 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| EL SEIBO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,998 | 99%-90% | -0,002 | -5% a -0% |
| EL VALLE | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,996 | 99%-90% | -0,004 | -5% a -0% |
| BANI | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,998 | 0,998 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| VILLA ISABELA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,966 | 0,942 | 99%-90% | -0,025 | -5% a -0% |
| BARAHONA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,997 | 99%-90% | -0,003 | -5% a -0% |
| HATO MAYOR DE REY | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,966 | 99%-90% | -0,034 | -5% a -0% |
| JARABACOÁ | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,999 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| LAS MATAS DE FARFÁN | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,999 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| LOS HIDALGOS | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,962 | 0,947 | 99%-90% | -0,016 | -5% a -0% |
| CASTILLO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,998 | 99%-90% | -0,002 | -5% a -0% |
| PERALVILLO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,973 | 99%-90% | -0,027 | -5% a -0% |
| PUERTO PLATA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,999 | 0,955 | 99%-90% | -0,045 | -5% a -0% |
| PUNAL | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,997 | 99%-90% | -0,003 | -5% a -0% |
| QUISQUEYA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,998 | 99%-90% | -0,002 | -5% a -0% |
| RAMÓN SANTANA | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,995 | 99%-90% | -0,005 | -5% a -0% |
| COTUI | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,999 | 99%-90% | -0,001 | -5% a -0% |
| SABANA GRANDE DE BOYÁ | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,997 | 99%-90% | -0,003 | -5% a -0% |
| EL CERCADO | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,996 | 99%-90% | -0,004 | -5% a -0% |
| SAMANÁ | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,985 | 0,963 | 99%-90% | -0,022 | -5% a -0% |
| SAN JUAN | SI | COMPANÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,998 | 99%-90% | -0,002 | -5% a -0% |

| | | | | | | | |
|---------------------------|----|---|-------|-------|---------|--------|-----------|
| SANCHEZ | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,981 | 0,979 | 99%-90% | -0,003 | -5% a -0% |
| ALTAMIRA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,996 | 1,000 | 100% | 0,004 | 0% a 5% |
| RIO SAN JUAN | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,996 | 1,000 | 100% | 0,004 | 0% a 5% |
| MONCION | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,997 | 1,000 | 100% | 0,003 | 0% a 5% |
| SAN JOSÉ DE LAS MATAS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,997 | 1,000 | 100% | 0,003 | 0% a 5% |
| LICEY AL MEDIO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,879 | 0,910 | 99%-90% | 0,035 | 0% a 5% |
| BISONÓ | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,999 | 0,999 | 99%-90% | 0,001 | 0% a 5% |
| PEDRO BRAND | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,968 | 0,983 | 99%-90% | 0,016 | 0% a 5% |
| CAMBITA GARABITOS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,962 | 0,978 | 99%-90% | 0,017 | 0% a 5% |
| SALCEDO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,979 | 0,990 | 99%-90% | 0,011 | 0% a 5% |
| SAN GREGORIO DE NIGUA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,993 | 0,996 | 99%-90% | 0,003 | 0% a 5% |
| JÁNICO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,936 | 0,966 | 99%-90% | 0,032 | 0% a 5% |
| GUAYMATE | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,918 | 0,942 | 99%-90% | 0,027 | 0% a 5% |
| ESPERANZA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,971 | 0,982 | 99%-90% | 0,012 | 0% a 5% |
| TENARES | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,985 | 0,991 | 99%-90% | 0,007 | 0% a 5% |
| VILLA GONZÁLEZ | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,969 | 0,981 | 99%-90% | 0,013 | 0% a 5% |
| SANTO DOMINGO ESTE | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,475 | 0,529 | 59%-50% | 0,114 | 10% a 15% |
| BAJOS DE HAINA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,558 | 0,637 | 69%-60% | 0,141 | 10% a 15% |
| SANTO DOMINGO NORTE | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,610 | 0,692 | 69%-60% | 0,134 | 10% a 15% |
| SANTIAGO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,663 | 0,752 | 79%-70% | 0,135 | 10% a 15% |
| SANTO DOMINGO DE GUZMÁN | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,598 | 0,637 | 69%-60% | 0,066 | 5% a 10% |
| BAYAGUANA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,799 | 0,868 | 89%-80% | 0,086 | 5% a 10% |
| VILLA HERMOSA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 0,820 | 0,898 | 89%-80% | 0,096 | 5% a 10% |
| EL PEÑÓN | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL PINO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| ENRIQUILLO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PARTIDO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PEDERNALES | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PERALTA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LOS CACAOS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS MATAS DE SANTA CRUZ | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PIMENTEL | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS GUÁRANAS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LOMA DE CABRERA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| MICHES | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS YAYAS DE VIAJAMA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAS CHARCAS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA CRANDE DE PALENQUE | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA DE LA MAR | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA LARGA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SABANA YEGUA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| MONTE PLATA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LAGUNA SALADA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| LA MATA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JUAN DE HERRERA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JIMANI | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| ARENOSO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JIMA ABAJO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SAN JOSÉ | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| BÁNICA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| SAN JOSÉ DE OCOA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| NEIBA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| JAQUIMEYES | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CABRAL | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| NIZAO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CABRERA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CASTAÑUELAS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CEVICOS | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| COMENDADOR | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GUAYUBÍN | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CONSTANZA | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| CONSUELO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| TAMAYO | SI | COMPANIA DOMINICANA DE TELEFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |

| | | | | | | | |
|------------------------------|----|---|-------|-------|------|-------|----------|
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| DUVERGÉ | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VALLEJUELO | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VICENTE NOBLE | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PADRE LAS CASAS | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA DE RANCHO ARRIBA | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL FACTOR | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EL LLANO | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GUAYACANES | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA JARAGUA | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA LOS ALMÁCIGOS | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| YAMASÁ | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA RIVA | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| GALVÁN | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| VILLA VÁSQUEZ | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| YAGUATE | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| EUGENIO MARÍA DE HOSTOS | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| ESTEBANÍA | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |
| PARAÍSO | SI | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 100% | 0,000 | igual 0% |

TELEVISION PARTICIPACIÓN POR MUNICIPIO

| Municipio | Prestadora | Participacion Televisión 2017 | Participacion Televisión 2019 | VARIACION | RANGO VARIACIÓN (TELEVISIÓN) | RANGO PARCTICIPACIÓN (TELEVISIÓN) |
|-------------------------|---|----------------------------------|----------------------------------|-----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| ALTAMIRA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 0,923 | -0,062 | -10% a -5% | 99%-90% |
| ARENOSO | VILLA RIVA CABLE TV, C. POR A. | 0,000 | 0,579 | 0,579 | >= 15% | 59%-50% |
| AZUA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,898 | 0,581 | -0,353 | <= -15% | 59%-50% |
| BAJOS DE HAINA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,562 | 0,562 | 0,000 | 0% a 5% | 59%-50% |
| BANÍ | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,820 | 0,484 | -0,409 | <= -15% | 49%-40% |
| BÁNICA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,619 | 0,669 | 0,081 | 5% a 10% | 69%-60% |
| BARAHONA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,546 | 0,534 | -0,022 | -5% a -0% | 59%-50% |
| BAYAGUANA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,731 | 0,767 | 0,049 | 0% a 5% | 79%-70% |
| BISONÓ | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,766 | 0,977 | 0,275 | >= 15% | 99%-90% |
| BOCA CHICA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,769 | 0,707 | -0,081 | -10% a -5% | 79%-70% |
| BOHECHÍO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,982 | 0,916 | -0,067 | -10% a -5% | 99%-90% |
| BONAO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,532 | 0,817 | 0,537 | >= 15% | 89%-80% |
| CABRAL | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,932 | 0,875 | -0,061 | -10% a -5% | 89%-80% |
| CABRERA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,737 | 0,740 | 0,004 | 0% a 5% | 79%-70% |
| CAMBITA GARABITOS | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,899 | 0,853 | -0,051 | -10% a -5% | 89%-80% |
| CASTAÑUELAS | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 0,790 | -0,197 | <= -15% | 79%-70% |
| CASTILLO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,806 | 0,583 | -0,276 | <= -15% | 59%-50% |
| CAYETANO GERMOSEN | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,744 | 0,467 | -0,372 | <= -15% | 49%-40% |
| CEVICOS | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,997 | 0,735 | -0,262 | <= -15% | 79%-70% |
| COMENDADOR | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,818 | 0,924 | 0,131 | 10% a 15% | 99%-90% |
| CONSTANZA | UNE COMUNICACIONES, S.R.L. | 0,571 | 0,558 | -0,022 | -5% a -0% | 59%-50% |
| CONSUELO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,961 | 0,892 | -0,072 | -10% a -5% | 89%-80% |
| COTUÍ | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,766 | 0,790 | 0,031 | 0% a 5% | 79%-70% |
| CRISTÓBAL | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,924 | -0,076 | -10% a -5% | 99%-90% |
| DAJABÓN | DAJABÓN CABLE VISIÓN, C. POR A. | 0,000 | 0,477 | 0,477 | >= 15% | 49%-40% |
| DUVERGÉ | MARGUZ DUVERGÉ CABLE (TELECABLE VN-MDCTV) | 0,756 | 0,734 | -0,029 | -5% a -0% | 79%-70% |
| EL CERCADO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,978 | 0,904 | -0,076 | -10% a -5% | 99%-90% |
| EL FACTOR | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,512 | 0,512 | >= 15% | 59%-50% |
| EL LLANO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,946 | 0,964 | 0,019 | 0% a 5% | 99%-90% |
| EL PENÓN | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,840 | 0,617 | -0,266 | <= -15% | 69%-60% |
| EL PINO | RODRIGUEZ CABLE VISIÓN, S.A. | 0,642 | 0,570 | -0,113 | -15% a -10% | 59%-50% |
| EL SEIBO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,498 | 0,535 | 0,076 | 5% a 10% | 59%-50% |
| EL VALLE | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,863 | 0,778 | -0,099 | -10% a -5% | 79%-70% |
| ENRIQUILLO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,963 | 0,810 | -0,159 | <= -15% | 89%-80% |
| ESPERANZA | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,528 | 0,680 | 0,288 | >= 15% | 69%-60% |
| ESTEBANÍA | MELO TV POR CABLE, C. POR A. | 0,712 | 0,868 | 0,219 | >= 15% | 89%-80% |
| EUGENIO MARÍA DE HOSTOS | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,951 | 0,906 | -0,047 | -5% a -0% | 99%-90% |
| FANTINO | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,744 | 0,526 | -0,292 | <= -15% | 59%-50% |
| FUNDACIÓN | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,881 | 0,703 | -0,202 | <= -15% | 79%-70% |
| GALVÁN | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,827 | -0,173 | <= -15% | 89%-80% |
| GASPAR HERNÁNDEZ | CABLE ATLÁNTICO, S.A. | 0,602 | 0,538 | -0,107 | -15% a -10% | 59%-50% |
| GUANANICO | CABLE VISIÓN E. GONZÁLEZ, S.A. (CAVIESA) | 0,689 | 0,697 | 0,012 | 0% a 5% | 69%-60% |
| GUAYABAL | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,979 | -0,021 | -5% a -0% | 99%-90% |
| GUAYACANES | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 0,000 | igual 0% | 100% |
| GUAYMATE | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,923 | 0,836 | -0,094 | -10% a -5% | 89%-80% |
| GUAYUBÍN | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,947 | 0,583 | -0,384 | <= -15% | 59%-50% |
| HATO MAYOR DE REY | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,403 | 0,500 | 0,240 | >= 15% | 49%-40% |
| HIGÜEY | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,438 | 0,442 | 0,008 | 0% a 5% | 49%-40% |
| HONDO VALLE | COMPAÑIA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,978 | 1,000 | 0,022 | 0% a 5% | 100% |
| IMBERT | CABLE ATLÁNTICO, S.A. | 0,942 | 0,937 | -0,006 | -5% a -0% | 99%-90% |
| JAMAO AL NORTE | TELEVIADUCTO, S.A. | 0,000 | 0,447 | 0,447 | >= 15% | 49%-40% |

| | | | | | | |
|------------------------------|--|-------|-------|--------|-------------|--------------|
| JÁNICO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,811 | 0,820 | 0,012 | 0% a 5% | 89%-80% |
| JAQUIMEYES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 0,000 | igual 0% | 100% |
| JARABACOA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,638 | 0,599 | -0,061 | -10% a -5% | 59%-50% |
| JIMA ABAJO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,868 | 0,774 | -0,108 | -15% a -10% | 79%-70% |
| JIMANÍ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,479 | 0,763 | 0,595 | >= 15% | 79%-70% |
| JUAN DE HERRERA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,967 | 0,917 | -0,051 | -10% a -5% | 99%-90% |
| JUAN SANTIAGO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,966 | 1,000 | 0,036 | 0% a 5% | 100% |
| LA CIÉNAGA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,874 | 0,948 | 0,084 | 5% a 10% | 99%-90% |
| LA DESCUBIERTA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,851 | -0,149 | -15% a -10% | 89%-80% |
| LA MATA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,906 | 0,758 | -0,164 | <= -15% | 79%-70% |
| LA ROMANA | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,353 | 0,353 | >= 15% | MENOS DE 40% |
| LA VEGA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,352 | 0,447 | 0,270 | >= 15% | 49%-40% |
| LAGUNA SALADA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,978 | 0,721 | -0,264 | <= -15% | 79%-70% |
| LAS CHARCAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,769 | 0,739 | -0,039 | -5% a -0% | 79%-70% |
| LAS GUÁRANAS | TELEOPERADORA DEL NORDESTE, C. POR A. (TELENORD) | 0,000 | 0,326 | 0,326 | >= 15% | MENOS DE 40% |
| LAS MATAS DE FARFÁN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,979 | 0,948 | -0,032 | -5% a -0% | 99%-90% |
| LAS MATAS DE SANTA CRUZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,951 | 0,833 | -0,124 | -15% a -10% | 89%-80% |
| LAS SALINAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,701 | -0,299 | <= -15% | 79%-70% |
| LAS TERRENAS | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,484 | 0,484 | >= 15% | 49%-40% |
| LAS YAYAS DE VIAJAMA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,984 | 0,942 | -0,042 | -5% a -0% | 99%-90% |
| LICEY AL MEDIO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,635 | 0,763 | 0,200 | >= 15% | 79%-70% |
| LOMA DE CABRERA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,488 | 0,491 | 0,007 | 0% a 5% | 49%-40% |
| LOS ALCARRIZOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,747 | 0,528 | -0,293 | <= -15% | 59%-50% |
| LOS CACAOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,926 | 0,902 | -0,026 | -5% a -0% | 99%-90% |
| LOS HIDALGOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,323 | 0,926 | 1,865 | >= 15% | 99%-90% |
| LOS RÍOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,726 | -0,274 | <= -15% | 79%-70% |
| LUPERÓN | TELECABLE LUPERÓN, S.A. | 0,403 | 0,506 | 0,257 | >= 15% | 59%-50% |
| MAIMÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,750 | 0,832 | 0,110 | 10% a 15% | 89%-80% |
| MAO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,384 | 0,404 | 0,051 | 5% a 10% | 49%-40% |
| MELLA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,885 | 0,544 | -0,385 | <= -15% | 59%-50% |
| MICHES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,719 | 0,807 | 0,122 | 10% a 15% | 89%-80% |
| MOCA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,447 | 0,502 | 0,121 | 10% a 15% | 59%-50% |
| MONCIÓN | TELECABLE SABANETA, S.A. | 0,591 | 0,538 | -0,091 | -10% a -5% | 59%-50% |
| MONTE PLATA | ASTER COMUNICACIONES, S.A. | 0,544 | 0,505 | -0,072 | -10% a -5% | 59%-50% |
| NAGUA | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,663 | 0,663 | >= 15% | 69%-60% |
| NEIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,971 | 0,861 | -0,113 | -15% a -10% | 89%-80% |
| NIZAO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,956 | 0,738 | -0,228 | <= -15% | 79%-70% |
| OVIEDO | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,598 | 0,598 | >= 15% | 59%-50% |
| PADRE LAS CASAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,974 | 0,932 | -0,043 | -5% a -0% | 99%-90% |
| PARAÍSO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,897 | 0,782 | -0,128 | -15% a -10% | 79%-70% |
| PARTIDO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,567 | 0,559 | -0,014 | -5% a -0% | 59%-50% |
| PEDERNALES | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,700 | 0,401 | -0,427 | <= -15% | 49%-40% |
| PEDRO BRAND | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,753 | 0,911 | 0,210 | >= 15% | 99%-90% |
| PEDRO SANTANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,521 | 0,594 | 0,139 | 10% a 15% | 59%-50% |
| PEPILLO SALCEDO (MANZANILLO) | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,938 | 0,843 | -0,101 | -15% a -10% | 89%-80% |
| PERALTA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,988 | 0,988 | -0,000 | -5% a -0% | 99%-90% |
| PERALVILLO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,975 | 0,906 | -0,071 | -10% a -5% | 99%-90% |
| PIEDRA BLANCA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,568 | 0,717 | 0,261 | >= 15% | 79%-70% |
| PIMENTEL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,726 | 0,541 | -0,255 | <= -15% | 59%-50% |
| POLO | POLO VISIÓN, S.A. | 0,000 | 0,537 | 0,537 | >= 15% | 59%-50% |

Resolución Consejo Directivo Núm. 047-2020
29 de julio de 2020
Página 241 de 242

| | | | | | | |
|------------------------------|--|-------|-------|--------|-------------|--------------|
| POSTRER RÍO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,920 | 0,831 | -0,097 | -10% a -5% | 89%-80% |
| PUEBLO VIEJO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,983 | 0,783 | -0,204 | <= -15% | 79%-70% |
| PUERTO PLATA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,653 | 0,437 | -0,331 | <= -15% | 49%-40% |
| PUNAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,988 | 0,983 | -0,005 | -5% a -0% | 99%-90% |
| QUISQUEYA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,952 | 0,841 | -0,117 | -15% a -10% | 89%-80% |
| RAMÓN SANTANA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,854 | 0,772 | -0,097 | -10% a -5% | 79%-70% |
| RESTAURACIÓN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,649 | 0,523 | -0,195 | <= -15% | 59%-50% |
| RÍO SAN JUAN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,409 | 0,675 | 0,649 | >= 15% | 69%-60% |
| SABANA CRANDE DE PALENQUE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,950 | 0,846 | -0,110 | -15% a -10% | 89%-80% |
| SABANA DE LA MAR | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,900 | 0,906 | 0,006 | 0% a 5% | 99%-90% |
| SABANA GRANDE DE BOYÁ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,856 | 0,687 | -0,197 | <= -15% | 69%-60% |
| SABANA LARGA | TELECABLE OCOA, S.A. | 0,956 | 0,868 | -0,092 | -10% a -5% | 89%-80% |
| SABANA YEGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,996 | 0,951 | -0,045 | -5% a -0% | 99%-90% |
| SALCEDO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,692 | 0,654 | -0,055 | -10% a -5% | 69%-60% |
| SAMANÁ | TELECABLE SAMANÁ, S.A. | 0,530 | 0,542 | 0,022 | 0% a 5% | 59%-50% |
| SAN ANTONIO DE GUERRA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,679 | 0,837 | 0,233 | >= 15% | 89%-80% |
| SAN CRISTÓBAL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,531 | 0,566 | 0,065 | 5% a 10% | 59%-50% |
| SAN FERNANDO DE MONTE CRISTI | MONTECRISTI CABLE VISIÓN, C. POR A. | 0,000 | 0,548 | 0,548 | >= 15% | 59%-50% |
| SAN FRANCISCO DE MACORÍS | TELEOPERADORA DEL NORDESTE, C. POR A. (TELENORD) | 0,752 | 0,823 | 0,094 | 5% a 10% | 89%-80% |
| SAN GREGORIO DE NIGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,730 | 0,738 | 0,010 | 0% a 5% | 79%-70% |
| SAN IGNACIO DE SABANETA | TELECABLE SABANETA, S.A. | 0,670 | 0,633 | -0,055 | -10% a -5% | 69%-60% |
| SAN JOSÉ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 1,000 | 0,000 | igual 0% | 100% |
| SAN JOSÉ DE LAS MATAS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,425 | 0,501 | 0,178 | >= 15% | 59%-50% |
| SAN JOSÉ DE OCOA | TELECABLE OCOA, S.A. | 0,742 | 0,731 | -0,015 | -5% a -0% | 79%-70% |
| SAN JUAN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,914 | 0,730 | -0,201 | <= -15% | 79%-70% |
| SAN PEDRO DE MACORÍS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,468 | 0,516 | 0,103 | 10% a 15% | 59%-50% |
| SAN RAFAEL DEL YUMA | ALTICE HISPANIOLA | 0,000 | 0,475 | 0,475 | >= 15% | 49%-40% |
| SÁNCHEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,733 | 0,826 | 0,126 | 10% a 15% | 89%-80% |
| SANTIAGO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,454 | 0,531 | 0,169 | >= 15% | 59%-50% |
| SANTO DOMINGO DE GUZMÁN | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,521 | 0,612 | 0,174 | >= 15% | 69%-60% |
| SANTO DOMINGO ESTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,506 | 0,582 | 0,150 | >= 15% | 59%-50% |
| SANTO DOMINGO NORTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,600 | 0,684 | 0,139 | 10% a 15% | 69%-60% |
| SANTO DOMINGO OESTE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,376 | 0,531 | 0,413 | >= 15% | 59%-50% |
| SOSÚA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,409 | 0,292 | -0,287 | <= -15% | MENOS DE 40% |
| TÁBARA ARRIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,949 | -0,051 | -10% a -5% | 99%-90% |
| TAMAYO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,883 | -0,117 | -15% a -10% | 89%-80% |
| TAMBORIL | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,522 | 0,492 | -0,056 | -10% a -5% | 49%-40% |
| TENARES | TELEINCA, S.A. | 0,000 | 0,601 | 0,601 | >= 15% | 69%-60% |
| VALLEJUELO | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,952 | 0,986 | 0,036 | 0% a 5% | 99%-90% |
| VICENTE NOBLE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,982 | 0,872 | -0,112 | -15% a -10% | 89%-80% |
| VILLA ALTAGRACIA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,899 | 0,618 | -0,313 | <= -15% | 69%-60% |
| VILLA DE RANCHO ARRIBA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,933 | 0,888 | -0,048 | -5% a -0% | 89%-80% |
| VILLA GONZÁLEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,630 | 0,652 | 0,036 | 0% a 5% | 69%-60% |
| VILLA HERMOSA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,684 | 0,755 | 0,103 | 10% a 15% | 79%-70% |
| VILLA ISABELA | CABLE VISIÓN E. GONZÁLEZ, S.A. (CAVIESA) | 0,617 | 0,599 | -0,029 | -5% a -0% | 59%-50% |
| VILLA JARAGUA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 1,000 | 0,905 | -0,095 | -10% a -5% | 99%-90% |
| VILLA LOS ALMÁCIGOS | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,569 | 0,548 | -0,036 | -5% a -0% | 59%-50% |
| VILLA MONTELLANO | TELECABLE LA UNIÓN, S.A. (TELECABLE MONTELLANO) | 0,661 | 0,582 | -0,119 | -15% a -10% | 59%-50% |
| VILLA RIVA | VILLA RIVA CABLE TV, C. POR A. | 0,000 | 0,468 | 0,468 | >= 15% | 49%-40% |
| VILLA TAPIA | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,380 | 0,393 | 0,034 | 0% a 5% | MENOS DE 40% |
| VILLA VÁSQUEZ | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,964 | 0,869 | -0,099 | -10% a -5% | 89%-80% |
| YAGUATE | COMPAÑÍA DOMINICANA DE TELÉFONOS, C. POR A. | 0,693 | 0,619 | -0,107 | -15% a -10% | 69%-60% |
| YAMASÁ | CABLE VISIÓN YAMASÁ, C. POR A. | 0,000 | 0,436 | 0,436 | >= 15% | 49%-40% |

