

INSTITUTO DOMINICANO DE LAS TELECOMUNICACIONES (INDOTEL)

RESOLUCIÓN No. 016-15

QUE APRUEBA LA NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET.

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, No. 153-98, de fecha 27 de mayo de 1998, publicada en la Gaceta Oficial No. 9983, reunido válidamente, previa convocatoria, dicta la siguiente **RESOLUCIÓN:**

Con motivo del proceso de consulta pública convocado por el **INDOTEL** para la aprobación a la **Norma de Calidad del Servicio de Telefonía y Acceso a Internet**, puesta en Consulta Pública mediante la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14.

Antecedentes.-

1. En fecha 1° de agosto de 2006, el Consejo Directivo del **INDOTEL** dictó la Resolución No. 129-06, que aprobó la **Norma de Calidad de Servicio y Seguridad de la Red**;
2. El 30 de julio de 2014, fue aprobada la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14, mediante la cual inició el proceso de Consulta Pública para dictar la **Norma de Calidad del Servicio de Telefonía y Acceso a Internet**, cuyo dispositivo reza textualmente de la siguiente manera:

PRIMERO: ORDENAR el inicio del proceso de consulta pública para dictar la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**, para que el mismo se lea de la siguiente manera:

“... texto reglamento...”

SEGUNDO: OTORGAR un plazo de treinta (30) días calendario, contados a partir de la fecha de la publicación de la presente resolución en un periódico de circulación nacional, para que los interesados presenten las observaciones y comentarios que estimen convenientes a la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**, de conformidad con el artículo 93 de la Ley General de Telecomunicaciones, No.153-98, del 27 de mayo de 1998, las cuales no serán vinculantes para el órgano regulador.

PÁRRAFO I: Los comentarios y las observaciones a los que hace referencia el presente artículo deberán ser depositados en formato papel y en formato electrónico, redactados en idioma español, dentro del plazo anteriormente

establecido, en las oficinas del **Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)**, ubicadas en el Edificio Osiris, marcado con el número 962 de la Avenida Abraham Lincoln de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, en días y horas laborables.

TERCERO: INSTRUIR al Director Ejecutivo para que disponga la publicación de un extracto de esta resolución en un periódico de circulación nacional e inmediatamente a partir de lo cual, dicha resolución deberá estar a disposición de los interesados en la oficinas del **INDOTEL**, ubicadas en la primera planta del Edificio Osiris, situado en la avenida Abraham Lincoln No. 962 de esta ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, así como en la página Web que mantiene esta institución en la Internet, en la dirección www.indotel.gob.do.

3. El 27 de agosto de 2014, fue publicado en el periódico “El Nacional” un aviso haciendo de público conocimiento la aprobación de la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14 y de esta forma dando inicio formal al plazo de treinta (30) días calendario concedido para fines de consulta pública en el ordinal “Segundo” del dispositivo de la referida resolución, con el objetivo de que los interesados presentaren ante el **INDOTEL** las observaciones y comentarios que estimen convenientes, referentes a la aprobación de la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET** ;
4. Que al respecto de dicho Proceso, el 25 de septiembre de 2014, fue recibido en el **INDOTEL**, los comentarios y observaciones realizados por parte de la Prestadora **TRILOGY DOMINICANA S. A. (VIVA)**, por medio de la correspondencia marcada con el no. 133025, debidamente firmada por su Vicepresidente Legal & Regulatorio, licencia Claudia García Campos;
5. Sobre este particular, el 25 de septiembre de 2014, la **Compañía Dominicana de Teléfonos, S. A. (CLARO)**, remitió sus observaciones a la resolución del Consejo Directivo No.046-14, marcadas con el no. de correspondencia 133026;
6. Por su parte, el 26 de septiembre de 2014, la **Asociación Dominicana de Empresas de Telecomunicaciones (ADOMTEL)**, a través de sus abogados apoderados y representantes especiales, los licenciados Pascal Peña-Pérez, María del Pilar Contreras y Anne Loor Valet, depositó ante este Organismo Regulador, mediante la correspondencia marcada con el no. 133053 sus comentarios y observaciones a la propuesta regulatoria objeto de conocimiento mediante el presente instrumento legal, puesta en consulta a través de la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14;
7. Asimismo, el 26 de septiembre de 2014, mediante la comunicación marcada con el no. de correspondencia 133042, la empresa **GSMA Latin America**, debidamente representada por su Director Sebastián M. Cabello, presentó formalmente sus comentarios y observaciones a la propuesta de modificación, puesta en consulta a través de la señalada Resolución No. 046-14;
8. El 26 de septiembre de 2014, la Prestadora de Servicios **ALTICE HISPANIOLA, S. A. (ORANGE)**, a través de sus representantes acreditados, Daniela Collado Chávez (Directora Legal y Asuntos Regulatorios), Vanessa Geraldo Báez (Asesora Legal y Asuntos Regulatorios) y Desiree Escoto Sánchez (Asesora Legal y Asuntos

- Regulatorios), mediante la correspondencia marcada con el no. 133041, depositó sus comentarios y observaciones a la propuesta regulatoria puesta en consulta a través de la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14;
9. De igual manera, en fecha 26 de septiembre de 2014, fueron depositados por la Prestadora **WIND TELECOM, S. A. (WIND)**, con el no. de correspondencia 133057, sus comentarios y observaciones referentes a lo señalado precedentemente, representada por su Vicepresidente Ejecutivo y Gerente General, Señor Damián Báez Dorrejo y Félix Jáquez Bairán, Gerente Legal;
 10. El 29 de septiembre de 2014, con el no. de correspondencia 133054 fueron recibidos en las oficinas del **INDOTEL**, las observaciones a la propuesta regulatoria, realizadas por **TRICOM, S. A. (TRICOM)**, las cuales fueron remitidas a través de sus abogados apoderados Licda. Jovanny Rodríguez y Desirée Logroño;
 11. El 26 de febrero de 2015, el **INDOTEL**, mediante publicación realizada en el periódico Diario Libre, convocó a los interesados en participar en la Audiencia Pública fijada para el 4 de marzo de 2015, con el propósito de que expusieran ante el Consejo Directivo del órgano regulador de las telecomunicaciones, sus comentarios, observaciones y reparos relacionados con la propuesta de modificación de la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**;
 12. El 4 de marzo de 2015, fue celebrada en las instalaciones del **INDOTEL** la audiencia pública previamente indicada, en la que ejercieron su derecho de participación las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones **CLARO, ORANGE, TRICOM, VIVA, WIND** y **ADOMTEL** a través de sus respectivos representantes. Todos los interesados anteriormente señalados presentaron verbalmente sus comentarios sobre la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET** , en el curso de la referida audiencia;

**EL CONSEJO DIRECTIVO DEL INSTITUTO DOMINICANO DE LAS
TELECOMUNICACIONES (INDOTEL), DESPUÉS DE HABER
ESTUDIADO Y DELIBERADO SOBRE EL CASO:**

CONSIDERANDO: Que la Constitución de la República Dominicana, en la parte referente a los Derechos Económicos y Sociales, específicamente en su artículo 53, establece como Derechos del Consumidor, *el de disponer de bienes y servicios de calidad, a una información objetiva, veraz y oportuna sobre el contenido y las características de los productos y servicios que use o consuma, bajo las previsiones y normas establecidas por la ley. Las personas que resulten lesionadas o perjudicadas por bienes y servicios de mala calidad, tienen derecho a ser compensadas o indemnizadas conforme a la ley;*

CONSIDERANDO: Que asimismo, nuestra Carta Magna, dispone que los servicios públicos están destinados a satisfacer las necesidades de interés colectivo y en el entendido de que los mismos deben responder a los principios de universalidad, accesibilidad, eficiencia, transparencia, responsabilidad, continuidad, calidad, razonabilidad

y equidad tarifaria, dejando a facultad del Estado la regulación de dichos servicios a través de las instituciones creadas por Ley para tales fines¹;

CONSIDERANDO: Que la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, constituye el marco regulatorio básico que se ha de aplicar en todo el territorio nacional para regular la instalación, mantenimiento, operación de redes, prestación de servicios y la provisión de equipos de telecomunicaciones; estatuto legal que será complementado con los reglamentos que dicte el **INDOTEL** al respecto;

CONSIDERANDO: Que la citada Ley tiene, entre sus objetivos de interés público y social, promover la prestación de servicios de telecomunicaciones con características de calidad y precio que contribuyan al desarrollo de las actividades productivas y de servicios, en condiciones de competitividad;

CONSIDERANDO: Que los objetivos anteriores se complementan con las funciones del órgano regulador, de manera fundamental con el artículo 78, que establece como funciones del órgano regulador:

- o) Dictar normas técnicas que garanticen la compatibilidad técnica, operativa y funcional de las redes públicas de telecomunicaciones, la calidad mínima del servicio y la interconexión de redes. Dichas normas se adecuarán a las prácticas internacionales y a las recomendaciones de los organismos internacionales de que forme parte la República Dominicana;*

CONSIDERANDO: Que, por demás, el **INDOTEL** deberá defender y hacer efectivos los derechos de los usuarios de los servicios públicos de telecomunicaciones y los prestadores de dichos servicios;

CONSIDERANDO: Que en función de lo dispuesto por el artículo 84 de la Ley No. 153-98, el Consejo Directivo del **INDOTEL** tiene la facultad de tomar cuantas decisiones sean necesarias para regular el sector de las telecomunicaciones, teniendo entre sus facultades la de dictar reglamentos de alcance general y normas de alcance particular, dentro de las reglas y competencias fijadas por la presente Ley y manteniendo el criterio consultivo de las prestadoras de los diversos servicios públicos regulados y de sus usuarios;

CONSIDERANDO: Que, de conformidad con el literal “b” del artículo 30 de la Ley No. 153-98, es una obligación esencial de las concesionarias de servicios públicos telefónicos, garantizar la continuidad de los servicios públicos a su cargo, los cuales son contratados por sus usuarios;

CONSIDERANDO: Que de igual forma el literal “c” del precitado artículo de la Ley, establece la obligación de prestar los servicios con las condiciones de calidad que fijen sus concesiones o el Órgano Regulador en los reglamentos pertinentes;

CONSIDERANDO: Que asimismo, la Ley General de Telecomunicaciones, No.153-98, establece en su artículo 1, que por principio de continuidad “se entenderá que el servicio debe prestarse en el área de concesión sin interrupciones injustificadas”;

¹ Artículo 147, Constitución de la República Dominicana del 26 de enero de 2010.

CONSIDERANDO: Que la facultad legal del **INDOTEL** para regular la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones, la otorga la propia Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98;

CONSIDERANDO: Que de conformidad con el artículo 3, entre los objetivos de la Ley No. 153-98, se encuentra el de:

- b) *Promover la prestación de servicios de telecomunicaciones con características de calidad y precio que contribuyan al desarrollo de las actividades productivas y de servicios en condiciones de competitividad internacional;*
- e) *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 de servicio e innovación tecnológica;*
- f) *Asegurar el ejercicio, por parte del Estado, de su función de regulación y fiscalización de las modalidades de prestación, dentro de los límites de esta ley, de modo imparcial, mediante la creación y desarrollo de un órgano regulador de las telecomunicaciones independiente y eficaz;*

CONSIDERANDO: Que por su parte el artículo 9 de la citada Ley, establece la obligación que tienen los Concesionarios de *respetar los planes técnicos fundamentales y las normas técnicas establecidas por el órgano regulador.*

CONSIDERANDO: Que el 1º de agosto de 2006, el Consejo Directivo aprobó la Resolución No. 129-06 mediante la cual se aprueba la **Norma de Calidad de Servicio y Seguridad de la Red**;

CONSIDERANDO: Que el artículo 6 de la referida Norma, establece que la misma *será actualizada cuando las circunstancias tecnológicas y de servicios así lo exijan;*

CONSIDERANDO: Que, conforme al mandato de la Ley General de Telecomunicaciones y las facultades que esta misma le otorga al órgano regulador, el **INDOTEL** debe adecuar y adaptar las disposiciones regulatorias conforme el desarrollo del mercado y el surgimiento de nuevas tecnologías de información y comunicación, de forma tal que sean instrumentos realmente eficientes para la garantía de los derechos y el establecimiento de las obligaciones para los distintos agentes involucrados en la prestación de los servicios públicos de telecomunicaciones;

CONSIDERANDO: Que, la propia dinámica de mercado ha impulsado al órgano regulador a realizar los esfuerzos que considere necesarios con el objeto de crear un instrumento efectivo que garantice la continuidad y calidad en la prestación de los servicios públicos de telefonía y acceso a internet;

CONSIDERANDO: Que este Consejo Directivo pudo advertir que era necesario realizar una normativa que complementase a la ya vigente desde el año 2006, con la finalidad de tener un instrumento legal dotado de mayor viabilidad y efectividad para el sector de las

telecomunicaciones, así como de reglamentar determinados aspectos concernientes a los servicios de telefonía fija y móvil (incluyendo SMS), de acceso a internet fijo y móvil no previstos en la mencionada Resolución No. 129-06;

CONSIDERANDO: Que conforme lo dispuesto por el artículo 93 de la Ley No. 153-98, antes de dictar resoluciones de carácter general, el órgano regulador deberá consultar a los interesados, debiendo quedar constancia escrita de la consulta y sus respuestas;

CONSIDERANDO: Que este Consejo Directivo tiene el deber de ponderar los comentarios que ha recibido con ocasión de la puesta en consulta pública de **LA NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**, contenida en la Resolución No. 046-14 de este órgano colegiado;

CONSIDERANDO: Que, conforme se indica precedentemente, durante el período de consulta pública habilitado por este Consejo Directivo fueron recibidos comentarios no vinculantes de las concesionarias **CLARO, ORANGE, TRICOM, VIVA, WIND** y **ADOMTEL** y **GSMA**, los cuales serán analizados en el cuerpo de la presente Resolución;

CONSIDERANDO: Que la aprobación de esta propuesta normativa ha agotado un extenso y transparente proceso de consulta pública, durante el cual fueron ponderadas las distintas propuestas de las partes que acreditaron interés y donde este Consejo Directivo jugó un papel activo en las discusiones;

CONSIDERANDO: Que los debates y discusiones producto de las observaciones y comentarios presentados con ocasión del proceso de consulta pública que nos ocupa se centraron en los puntos identificados por las partes interesadas, expresados de manera individual en sus respectivos escritos, a saber, en los siguientes artículos: **1, 2, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11, 12 y 13**;

CONSIDERANDO: Que, a tales fines, a continuación se presentan las principales motivaciones sobre cada uno de ellos que han conducido a este Consejo Directivo a adoptar las modificaciones que se incorporan en la parte dispositiva de esta resolución;

Artículo 1. Definiciones

CONSIDERANDO: Que, pasando de inmediato a lo relativo al *Artículo 1* sobre la definición de “avería” (a): la Prestadora **CLARO** sugiere “*Eliminar de la terminología las definiciones de Avería, Avería Tipo 1 y Avería Tipo 2, en razón de que estas definiciones forman parte de la norma especializada para el servicio de telefonía, con sus correspondientes efectos y consecuencias*”;

CONSIDERANDO: Que, en lo que respecta a la definición de “Parámetro de Calidad del Servicio”, la referida Prestadora, expresa, que: “*en esta definición se plantea una medición de los parámetros de calidad de servicio en función de la subjetividad de la opinión expresada por los usuarios de su percepción de calidad en el servicio*”. Expresan que las encuestas son utilizadas por las empresas para trabajar la percepción de sus clientes y en función de ello trabajan para mejorar la impresión negativa que sobre algún aspecto del servicio perciban. Solicitan que la medición de la Calidad del Servicio se haga de forma objetiva, con las herramientas y métodos técnicos reconocidos que están al alcance y verificación tanto del regulador como de las empresas prestadoras;

CONSIDERANDO: Que finalmente en lo referente a la definición “ETSI”, **CLARO** solicita referirse única y exclusivamente a la UIT y que se elimine esta referencia ETSI. Sugieren que se adopten los parámetros siguientes: uso del parámetro de Accesibilidad según UIT E-845, para retenibilidad UIT E-850 y para Calidad de Voz UIT P.800 y P.862;

CONSIDERANDO: Que continuando con la observaciones al artículo 1, tenemos que **VIVA**, recomienda modificar la redacción de la definición de Calidad de Servicio, similar a la siguiente: *“Calidad del Servicio (QoS , Quality of Service) : De acuerdo a la recomendación UIT-T E.800 se define como la totalidad de las características de un servicio de telecomunicaciones que determinan su capacidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del usuario del servicio, cuyos parámetros serán definidos, actualizados y publicados regularmente por el INDOTEL. Esas características deben ser observables o mensurables”;*

CONSIDERANDO: Que **VIVA** recomienda la modificación de la redacción de Prestador(a), argumentando que: *“Por homogeneidad se recomienda usar la definición de la Resolución 124-05 que aprueba el Reglamento General de Solución de Controversias entre Usuarios y Prestadoras: Prestadora(s): Persona Jurídica facultada por la Ley, para la explotación de servicios de telecomunicaciones, que controle, administre, opere, maneje, provea o revenda en todo o en parte, directa o indirectamente, cualquier línea, sistema, servicio o producto de telecomunicaciones”;*

CONSIDERANDO: Que finalizando con los comentarios realizados por dicha Prestadora, recomiendan ajustar la redacción de Parámetro de Calidad del Servicio, ya que la norma de Calidad establece estándares de calidad objetivos, cuantificables y verificables por lo que la medición del desempeño de los sistemas se debe limitar a medios técnicos. Recomiendan insertar una nueva redacción: *“Parámetro de Calidad del Servicio: Definición del alcance de un criterio de Calidad del Servicio con límites claros y un método de medición explícito para poder asignar un valor cuantificable o calificable. Los parámetros de Calidad del Servicio se miden objetivamente, con medios técnicos mediante la medición de los atributos físicos de circuitos, redes, elementos de red y señales”;*

CONSIDERANDO: Que por su parte, la prestadora **ORANGE**, solicita que se especifique si las averías *“afectan a más de 1(un) usuario pero son menos del 5% de la base o de 30,000 usuarios se van a considerar Averías Tipo 1”;*

CONSIDERANDO: Que sobre el mismo artículo 1, la Prestadora **WIND** expresa en sus comentarios, lo expresado a continuación:

1. Existen omisiones en las definiciones, para los fines de medición de calidad, es de suma importancia en primer lugar delimitar de manera inequívoca cada uno de los servicios que serán medidos. 2. La norma final debería incluir una definición específica para cada uno de los servicios regulados por la Norma, es decir, definiciones claras de qué será reconocido como Telefonía Móvil, Fija, Acceso a Internet Móvil y Acceso a Internet Fijo. Distinción entre servicios móviles de inalámbricos y servicios fijos de alámbricos, igualmente definir tipos de servicios de voz que dependen de otros servicios que les sirve de base como, según alegan, es la telefonía IP. 3. Que la norma abarque servicios de Voz y datos en sus modalidades Fijo y Móvil. Sin embargo la caracterización que para los servicios establece la norma no es la correcta para los fines perseguidos por la misma.

2. (1) La inclusión en la terminología de la definición de avería y sus diferentes tipos no tiene razón de ser, toda vez que: a) ya están definidas y contempladas en un reglamento más específico respecto al servicio, que es el RGST (Artículo 1 de la Resolución No.110-12, modificada por la Resolución No.003-13, ambas al Consejo Directivo del INDOTEL) y b) lo que se busca con esta nueva forma es fijar los parámetros, mediciones y nivel de servicio a cumplir por parte de las prestadoras así como la mejoría en la calidad de los mismos, conforme se establece en los artículos 2 y 3 de la referida norma, que disponen el alcance y el objeto de la misma. 2) La ocurrencia de averías pueden ocurrir por acciones de terceros ajenos al proveedor o por fenómenos naturales, situaciones que escapan al control del operador, por lo que no debería medirse en una norma cuyo propósito es establecer parámetros de mediciones y mejoría de calidad. 3) Solicitan eliminar de la terminología las definiciones de Avería Tipo 1 y Avería Tipo 2, en razón de que estas definiciones forman parte de la norma especializada para el servicio de telefonía, con sus correspondientes efectos y consecuencias;

CONSIDERANDO: Que siguiendo en este tenor, **ADOMTEL**, expresa, que es un error de redacción el hacer referencia en el texto a otros textos. Si esta recomendación de la UIT es modificada, deberá modificarse entonces inmediatamente la norma;

CONSIDERANDO: Que asimismo, señala que la norma copia términos ya establecidos en otras normas como si no fueran propios, y para evitar confusiones estos términos deberían indicar: *a) ya sea la definición como está y la disposición legal previa de donde es sacada o b) indicar solamente que "aplica la definición del artículo de la ley, RGST, etc."*;

CONSIDERANDO: Que por otro lado, **ADOMTEL** considera que **INDOTEL** debe excluir de las definiciones el tema de las averías que quieran vincular esta inclusión al otorgamiento de créditos por fallas de los servicios de datos habida cuenta de que actualmente no existe un reglamento sobre el servicio de datos, igualmente señala que si esta fuera la pretensión en la norma se debe recordar que no debe usarse esta norma de medición de parámetros técnicos para incluir en ella asuntos relacionados con las averías de datos;

CONSIDERANDO: Que finalmente, señala que la definición de "interrupción" en la norma propuesta prefirió la definición incluida en la resolución No. 129-06. Sin embargo, trae el inconveniente que ya fue aclarado en el RGST de que la interrupción es cuando se produzca por causas que no sean imputables al usuario, salvo casos de fuerza mayor;

CONSIDERANDO: Que **GSMA** sugiere que se excluya de la norma las definiciones de avería, pues entienden sería importante contar antes con un reglamento sobre el servicio de datos en el cual se embarque lo relativo a averías;

CONSIDERANDO: Que **TRICOM** propone una exclusión de la definición de "Avería", la cual está incluida en el Reglamento General de Servicio Telefónico vigente, la consideran ajena a la naturaleza esencialmente técnica de la presente propuesta de norma de Calidad y al no existir un reglamento para el servicio de datos, mantener esta definición podría prestarse a confusión en tanto podría ser tomada como referencia para la aplicación de créditos por averías relacionadas con el servicio de Internet;

CONSIDERANDO: Que por otro lado, **TRICOM** sugiere una definición más completa para "Interrupción". Proponen como referencia el artículo 15.1 del Reglamento General de Servicio Telefónico. En consecuencia proponen la siguiente redacción: "Interrupción: La

incapacidad temporal de un servicio de poder ser prestado, siempre que su causa no sea imputable al usuario, salvo casos de fuerza mayor”;

CONSIDERANDO: Que finalmente, sugieren también eliminar las encuestas (de la definición de “Parámetro de Calidad”) como técnica de medición de la calidad del servicio por parte de los usuarios, en vista de que las mismas dotarían a la norma propuesta de un carácter subjetivo que desvirtúa su naturaleza;

CONSIDERANDO: Que el concepto de avería está estrechamente ligado a la calidad del servicio prestado, por lo que este Consejo Directivo entiende necesario mantener las definiciones de avería, avería tipo 1 y avería tipo 2 en la presente norma, más aun cuando el alcance en esta norma no es sólo el servicio de telefonía sino también que abarca los servicios de acceso a Internet fijo y móvil. Es muy importante que tanto el regulador como los usuarios estén debidamente informados cuando ocurran las averías tipo 2 en la provisión de los servicios;

CONSIDERANDO: Que con respecto a los señalamientos relacionados con la necesidad de aprobar previamente un reglamento del servicio de datos para proceder a incorporar medidas de calidad al servicio de acceso a Internet. Es preciso señalar que el artículo 101, numeral 2, de la Ley establece la facultad del INDOTEL de dictar reglamentos para otros servicios. No obstante, en ningún caso, la Ley deja establecido que la aprobación de un reglamento del servicio de datos constituye un prerrequisito para dictar parámetros de calidad que rijan la provisión de estos servicios;

CONSIDERANDO: Que en este mismo sentido con respecto a la inquietud planteada por **ORANGE**, es preciso señalar que los criterios que versan en el Reglamento General del Servicio Telefónico respecto a las averías tipo 1 y 2 se mantienen en el presente Reglamento, por lo que, cuando se hace referencia a averías tipo 1, es cuando la misma afecta a un usuario o hasta los parámetros establecidos para la definición de avería tipo 2 del referido reglamento, manteniendo igualmente los concesionarios el deber de cumplimiento de las disposiciones que a este respecto contempla el RGST;

CONSIDERANDO: Que lo que las prestadoras llaman subjetividad en la medición de la calidad del servicio, no es más que la calidad percibida por el cliente. Este elemento es considerado para la medición de la calidad acorde con las Recomendaciones de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT). Este tipo de encuestas son necesarias debido a que el **INDOTEL** podrá ponderar la veracidad de los indicadores de calidad recogidos en la industria. Por lo que este Consejo Directivo considera que la percepción de la calidad por parte de los usuarios siempre será un elemento importante para tomar en cuenta en el establecimiento de políticas;

CONSIDERANDO: Que luego de analizar los comentarios realizados por la Prestadora **CLARO** respecto a la referencia en la Norma propuesta al estándar “ETSI”, este Consejo Directivo considera pertinente eliminar la citada referencia de la Norma, por lo que acoge sus observaciones;

CONSIDERANDO: Que por otro lado, en torno a la redacción propuesta por **VIVA** y el comentario de **ADOMTEL** sobre la definición de la calidad del servicio, este órgano regulador entiende como innecesarios los mismos, debido a que el artículo 10 de esta norma propuesta ya establece que la misma será actualizada periódicamente, por lo que se contemplan aquellos casos en que la UIT modifique sus recomendaciones;

CONSIDERANDO: Que no obstante, este Consejo Directivo entiende pertinente acoger las observaciones de **VIVA** respecto a la definición de Prestador(a) con el objetivo de mantener la homogeneidad de este término con otros reglamentos; por lo que dichos cambios se verán reflejados en la parte dispositiva de esta resolución;

CONSIDERANDO: Que sobre los comentarios de **WIND**, este Consejo Directivo entiende que la inclusión de las definiciones de los servicios a ser regulados por esta norma no es necesaria debido a que la propia Ley establece las definiciones de servicios fijos y móviles. Sin embargo, con el objetivo de atender a las inquietudes de esta prestadora respecto a este tema, procedemos a incluir en el artículo 8 de la presente Norma sobre **indicadores claves de calidad**, unas notas al pie aclaratorias expandiendo los servicios a los que los indicadores de telefonía móvil y acceso a Internet móvil serán aplicables;

CONSIDERANDO: Que sobre los comentarios de **ADOMTEL y TRICOM**, relativo a la definición de “interrupción”, se entiende apropiados, por ende los mismos serán acogidos;

CONSIDERANDO: Que en el proceso de revisión de la norma, el INDOTEL ha entendido prudente eliminar las definiciones de “Disponibilidad” y “KPI” bajo el entendido de que las mismas no resultan necesarias para la interpretación de la presente Norma;

Artículo 2. Alcance

CONSIDERANDO: Que de otra parte, en lo relativo al contenido del artículo 2 concerniente al alcance de la propuesta reglamentaria, la Prestadora de Servicios **VIVA**, recomienda la modificación de la redacción del referido artículo, para que el mismo sea cónsono con lo estipulado en la Ley y la Resolución 129-06, ajustando la redacción en términos similares al párrafo que sigue: *“2.1: Las disposiciones de la presente norma se enmarcan dentro de lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98 (Ley), en particular a lo dispuesto en su artículo 9.; y se aplicarán, en lo pertinente, a todas las redes de servicios públicos de telecomunicaciones, analógicas o digitales, que operan las prestadoras de servicios portadores, servicios finales y servicios de valor agregado. 2.2 Esta norma establece los parámetros, mediciones, niveles de satisfacción, que se obligan a cumplir las prestadoras de servicios portadores, servicios finales y servicios de valor agregado, provistos a través de la red pública de comunicaciones bajo los cuales se regula la calidad de servicios y la seguridad de la red que garantiza la disponibilidad del servicio establecidos en los respectivos planes técnicos fundamentales (PTFs)...”*;

CONSIDERANDO: Que continuando de manera puntual con los comentarios recibidos sobre el Alcance de la Norma, tenemos que la prestadora **TRICOM** señala que es una peligrosa decisión que se pretenda asimilar el servicio de Internet al servicio telefónico. Ya que el desarrollo de servicio de Internet depende y se apoya de los principios generales consagrados por la Ley General de Telecomunicaciones. Dicha Concesionaria considera que no establecer una regulación específica para el servicio de internet es una decisión atinada que ha resultado en el libre desarrollo de redes de acceso a internet. Exhortan que se pondere la exclusión del servicio de internet del alcance de la norma;

CONSIDERANDO: Que por su parte, la Prestadora **WIND**, señaló en sus comentarios a la propuesta reglamentaria, que: *“la división de los parámetros exigibles a cada red se haga en función del tipo de red que sea y no en función del tipo de servicio que presta”*. Solicitan que se realice una exclusión expresa en la norma para que la misma no sea aplicada a

servicios de Voz sobre el Internet, por la dependencia directa que tiene la voz de la calidad del servicio de internet por el que viaja, servicio de internet que por lo regular es prestado por un operador distinto al que presta el servicio de Voz. Esta exclusión no abarca los servicios de VoIP ofrecidos sobre una red diseñada a tales fines, sino que solo abarca los servicios VoIP en donde la Voz sube a la nube del Internet y compite en forma de datos;

CONSIDERANDO: Que en este mismo orden, **ADOMTEL** expresa que el artículo 2 es una copia del artículo 2 de la resolución No. 129-06, pero este texto no es mencionado de manera expresa y que aunque esta norma complementa de manera específica la resolución 129-06, no aparecen referencias una a la otra lo cual podría crear confusión y hasta contradicciones entre normas. Que a partir de la disposición del artículo 12 de la norma (“disposición derogatoria”) podría implicar una conflictiva MODIFICACION a la resolución 129-06 y hasta al Reglamento General del Servicio Telefónico;

CONSIDERANDO: Que por su parte, sobre este mismo artículo, **ORANGE** sugiere excluir el servicio de Internet de la Propuesta de Norma de Calidad y se modifiquen en que haga referencia a dicho servicio;

CONSIDERANDO: Que el Consejo Directivo estima pertinente ajustar la redacción del artículo 2 sobre el alcance de la Norma, ya que el mismo versa sobre los servicios de telefonía y acceso a Internet y es distinto al contemplado en la norma de la calidad y seguridad de la red (Resolución No.129-06). De igual forma se rechaza el pedimento de **VIVA** pues el alcance que pretende esta norma abarca las distintas modalidades de los servicios de telefonía y acceso a internet, tanto fijos como móviles, independientemente de la clasificación que pudiesen tener de acuerdo al artículo 13 de la Ley;

CONSIDERANDO: Que este Consejo Directivo entiende no pertinente el señalamiento realizado por las Prestadoras **TRICOM**, y **ORANGE**, sobre el alcance establecido en la norma de la calidad y seguridad de la red vigente (Resolución No.129-06) ya que el mismo es distinto del contemplado en la propuesta reglamentaria contenida en la Resolución del Consejo Directivo No. 046-14. El espíritu de la norma propuesta es específicamente el de regular la calidad de los servicios que reciben los usuarios finales de los servicios de telefonía y acceso a internet, la propuesta no busca regular de manera detallada y específica la provisión del servicio de internet sino la calidad con la que el mismo es prestado a los usuarios que contratan dicho servicio, entre otros;

CONSIDERANDO: Que conforme a lo que establece la Ley General de Telecomunicaciones, las políticas regulatorias emitidas por el **INDOTEL** siempre han sido dirigidas hacia la regulación por servicios, manteniendo como principio la neutralidad tecnológica; por lo tanto la presente propuesta reglamentaria prevé regular los servicios independientemente del tipo de tecnología que se utilice para su prestación con lo que debe rechazar la observación de **WIND**;

Artículo 4. De la entrega de la información

CONSIDERANDO: Que en relación a la entrega de la información, contenida en el artículo 4 de la Propuesta normativa, tenemos que señalar que **TRICOM**, expresa en sus comentarios, lo transcrito a continuación: *“Tomando en cuenta las significativas implicaciones a nivel de costos y de recursos supondrían para las prestadoras la conservación de los insumos, proponen que la norma sea modificada para que dicho periodo sea reducido a (03) tres meses”;*

CONSIDERANDO: Que sobre este mismo artículo, de manera específica en su numeral 7, dicha Concesionaria de servicios, recomienda que se sustituya la palabra "producido" por "detectado". Entienden que de esta forma resulta más clara la responsabilidad a cargo de las prestadoras de notificar a los usuarios sobre las averías tan pronto se haya constatado la ocurrencia de las mismas;

CONSIDERANDO: Que continuando con los cometarios al artículo 4 de la Propuesta Regulatoria, **ADOMTEL**, señala: que al referirse a averías o interrupciones, el párrafo del artículo 4.7 de la resolución, no indica el tipo de avería a que se refiere, comprobando que es una copia textual del párrafo del artículo 15.6 del Reglamento General del Servicio Telefónico aprobado mediante la Resolución 110-12. Sobre el artículo 4.6 solicitan disminuir a sólo 6 meses el tiempo de almacenamiento de los insumos de los reportes. Finalmente consideran que los artículos 4.7 y 4.8 sobre averías no tienen sentido alguno que sea parte de esta norma;

CONSIDERANDO: Que asimismo **CLARO** emitió comentarios sobre el artículo señalado anteriormente, en los cuales en síntesis expresan lo señalado a continuación:

- Sobre el artículo 4.1 solicitan que el plazo para presentar los reportes a los que se refiere el artículo se fije en sesenta (60) días a fin de viabilizar su cumplimiento.
- Sobre el artículo 4.5 opinan que es discriminatorio, y contrario al artículo 8, literal h, del reglamento de libre y leal competencia. Infieren que una empresa con red relativamente pequeña le resulta más fácil realizar los reportes de calidad. Cuestionan de qué forma podrá el regulador monitorear la calidad de sus servicios, por lo que solicitan su eliminación.
- Sobre el artículo 4.6 *"...le resultaría en un alto costo para las prestadoras, debido al tiempo de almacenamiento de esta data. Tratándose de una información cuya fuente generadora es verificable, consideran innecesario un plazo tan amplio para su conservación, por lo que solicitan que dicho período sea de seis meses."*
- Sobre los artículos 4.7 y 4.8, **CLARO** opina que la inclusión en esta norma de la obligación de informar y reportar la ocurrencia de averías y los trabajos preventivos y de reparaciones en la red no tienen razón ser, toda vez que: a) es una obligación que existe en el RGST (Art.15.5 y 15.6) Resolución No.003-13 CD del INDOTEL y b) lo que se busca con esta nueva forma es fijar los parámetros, mediciones y nivel de servicio a cumplir por parte de las prestadoras así como la mejoría en la calidad de los mismos, conforme se establece en los artículos 2 y 3 de la referida norma, que disponen el alcance y el objeto de la misma. Solicitan eliminar los artículos 4.7 y 4.8, en razón de que estas disposiciones ya existen en la norma especializada para el servicio de telefonía, con sus correspondientes efectos consecuencias.

CONSIDERANDO: Que continuando con los comentarios sobre el referido artículo, la Prestadora **VIVA**, señala en su escrito de observaciones, que: *"La preservación de la información que sirve de base a los reportes de los indicadores a ser remitidos al INDOTEL por requerimiento de la Norma por un período de tiempo tan largo, violenta la libertad de gestión de las Prestadoras al imponer la adquisición operación y mantenimiento de servidores adicionales no presupuestos ni necesarios para la operación de las prestadoras"*. Recomiendan la modificación del texto actual acorde a las disposiciones del Art.6 de la

Resolución No.086-11 con una redacción similar a la siguiente: "4.6 Las Prestadoras de redes de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deberán conservar los insumos en los cuales basan los datos estadísticos presentados trimestralmente ante el **INDOTEL**, por un período de tiempo a discreción de las prestadoras que no será inferior a noventa días, ni superior a dos años a partir de la fecha de su generación y conservación". Finalmente, recomiendan la eliminación de los artículos 4.7 y 4.8 pues su objeto se encuentra regulado en RGST;

CONSIDERANDO: Que por su parte, **GSMA**, argumentó que: "la conservación de registros por un período de 1 año de los insumos en los cuales se basan los datos estadísticos presentados trimestralmente ante el **INDOTEL**, parece algo excesivo". Sugieren revisar la obligación y "considerar en cualquier caso un plazo que supere los 60 días, pero que sea sustantivamente menor al requerido en estos momentos";

CONSIDERANDO: Que ya finalizando de manera puntual con los comentarios recibidos sobre el artículo 4, tenemos que **ORANGE**, solicita que sean citados los posibles medios de contactos con los usuarios, para notificarles las averías. Sugieren que se incluyan los siguientes canales de comunicación: IVR (Interactive Voice Response), Redes Sociales, SMS, correos electrónicos y Página Web, así como cualquier otro medio que pueda surgir);

CONSIDERANDO: Que con respecto a la entrega de la información, contenida en el artículo 4 de la Propuesta normativa objeto de la presente resolución y sobre la cual la mayoría de los interesados que presentaron sus comentarios realizaron la misma observación de que se revisase el tiempo de conservación de 1 año, sobre los insumos en los cuales basan los datos estadísticos presentados trimestralmente ante el **INDOTEL**; la directiva de este órgano regulador, considera más que oportuno y necesario mantener la propuesta de que el periodo mínimo permanezca de 1 año, manteniendo la congruencia con otras reglamentaciones del **INDOTEL** y conforme la resolución del Consejo Directivo No. 129-06 que sugiere realizar mediciones mensuales y a ser entregadas cada año; igualmente el artículo 6 de la resolución 086-11 sobre la conservación de datos, dichos datos son de naturaleza diferente a lo establecido en esta norma;

CONSIDERANDO: Que en lo que referente a la observación realizada de manera puntual por **TRICOM**, **ORANGE** y **ADOMTEL** en torno a lo dispuesto por el numeral 7 del artículo 4, el Consejo Directivo estima pertinente acoger dichos comentarios de modificación acorde a lo establecido en el Reglamento General del Servicio Telefónico, los cuales quedarán reflejados en el cuerpo de la norma incluida en la parte dispositiva de la presente Resolución;

CONSIDERANDO: Que en cuanto a la solicitud de **ADOMTEL**, **CLARO** y **VIVA** de eliminar los artículos 4.7 y 4.8 sobre averías, el Consejo Directivo estima pertinente que se mantengan los mismos en la versión final de la Norma, pues el alcance de esta no sólo va dirigido a los servicios de telefonía sino que también es aplicable a los servicios de acceso a internet fijo y móvil;

CONSIDERANDO: Que en lo relativo al comentario de **CLARO** sobre el artículo 4.1 el interés del órgano regulador es dotar de información oportuna a los usuarios del servicio y al propio **INDOTEL**, que el plazo de 30 días está estipulado en la Resolución 141-10 para los indicadores del módulo de calidad, resulta demasiado largo el plazo propuesto por **CLARO**;

CONSIDERANDO: Que en lo relativo al comentario de **CLARO** sobre el artículo 4.5, es importante destacar que las prestadoras con menos de 1,000 usuarios no están exentas de cumplir con lo dispuesto en la presente norma, sino únicamente con el envío de los reportes trimestrales, por lo tanto el INDOTEL (1) mantiene la capacidad de solicitar la información sobre la calidad sus servicios prestados y (2) podrá realizar inspecciones, monitoreo y mediciones de campos sobre todas las prestadoras sin importar su tamaño. Asimismo no es el criterio del órgano regulador que esta medida se convierta en un acto contrario a la libre competencia ya que la “equivalencia” entre las prestadoras y la “desventaja” que esto produciría debe ser examinada más detenidamente que lo planteado por **CLARO**. Así como **CLARO** infiere que a la empresa con red “pequeña” le resulta más fácil hacer los reportes de calidad, la presencia de economías de escala pudiese sugerir todo lo contrario, que le es más costoso en términos relativos la realización de los reportes de calidad con los menores recursos que tienen disponibles;

CONSIDERANDO: Que finalizando con los comentarios recibidos, en torno al citado artículo 4 y de manera precisa respecto a las observaciones realizadas por **ORANGE**, este Consejo Directivo considera válidas sus pretensiones, por lo que se procederá a modificar la redacción, sin que los medios que se incluyan tenga un carácter limitativo; viéndose reflejado los mismos en la versión final de la Norma que se aprueba mediante el presente instrumento legal;

Artículo 5. Verificación de la información suministrada

CONSIDERANDO: Que entrando de manera puntual a las observaciones recibidas sobre el artículo 5, referente a la verificación de la información suministrada, tenemos que **TRICOM** señaló en su escrito, que la norma debería dejar bien establecido cuales son los parámetros o sistemas de mediciones a usar, sin espacio para la subjetividad y tomando en consideración diversos factores ajenos a las operadoras que podrían afectar el resultado final;

CONSIDERANDO: Que por su parte, **GSMA**, argumentó que sólo la Calidad de Servicio realmente entregada por el proveedor es medible mediante indicadores objetivos. Otras dimensiones son manifestaciones de las empresas y de los clientes, por lo que su medición y evaluación contienen un cierto grado de subjetividad. La medida de calidad percibida, en contraste a la calidad entregada, requiere necesariamente la elaboración de encuestas, y sus resultados sólo pueden ser entendidos respecto a las variadas expectativas de las distintas clases de consumidores. En conclusión sugieren que el INDOTEL excluya las encuestas como parámetro de medición de la calidad de servicio y considere únicamente las mediciones técnicas;

CONSIDERANDO: Que asimismo, **CLARO**; señala en sus observaciones, que la norma: 1) No define a cargo de quién estaría la responsabilidad de la realización de dichas encuestas, si de los operadores o del INDOTEL, o por terceros. 2) No se establece quiénes serían los terceros a los que se les encargarían los estudios o mediciones de campo, ni se establece cuáles serían los criterios mínimos para su elección, en caso de no generar sospecha sobre la calificación o los méritos de un tercero para ser beneficiario de la tarea de realizar los estudios o mediciones, sugieren eliminar la posibilidad de que participen y dejar únicamente en manos del INDOTEL la realización de estas tareas. 3) Es necesario que en la norma se precise que los estudios o mediciones de campo para servicios móviles se llevarán a cabo exclusivamente en exteriores y a nivel de superficie a fin de garantizar una medición objetiva y apropiada. 4) Finalmente solicitan que la medición subjetiva

propuesta en el numeral 4 sea eliminada y que en este parámetro se controle estrictamente con las herramientas y métodos técnicos reconocidos que están al alcance y verificación de quienes forman el proceso.

Argumentan que la medición subjetiva en asuntos estrictamente técnicos podría distorsionar los resultados que se realizan mediante herramientas y procesos comprobados sobre los cuales todos los involucrados tienen forma de refutarlo o confirmarlo. Sostienen que incluir una medición en base a percepción es innecesario, cuando existen factores externos que inciden en la calidad del servicio y no son controlados por los operadores;

CONSIDERANDO: Que de otro lado **VIVA**, propone una modificación del artículo 5.1 de la propuesta regulatoria con la eliminación de los numerales 4 y 5, de forma que el nuevo texto se lea de la siguiente manera:

“5.1 El INDOTEL con el propósito de comprobar la veracidad de las informaciones suministradas por las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet y verificación del cumplimiento de la presente Norma, así como para motivar sustentar la adopción de medidas de control, monitoreo y garantizar el cumplimiento de las obligaciones de las concesionarias; verificará los datos e informaciones recibidos, para lo cual podrá utilizar sin que los mismos resulten limitativos, los siguientes mecanismos: 1) Inspecciones y monitoreo. 2) Estudios y mediciones de campo, a ser realizadas por el INDOTEL o encomendadas a terceros para tales fines. 3) Auditoría de algunos o todos los datos sobre la calidad del servicio almacenado por las Prestadoras de redes de servicios públicos de telefonía y acceso a internet, en los cuales se basan los KPIs establecidos mediante la presente Norma.”;

CONSIDERANDO: Que en lo que se refiere a este artículo **ADOMTEL**, reitera que deberían excluir las encuestas como parámetro de medición de la calidad del servicio y apearse solamente a las mediciones técnicas. Indican que se debe establecer en esta norma una metodología o programa de mediciones al cual el propio INDOTEL debe estar sujeto sin subjetividades. Toda actividad que realice el INDOTEL para verificar los datos e informaciones recibidas, deberán: a) ser exclusivas de forma individual de cada red; b) ser simultánea a todos en condiciones equivalentes y dentro de las zonas de cobertura garantizada; c) que para los KPI de telefonía Móvil y SMS, las mediciones serán efectuadas en movimiento a lo largo de rutas predefinidas; y d) que todas las mediciones de indicadores se llevarán a cabo exclusivamente en exteriores y a nivel de superficie. Finalmente, sostienen que para la realización de mediciones de campo, el INDOTEL debe preparar y comunicar a las prestadoras la metodología de mediciones, en donde se establecerán los correspondientes perfiles de prueba y demás criterios y parámetros, así como las especificaciones para los equipos de prueba a ser empleados;

CONSIDERANDO: Que finalmente sobre los comentarios recibidos en torno al artículo 5, **ORANGE**, señala que la inclusión, como mecanismo de verificación, reportes de “Encuestas realizadas a Usuarios” le resta objetividad a la verificación. El drive test no representa objetivamente la experiencia de los usuarios. Entienden prudente que se eliminen el numeral 2 y 4 del artículo 5 de la Propuesta de Normativa, que establece las mediciones de campo y las encuestas como medios de verificación de la información suministrada por las prestadoras;

CONSIDERANDO: Que tal y como ha expresado este Organismo Rector de las Telecomunicaciones, en los considerandos que anteceden, es oportuno precisar que lo que

las prestadoras señalan como “subjetividad” no es más que la calidad percibida por el cliente, la cual es considerada para la medición de la calidad según la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT), conforme se establece en las Recomendaciones de la UIT-T, por lo que este Organismo Colegiado entiende pertinente el mantener la redacción propuesta en la norma, en particular en el numeral 4 del artículo 5.1;

CONSIDERANDO: Que de manera puntual, sobre el comentario de **CLARO**, cabe la aclaración de que el artículo 5 establece de manera específica cuales son los mecanismos a ser utilizados por el **INDOTEL** para verificar los datos suministrados por las prestadoras y queda en manos del **INDOTEL** la soberanía de la decisión de subcontratar un tercero para estas verificaciones;

CONSIDERANDO: Que no obstante lo anterior, en el caso de que el **INDOTEL** decida la contratación de un tercero para la realización de las mediciones, dicho proceso estará apegado a las disposiciones de la Ley de Compras y Contrataciones del Estado No. 340-06, en lo referente al carácter público de los procesos de compras del Estado;

CONSIDERANDO: Que atendiendo al comentario de **ADOMTEL** sobre las “mediciones de campo”, el **INDOTEL** establecerá un protocolo que contenga los criterios para la realización de las mismas, las cuales serán puestas a disposición de las prestadoras para su conocimiento con el fin de garantizar la transparencia del proceso por lo que se estará acogiendo este comentario;

CONSIDERANDO: Que igualmente, respecto a la observación de **CLARO**, acerca de que las mediciones se realicen sólo en exteriores, es importante señalar que el **INDOTEL** en la Norma propuesta en Consulta Pública especifica en su artículo 9.1 literal a), las excepciones en las que las prestadoras podrían no garantizar la cobertura/calidad del servicio y dicha observación sería determinada en el establecimiento del protocolo anteriormente mencionado;

CONSIDERANDO: Que en lo referente a la solicitud realizada por la Prestadora de Servicios Públicos de Telecomunicaciones **VIVA**, sobre la eliminación del numeral 5 del artículo 5.1, este Consejo Directivo entiende que los datos obtenidos de los centros de administración de redes o centros de operadores de red y datos suministrados por las prestadoras son una fuente importante para medir el desempeño diario de los sistemas de telecomunicaciones, datos a los cuales el **INDOTEL** tiene derecho a acceder, conforme lo estipulado en el artículo 30 literal g) de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98;

CONSIDERANDO: Que de manera específica sobre la propuesta de **ORANGE** de eliminar el numeral 2 del artículo 5, es del entendimiento de este Órgano Regulador, que las prestadoras de servicios de telefonía móvil utilizan las mediciones de campo (*drive test*) como una herramienta para medir el desempeño de la red y cuantificar la experiencia/calidad percibida por el usuario, razón por la cual es imperante que esta norma mantenga la utilización de los mismos como un método de comprobación de la calidad del servicio;

Artículo 6. Publicación de resultados.

CONSIDERANDO: Que en relación a los comentarios recibidos en ocasión de la puesta en consulta pública de la citada Resolución No. 046-14; sobre el particular artículo 6 de la Propuesta regulatoria, sobre la publicación de resultados, **GSMA**, señala en sus

argumentos, que “es importante que los usuarios conozcan el comportamiento de las redes reflejado en las mediciones técnicas. Entienden que el principal propósito de la norma es lograr cada vez mejores niveles de calidad de servicio, por lo que el insumo de las mediciones hechas sería un elemento fundamental para enfocar el trabajo de las prestadoras, de modo de concentrarse en los hallazgos de las mediciones. Sin embargo, existe un riesgo de uso indebido de las informaciones de mediciones del servicio, en detrimento de las prestadoras y su negocio, lo cual podría quitar el foco de los hallazgos en la propia red y dedicar a defenderse de situaciones de su red que no tenga suficientemente procesadas por la inmediatez de las publicaciones. Por lo que les parece necesario que se considere un plazo de tiempo razonable antes de la publicación de los resultados, de modo que las prestadoras de servicio puedan: Verificar la exactitud de los hallazgos, trabajar en los problemas de red de los cuales hayan podido no estar al tanto, de manera de mejorar los KPIs establecidos y prepararse para las preguntas de los medios una vez que los resultados se hagan públicos”. Recomiendan que en primera instancia el **INDOTEL** maneje la información de las mediciones en forma reservada con cada prestadora, para dar tiempo para trabajar en lo detectado por las mediciones, y entienden conveniente, que la publicación se realice luego de un plazo mayor a (60) sesenta días, a fin de que permita un proceso de mejora y ajuste a la norma;

CONSIDERANDO: Que de igual forma, **TRICOM** indicó que el artículo 6 de la norma, debido a la sensibilidad de las informaciones, se debe regir de acuerdo al manejo de la información confidencial establecido en la Resolución No. 003-05 de este Consejo Directivo;

CONSIDERANDO: Que por su parte **CLARO**, sostiene que los datos detallados en estos reportes son de naturaleza sensible e importante para fines estratégicos de las prestadoras, por lo que piden al **INDOTEL** confidencialidad de la información en forma desagregada por prestadora y por zona. Resaltan que la Ley No. 200-04 dispone el derecho de los ciudadanos a recibir información pública de los órganos y dependencias del Estado; sin embargo tratándose estos resultados de datos de empresas privadas, su publicación no debe hacerse en los mismos términos que dicha ley dispone, resulta improcedente y mal fundada en este tipo de resolución atendiendo que el mismo artículo 6 de dicha ley dispone de un párrafo que establece: “se considerará como información, a los fines de la presente ley, cualquier tipo de documentación financiera relativa al presupuesto público, o proveniente de instituciones financieras del ámbito privado que sirva de base a una decisión de naturaleza administrativa, así como las minutas de reuniones oficiales”. Por otro lado señalan que los reportes buscan determinar el grado de cumplimiento de los parámetros. Para los usuarios estas informaciones no son necesarias para tomar las decisiones que como consumidor les corresponde hacer. Entienden que la norma debería contener una disposición específica de que estas informaciones serán confidenciales por un periodo no menor de un año;

CONSIDERANDO: Que la prestadora **VIVA** que no todos los indicadores de calidad de la norma son necesarios para el ejercicio del derecho de elección de los usuarios por su complejidad técnica. Proponen limitar el acceso de los usuarios a las siguientes informaciones:

- a) **Indicadores de Llamadas:**
 - i) **Porcentaje de Llamadas fallidas:** Con detalle por Destino (fijo nacional, internacional, móvil nacional);
 - ii) **Calidad de la conexión de voz (Valor R):** Con Detalle por Destino (fijo, móvil).

- b) Indicadores de mensajes cortos de texto (SMS);**
 - i) Porcentaje de mensajes fallidos;
 - ii) Retraso (Delay).

- c) Indicadores de acceso a internet**, clasificados por tecnología, capacidad/velocidad contratada detallada en Mbps o según aplicare:
 - i) Porcentaje de accesos de usuarios con éxito (%);
 - ii) Porcentaje de transmisiones de datos fallidas (%);
 - iii) Velocidad de transmisión de datos conseguida: con detalle de Velocidad media (kbps);
 - iv) Velocidad máxima (Percentil 95 en Kbps);
 - v) Velocidad mínima (Percentil 5 en Kbps).

CONSIDERANDO: Que finalizando con las observaciones recibidas sobre el artículo precitado, tenemos que **ORANGE**, señaló que las prestadoras no califican dentro del artículo 1 de la Ley 200-04, ni sus reportes de mediciones dentro de las informaciones que dicha ley contempla en su artículo 3. Que la norma parecería indicar que toda la información que están en obligación de presentar al **INDOTEL** debe ser catalogada como información pública sin considerar el derecho de a la protección de los secretos empresariales y de comercio de las prestadoras. Alegan que no es necesaria la publicación de las mediciones técnicas pues no serán comprendidas por los usuarios. Entienden que no es necesaria la publicación de los resultados de las mediciones que son meramente técnicas y en caso de publicarlas que se haga luego de 6 meses a un año;

CONSIDERANDO: Que respecto a lo planteado por **GSMA, CLARO, TRICOM, VIVA y ORANGE**, el Consejo Directivo estima como no pertinentes dichos argumentos, debido a que tal y como se pronunció anteriormente y conformidad con lo establecido en la Norma que regula los indicadores estadísticos del sector de las telecomunicaciones de la República Dominicana, aprobada mediante la resolución del Consejo Directivo No. 141-10, en la cual se establece que los indicadores de calidad son de carácter público;

CONSIDERANDO: Que, como ya ha expuesto anteriormente esté órgano colegiado, si bien es cierto que la aplicación de la Ley General de Libre Acceso a la Información Pública No. 200-04, no abarca propiamente a las informaciones que una concesionaria remite al **INDOTEL** como empresa privada, no es menos cierto que los servicios de telecomunicaciones en República Dominicana tienen carácter de servicio público y como tales deben responder a los principios de universalidad, accesibilidad, eficiencia, transparencia, responsabilidad, continuidad, calidad, razonabilidad y equidad tarifaria; tal y como lo establece el artículo 147 de la Constitución de la República, el cual reza:

“Artículo 147.- Finalidad de los servicios públicos. Los servicios públicos están destinados a satisfacer las necesidades de interés colectivo. Serán declarados por ley. En consecuencia: 1) El Estado garantiza el acceso a servicios públicos de calidad, directamente o por delegación, mediante concesión, autorización, asociación en participación, transferencia de la propiedad accionaria u otra modalidad contractual, de conformidad con esta Constitución y la ley; 2) Los servicios públicos prestados por el Estado o por los particulares, en las modalidades legales o contractuales, deben responder a los principios de universalidad, accesibilidad, eficiencia, transparencia, responsabilidad, continuidad, calidad, razonabilidad y equidad tarifaria; 3) La regulación de los servicios públicos es facultad exclusiva del Estado. La ley podrá establecer que la regulación de estos

servicios y de otras actividades económicas se encuentre a cargo de organismos creados para tales fines”;

CONSIDERANDO: Que finalmente, en lo que respecta a los comentarios de que la información provista por ciertos indicadores pudiera ser muy técnica o innecesaria para la toma de decisiones por parte del consumidor, este Consejo Directivo se encuentra en franco desacuerdo. El rol de este órgano regulador es lograr la transparencia ante el usuario de las condiciones en que son prestados los servicios que este contrata, condición básica para un mercado que funcione de forma competitiva;

Artículo 7. Medición de la calidad del servicio

CONSIDERANDO: Que continuando con los comentarios recibidos referentes a la Normativa propuesta, sobre el artículo 7, que versa sobre la medición de la calidad del servicio; **CLARO** solicita que se modifique la redacción de este artículo de la siguiente forma:

“7.2 Para el servicio de Internet en telefonía fija, los KPI de Internet deberán ser obtenidos y presentados por las prestadoras mediante mediciones de campo para los distintos planes de internet que ofrecen.”

CONSIDERANDO: Que por su parte **ORANGE**, en lo que respecta a este artículo, indicó que debe ser revisada la redacción del 7.1 y que se indique cuáles son los métodos o sistemas de medida de calidad de manera que la norma sea lo más objetiva posible;

CONSIDERANDO: Que mientras, **VIVA** recomienda complementar la normativa en consulta, estableciendo períodos de exclusión inicialmente los días 24 y 31 de diciembre, 1ro Enero, Día de las Madres, así como cualquier otra fecha que tenga a bien considerar el **INDOTEL**;

CONSIDERANDO: Que en relación a lo señalado por **CLARO**, las mediciones de este parámetro de velocidad no son exclusivamente para telefonía fija por lo que se rechaza su comentario. El artículo 8 de la propuesta normativa establece claramente los KPI a medir para los distintos tipos de servicios;

CONSIDERANDO: Que con respecto a lo planteado por **ORANGE**, el Consejo Directivo estima pertinente acoger la observación realizada sobre el párrafo 7.1, por lo que el mismo será revisado para fines de aclarar la redacción;

CONSIDERANDO: Que con relación a la observación de **ORANGE**, es importante destacar que en el artículo 8 de la Normativa propuesta se establecen claramente los métodos de medición a ser utilizados. No obstante, sobre las “mediciones de campo” a ser realizadas por el **INDOTEL**, se establecerá un protocolo que contenga los criterios para la realización de las mismas, las cuales serán puestas a disposición de las prestadoras para su conocimiento con el fin de garantizar la transparencia del proceso, tal como quedó expuesto anteriormente;

CONSIDERANDO: Que finalmente sobre la inquietud de **VIVA**, nos permitimos aclarar que la metodología de análisis de información de desempeño de la red, conforme las recomendaciones internacionales, contempla que eventos extraordinarios serán tratados de manera especial;

CONSIDERANDO: Que para dotar de más claridad a y precisión a ciertos aspectos mencionados relativos a la medición de calidad del servicio, este Consejo Directivo ha decidido incluir otras modificaciones en adición a las ya motivadas, para que dejar establecido que los indicadores a ser obtenidos en las mediciones de campo, explicando asimismo que para los servicios de acceso a internet deberán presentarse para los distintos planes y tecnologías disponibles por la prestadora según correspondan. Igualmente se explica que para los servicios que operen sobre la red de acceso de internet de terceros, solo deberán realizar las mediciones y reportes concernientes al tráfico cursado sobre la red propia del operador que presta el servicio;

Artículo 8: Indicadores claves de calidad

CONSIDERANDO: Que en el aspecto concerniente al artículo 8 sobre los Indicadores claves de calidad (KPI), tenemos que sobre el Indicador Telefonía Móvil: Servicio de Voz - Proporción de llamadas Fallidas (PLLF), **CLARO**, sugiere el uso del parámetro de accesibilidad según UIT E.845, y que no se incluya la referencia del estándar ETSI. Proponen mayor o igual a 95%;

CONSIDERANDO: Que sobre el Indicador Telefonía Móvil: Servicio de Voz - Proporción de llamadas Interrumpidas (PLLI), **CLARO** sugiere el del parámetro Retenibilidad referenciado en la Recomendación UIT E-850. Call Drop Rate está referenciado para el estándar ETSI. Proponen mayor o igual a 97%;

CONSIDERANDO: Que relativo al Indicador Telefonía Móvil: Servicio de Voz -Calidad de Conexión de Voz), **CLARO** Sugiere el uso del parámetro de Calidad de Voz (MOS) referenciado en las Recomendaciones UIT P.800 y UIT P. 862;

CONSIDERANDO: Que sobre el Indicador Telefonía Móvil: SMS- Tiempo de entrega de Mensajes de Texto SMS de extremo a extremo (TESMS), dicha Prestadora sostiene que deben hacer un desarrollo que requiere inversión y tiempo, por lo que solicitan un plazo mayor para la entrada en vigencia de esta norma;

CONSIDERANDO: Que en relación al KPI relativo al Indicador Telefonía Móvil: SMS - Proporción de Mensajes de Texto SMS Recibidos correctamente (PSRC), **CLARO** sostiene que no tienen manera de calcular ese KPI, su suplidor le ha notificado su imposibilidad de medir que el mensaje enviado por A es idéntico al enviado por B. La validación no debe estar referenciada al texto del mensaje, debe referenciarse al conteo del número de caracteres;

CONSIDERANDO: Que en lo referente al Indicador de Internet Móvil- Velocidad de transmisión de Datos Conseguida (VTDC), la referida Prestadora sostiene que se mide la velocidad de bajada y subida para las redes 2G y 3G, pero no se hace referencia a velocidad contratada como dice la norma, ya que en la red móvil se venden planes por ancho de banda no por velocidad. Proponen que el objetivo sea mayor o igual al 90% a la velocidad promedio de la red;

CONSIDERANDO: Que en atención al Indicador de Internet Móvil - Retardo (tiempo de transmisión de una vía), la citada Prestadora hace el señalamiento de que no tienen una solución técnica para calcular este KPI, están investigando con los suplidores. La validación

no debe estar referenciada al texto del mensaje, debe referenciarse al conteo del número de caracteres;

CONSIDERANDO: Que sobre el Indicador Telefonía Fija: Servicio de Voz - Proporción de Llamadas Fallidas (PLLF), **CLARO** Sugiere el uso del parámetro de accesibilidad según UIT E.845, y que no se incluya la referencia del estándar ETSI. Proponen que el valor objetivo sea mayor o igual a 97%;

CONSIDERANDO: Que por su parte relativo al Indicador Telefonía Fija: Servicio de Voz - Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI), sugieren el del parámetro Retenibilidad referenciado en la Recomendación UIT E-850. Call Drop Rate está referenciado para el estándar ETSI. Proponen que el valor objetivo sea mayor o igual a 98%;

CONSIDERANDO: Que así mismo, sobre el Indicador Telefonía Fija: Servicio de Voz - Calidad de Conexión, sugieren el uso del parámetro de Calidad de Voz (MOS) referenciado en las Recomendaciones UIT P.800 y UIT P.862;

CONSIDERANDO: Que finalizando con los comentarios realizados por **CLARO** al artículo 8 de la Propuesta Normativa, relativo al Indicador Telefonía Fija: Internet - Velocidad de transmisión de Datos conseguida (VTDC), sostienen que se mide la velocidad de bajada y subida para las redes 2G y 3G, pero no se hace referencia a velocidad contratada como dice la norma, ya que en la red móvil se venden planes por ancho de banda no por velocidad;

CONSIDERANDO: Que por su parte, la Prestadora de Servicios Públicos de Telecomunicaciones **VIVA**, remitió sus observaciones al artículo 8 de la normativa propuesta, recomendando limitar a las recomendaciones de la UIT las fuentes de referencia de la Norma de Calidad tomando en consideración las disposiciones de la Ley en su artículo 9 que establece que todas las normas técnicas deben estar adecuadas a las prácticas internacionales de la zona mundial de numeración 1 y solicitan excluir toda referencia a recomendación del estándar ETSI;

CONSIDERANDO: Que entrado de inmediato a los comentarios realizados por **VIVA** de manera específica sobre los indicadores de calidad, tenemos lo siguiente:

Sobre indicadores de telefonía móvil:

Proporción de Llamadas Fallidas (PLLF): Aplicable sólo a la parte móvil local, excluyendo la Larga Distancia Internacional (LDI por sus siglas en inglés). Este indicador no se encuentra implementado en el modo que especifica el estándar ETSI EG 202 057-2 V1.3.1 (2009-02) Apéndice C. En la red este indicador podría ser implementado del siguiente modo: 1) Filtrando únicamente las troncales vinculadas a los BSC. 2) Filtrando únicamente los intentos de llamadas entrantes. 3) Calculando el Failure Rate con los contadores INCATOT y INFALL.

Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI): El indicador debe ser ajustado a la Recomendación con la exclusión expresa de llamadas caídas por efecto del equipo terminal del cliente.

Calidad de la Conexión de Voz: Este indicador nunca ha sido implementado por lo cual se requiere la activación de los contadores y la validación de las fórmulas. Será necesario la evaluación de los sistemas de TD por el proveedor, una propuesta de servicio si es

técnicamente factible, el desarrollo y período de prueba todo el proceso en un escenario conservador requiere de cuando menos 3 meses;

Tiempo de Establecimiento de Llamada (TELL): TD recomienda la adopción de la recomendación GSM 03.05, la cual establece 3 diferentes clases de tiempos de programación: programación rápida menor de 2 segundos, programación normal menor de 5 segundos y el límite de 10 segundos para la clase 3. Por otra parte, la generación del reporte de este indicador requerirá la evaluación de los sistemas de TD por el proveedor, una propuesta de servicio si es técnicamente factible, el desarrollo y período de prueba todo el proceso en un escenario conservador requiere de cuando menos 1 mes;

Proporción de SMS con éxito (PSMSE): Requieren que se especifique si este indicador se limita a la red móvil, donde los equipos terminales ET y Equipos terminal de destino ETD son equipos móviles. Las estadísticas de este parámetro deben estar basadas en el VLR. Un ET basado en una PC puede enviar ráfagas de SMS de forma masiva afectando este indicador. Será necesario la evaluación de los sistemas de TD por el proveedor, una propuesta de servicio si es técnicamente factible, el desarrollo y período de prueba todo el proceso en un escenario conservador requiere de cuando menos 1 mes.

Tiempo de Entrega de Mensajes de Texto SMS de extremo a extremo: Este indicador debe ser ajustado de manera que la medición de desempeño sea de terminal a terminal, siempre que los mismos se encuentren encendidos y en buenas condiciones de RF. Las estadísticas de este parámetro deben estar basadas en el registro de usuarios activos (VLR). De acuerdo a nuestro suplidor no es posible medir, pero mediante la contratación de un servicio de desarrollo podría ser implementado. Los SMS externos a la red no es posible verificarles el tiempo de envío y el retraso antes de llegar a central SMSC no puede ser controlado. Por otra parte se debe definir si se trata de una transmisión dentro de la misma red o de la red emisora a la de destino.

Proporción de Mensajes de Texto SMS Recibidos Correctamente (PSRC) - (Integridad SMS): Indica que en su plataforma SMSC no es posible determinar la integridad de un SMS mediante la comparación del mensaje enviado y el recibido particularmente cuando el mensaje es externo a la red. Es necesario la evaluación de los sistemas de TD por el proveedor, una propuesta de servicio si es técnicamente factible, el desarrollo y período de prueba todo el proceso en un escenario conservador requiere de cuando menos 6 meses.

Sobre indicadores de acceso a Internet móvil:

Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida (VTDC): El servidor de prueba no debe encontrarse en la nube sino en el nodo de Soporte de la Compuerta GPRS (GGSN) de la red de los operadores, porque una vez una sesión ha pasado al internet el operador pierde el control de la calidad de la sesión. Se trata de una medición de campo, no mediante contadores en la red. Debe ser especificada la siguiente información: 1) Cantidad mínima de muestras que deben ser colectadas. 2) Lugares de prueba. 3) Hora de la toma de muestra. 4) Fechas en las que debe ser medidas en el trimestre.

Tasa de Transmisiones de Datos Fallida TTDF: Debe ser especificada la siguiente información: 1) Cantidad mínima de muestras que deben ser colectadas. 2) Lugares de prueba, dado que es una red móvil nacional. 3) Fechas en la que debe ser medidas en el trimestre. 4) Hora de la toma de muestra. 5) Se trata de una transmisión punto a punto, deben especificarse los puntos en la red.

Retardo: Debe ser especificada la siguiente información: 1) Cantidad mínima de muestras que deben ser colectadas. 2) Lugares de prueba, dado que es una red móvil nacional. 3) Fechas en la que debe ser medidas en el trimestre. 4) Hora de la toma de muestra.

Sobre indicadores de telefonía fija:

Proporción de Llamadas Fallidas (PLLF): Especifican que se trata de indicadores de broadband y son mediciones de campo y que se requiere visitar los clientes para realizar las pruebas.

Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI): Especifican que se trata de indicadores de broadband y son mediciones de campo y que se requiere visitar los clientes para realizar las pruebas.

Tiempo de Establecimiento de Llamada: Especifican que se trata de una medición de campo, no mediante contadores de la red. Debe ser especificada la siguiente información: 1) Cantidad mínima de muestras que deben ser colectadas. 2) Lugares de prueba, dado que es una red móvil nacional. 3) Fechas en la que debe ser medidas en el trimestre. 4) Hora de la toma de muestra.

Calidad de la Conexión de Voz: Este indicador nunca ha sido implementado por lo cual se requiere la activación de los contadores y la validación de las fórmulas. Será necesaria la evaluación de los sistemas de TD por el proveedor, una propuesta de servicio si es técnicamente factible, el desarrollo y período de prueba requiere cuando menos un período de tres meses.

Sobre el servicio de acceso a Internet fijo

Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida (VTDC): Especifican que se trata de indicadores de broadband y son mediciones de campo y que se requiere visitar los clientes para realizar las pruebas.

Tasa de Transmisiones de Datos Fallida (TTDF): Especifican que se trata de indicadores de broadband y son mediciones de campo y que se requiere visitar los clientes para realizar las pruebas.

Servicio de Acceso a Internet Fijo – Retardo: Especifican que se trata de indicadores de broadband y son mediciones de campo y que se requiere visitar los clientes para realizar las pruebas.

CONSIDERANDO: Que de igual forma, **TRICOM** y **ORANGE** remitieron sus comentarios respecto al artículo 8 de la Norma propuesta; de manera específica sobre la Calidad de Conexión de Voz, recomiendan la eliminación de este indicador, en razón de que cualquier inconveniente asociado a la calidad de la conexión de voz puede verificarse tomando en consideración las llamadas interrumpidas;

CONSIDERANDO: Que continuando con las observaciones realizadas por **TRICOM** y **ORANGE**, sobre el tiempo de establecimiento de las llamadas, considera que la dificultad de medir este indicador viene dado por la tecnología que se mida y los diferentes *features* que operan en la red. Por otro lado, las herramientas utilizadas para medir son limitadas. Sugieren que se utilice este indicador para medir a nivel del CORE y no de RAN;

CONSIDERANDO: Que sobre la proporción de SMS recibidos correctamente (integridad), las prestadoras **TRICOM** y **ORANGE** resaltan que en la Norma propuesta no está definida la forma en la que se realizará la validación ni cómo se realizará la medición. Hay varios protocolos de SMS y todos tienen esquemas de chequeo y corrección de errores al estilo TCP;

CONSIDERANDO: Que acerca del tiempo de entrega de SMS de extremo a extremo, **TRICOM** y **ORANGE** están de acuerdo con el indicador, sin embargo, su medición implicara costos de un desarrollo en la red;

CONSIDERANDO: Que sobre la Velocidad de Transmisión de Datos Conseguidas, la dificultad de medir el indicador es la subjetividad de la prueba. **TRICOM y ORANGE** coinciden en sus comentarios y no recomiendan utilizar indicadores de *throughput* de las celdas, porque es el promedio de todos los usuarios de la celda sin discriminar servicios o cap. Es por esto que recomiendan robots en punto estático a nivel nacional para móvil y fijo ya que hay factores que son externos a las empresas que salen de nuestro control y en adición el servicio de internet tiene una velocidad variable “hasta X”;

CONSIDERANDO: Que finalmente, respecto a la Tasa de Transmisión de Datos Fallida, sobre este indicador **TRICOM y ORANGE** dice que no es medido por lo que su implementación implicara un desarrollo en la red, que conlleva tiempo e inversión económica;

CONSIDERANDO: Que la prestadora **WIND** asumen que la intención del **INDOTEL** no es aplicar los KPI a los servicios VoIP prestados sobre redes de Internet, siempre que la misma recomendación G.109 establece que para ese tipo de servicio, el factor R se considere dentro de lo normal cuando supera el $R > 55$. El KPI establecido para medir la calidad de conexión 98% es un objetivo excesivamente alto y más cuando se consideran servicios de VoIP. Acorde a lo especificado en la Rec. UIT-T G.109 los casos típicos de calidad de voz para servicios de voz por conexión IP utilizando G.729A + VAD 2% de pérdida de paquetes, el valor de R considerando como aceptable es de 55. Esto último debe ser incluido en la norma si se pretende que la misma abarque este tipo de servicios;

CONSIDERANDO: Que la prestadora **WIND** externa que tiene dos preocupaciones relacionadas a los KPI establecidos para acceso a Internet, se debe diferenciar entre servicios fijos sobre redes inalámbricas de los objetivos exigidos a redes físicas alámbricas, ya que éstas por su naturaleza del medio no pueden competir en aspectos de calidad, velocidad, disponibilidad, etc. Entienden que los niveles de calidad exigidos en todos los casos son excesivamente altos, lo cual conllevaría a las empresas a desistir de tecnologías que se encuentran desplegadas en el país y que aún tienen mucho que ofrecer en cuanto a llevar servicios a nichos geográficos y económicos a donde las tecnologías más modernas no pueden llegar. Los niveles de calidad establecidos por este proyecto de norma, no son niveles de calidad mínima, son niveles de calidad ideales pero imposibles desde el punto de vista práctico;

CONSIDERANDO: Que dicha prestadora señala que la Norma al no incluir una definición robusta de cada servicio, pudiera darse a la interpretación de que algunos servicios de VoIP, vistos como un servicio totalmente accesorio y dependiente del servicio de internet, podría estar sujeto a los KPI establecidos para la telefonía fija o móvil según fuera el caso.

CONSIDERANDO: Que sobre la referencia a estándares ETSI, **ADOMTEL** entiende que debe ser excluido de los KPI's debido a que la República Dominicana se rige bajo los estándares de ANSI por pertenecer a Zona Mundial 1. Resaltan que independientemente de las nuevas tendencias y criterios adoptados por otros países de la región, en ninguno de ellos establece la limitante que si tiene la República Dominicana en la Ley;

CONSIDERANDO: Que sobre los comentarios de **CLARO**, **ADOMTEL** y **VIVA** respecto a las referencias en la Norma propuesta al estándar ETSI, los indicadores o toman como referencia los parámetros de calidad establecidos en el apéndice 1 de la recomendación UIT-T E.802 y reafirmados en la UIT-T E.804. Estas recomendaciones de la UIT se basan en los parámetros de calidad establecidos por la ETSI y los mismos son parámetros que aplican de manera general a estos servicios independientemente de la tecnología como de la zona de numeración en cuestión. No obstante, en atención a las inquietudes de las prestadoras sobre las referencias al estándar ETSI, se elimina toda referencia expresa contenida en el cuerpo de la norma;

CONSIDERANDO: Que sobre las sugerencias de **CLARO** y **VIVA** de incluir las recomendaciones de la UIT-T relacionadas a los KPIs para telefonía móvil y fija, se modificará la redacción del artículo 8 de forma tal que disponga que dichos indicadores estarán conforme a las recomendaciones de la UIT-T, particularmente E.800, E.802, E.804, E.845, E.850, E.425, por lo que se acogen parcialmente sus comentarios;

CONSIDERANDO: El Consejo Directivo entiende que respecto al indicador de calidad de la conexión de voz tanto para la telefonía fija como móvil, se basa en el modelo E establecido en la recomendación UIT-T G.109 la cual indica que en la planificación de la transmisión se debe utilizar valores del factor R. En este sentido, el valor objetivo establecido en esta Norma (factor R mayor o igual a 80) según la recomendación UIT-T G.109, ha sido utilizada en otras reglamentaciones dictadas previamente por el **INDOTEL**, como es el caso del Reglamento General de Interconexión (Resolución No. 038-11); por tanto, es un método de medición de calidad de voz ya exigido y aprobado por el regulador incluso en el ámbito de la interconexión, por lo que rechaza las sugerencias de **CLARO**, **ORANGE** y **TRICOM**;

CONSIDERANDO: Que a este Consejo Directivo le llama poderosamente la atención que **ORANGE** plantee la necesidad de que el órgano explique cómo se calcula el factor R, toda vez que el mismo está establecido en el Reglamento General de Interconexión desde el año 2011, dejando en evidencia la falta de cumplimiento de dichas prestadoras en lo referente a este indicador;

CONSIDERANDO: Que en ese mismo orden, atendiendo al comentario de **WIND** el valor objetivo establecido aquí (factor R mayor o igual a 80) según la recomendación UIT-T G.109, ha sido utilizado en otras reglamentaciones dictadas por el **INDOTEL**, como por ejemplo, el Reglamento General de Interconexión como se explica anteriormente. Adicionalmente, se hace necesario aclarar que el cuadro 2 de la Recomendación UIT-T G.109 al que hace mención **WIND** en sus comentarios, es un cuadro que coloca dicha Recomendación a modo de ejemplo de valores R en casos típicos, que para el caso específico de Voz por conexión IP se muestra en dicho cuadro un factor R de 55 bajo unos *delays* excesivos especificados en la NOTA 5. Este valor R de 55, es un valor mediocre y de baja calidad, de acuerdo al Cuadro 1 y a la figura 1 respectivamente en la misma Recomendación G.109 citada por **WIND**;

CONSIDERANDO: Que atendiendo a la observación realizada por **CLARO, VIVA, TRICOM** y **ORANGE** con relación al tiempo que requerirían para desarrollar la aplicación que les permita recoger los indicadores citados en sus comentarios respecto a la Norma propuesta, el Consejo Directivo entiende razonable extender el plazo de entrada en vigencia de la misma, el cual figurará en la parte dispositiva de esta Resolución;

CONSIDERANDO: Que algunas reglamentaciones sobre Calidad tienen establecido el Indicador Telefonía Móvil: SMS - Proporción de Mensajes de Texto SMS Recibidos correctamente (PSRC), por ejemplo, el caso de México. Sin embargo, la ETSI y otras normativas internacionales entienden que no existe necesidad de este indicador de integridad del contenido en razón de que los protocolos utilizados por las redes GSM y UMTS para transmisión de SMS garantizan dicha integridad. Por tanto se procede a aceptar parcialmente los comentarios de **CLARO, VIVA, TRICOM** y **ORANGE** y se elimina este indicador del artículo 8 de la presente Norma;

CONSIDERANDO: Que es importante resaltar que si bien la práctica ha sido que los planes en la actualidad se ofrecen por la capacidad de datos que se pueden descargar al final de un periodo de tiempo determinado, es de interés del **INDOTEL** que el valor de la Velocidad de transmisión de Datos Conseguida (VTDC) para el servicio de acceso a Internet Móvil sea publicada y transparentada al usuario final, ya que esta sería una herramienta esencial para empoderarlos a la hora de elegir un proveedor y un plan de servicio. Este Consejo Directivo entiende que es de suma importancia que el usuario final conozca la velocidad promedio del servicio que contrata y no los topes que en condiciones excepcionales puedan alcanzarse, lo cual ha sido una práctica común por las prestadoras de acceso a Internet Móvil en la promoción del servicio en el mercado dominicano. Esta medida permitirá al Regulador hacer las mediciones correspondientes a la calidad del servicio según la presente Norma y permitirá conocer la velocidad media que estaría obteniendo el usuario del servicio, así como la validez de lo publicitado y ofertado;

CONSIDERANDO: Que con relación a los comentarios de **CLARO** respecto al Indicador del Servicio de Acceso a Internet Móvil: Retardo (tiempo de transmisión de una vía), existe sobrada evidencia de la posibilidad de establecer este indicador, el cual está conforme a las Recomendaciones de la UIT y ha sido implementado en múltiples países, por lo que este Consejo Directivo entiende que la prestadora en cuestión debe profundizar las investigaciones respecto a la implementación de este Indicador;

CONSIDERANDO: Que se hace necesario destacar la evidente confusión de la prestadora **CLARO** en los comentarios referentes al Indicador Telefonía Fija: Internet - Velocidad de transmisión de Datos conseguida (VTDC), toda vez que los mismos hacen referencia a redes 2G y 3G que no son aplicables a la telefonía fija;

CONSIDERANDO: Que en relación a los comentarios de la prestadora **VIVA** sobre los Indicadores de Telefonía Móvil - Tiempo de Entrega de Mensajes de Texto SMS de extremo a extremo y la imposibilidad de verificar el tiempo de envío y retraso antes de llegar a la central SMSC y la falta de control respecto a este indicador para SMS externos a la red, cabe destacar que cada prestadora de servicio debe de velar por el cumplimiento de los valores objetivos dentro de su red. No obstante, si existieran problemas de interconexión entre dos redes que se encuentren afectando a este servicio, las prestadoras involucradas están obligadas a acogerse a lo dispuesto en sus acuerdos de nivel de servicio y las normativas aplicables en la materia;

CONSIDERANDO: Que con respecto a las especificaciones sugeridas para los indicadores VTDC, TTDF, y retardo, las mediciones se harán dentro del marco de tiempo establecido en el artículo 7 y estos serán efectuados conforme a los métodos de muestreo que establece la Recomendación UIT-T E.804, en lugares dentro del área de concesión de la prestadora donde la prestadora tiene cobertura del servicio. Lo mismo aplica para los demás indicadores en los que **VIVA** hace comentarios similares;

CONSIDERANDO: Que con relación al comentario de **VIVA** respecto al KPI de proporción de llamadas fallidas, el artículo 2 que establece el alcance de esta Norma, especifica que la misma es aplicable a nivel local y nacional, no así para el ámbito internacional;

CONSIDERANDO: Que sobre los comentarios versados por la prestadora **VIVA** a los Indicadores de Telefonía Fija -Proporción de Llamadas Fallidas (PLLF) y los Indicadores de Telefonía Fija - Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI), se observa un error de interpretación de la Norma toda vez que dichos comentarios no aplican a la telefonía fija;

CONSIDERANDO: Que sobre los comentarios de **TRICOM** y **ORANGE** respecto al indicador de Calidad de la Conexión de Voz, se hace necesario resaltar que el mismo no se verifica tomando en consideración las llamadas interrumpidas; este indicador se basa en el factor R, establecido en la Recomendación UIT G.109;

CONSIDERANDO: Que acerca del indicador “Tiempo de establecimiento de llamadas”, las prestadoras deben desarrollar las herramientas técnicas necesarias para medir dicho indicador con el fin de cumplir las disposiciones de la presente norma;

CONSIDERANDO: Que atendiendo a las observaciones de la prestadora **WIND** se entiende de suma importancia resaltar que conforme a lo que establece la Ley General de Telecomunicaciones, las políticas regulatorias emitidas por el INDOTEL siempre han sido dirigidas hacia la regulación por servicios, manteniendo como principio la neutralidad tecnológica; por lo tanto la presente propuesta reglamentaria prevé regular los servicios independientemente del tipo de tecnología que se utilice para su prestación;

Artículo 9. De la información presentada a los usuarios

CONSIDERANDO: Que de manera puntual sobre el artículo 9 de propuesta regulatoria, **VIVA**, señala que *“las prestadoras disponen de medios de publicidad de la información relativa a sus planes y productos de telecomunicaciones acorde a la práctica internacional generalizada. La producción y distribución de esta información en los diversos formatos requiere de múltiples recursos; por lo que la definición de los formatos y frecuencia de su producción se fundamenta en la rapidez con que su contenido deviene obsoleto por el curso normal de las operaciones comerciales. En base a las consideraciones precedentes, entendemos que la producción de material de exhibición que consigne los indicadores trimestrales de calidad de las prestadoras para su distribución en los centros de atención y/o distribución, es una inversión de tiempo y recursos no eficiente, e ineficaz”*. Por lo que recomiendan la modificación del texto propuesto de manera que consigne lo siguiente: "9.2 Las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deben exhibir la información que se refiere el presente artículo, en sus respectivas páginas de Internet, así como tenerla disponible para proporcionarla a los usuarios que la soliciten. INDOTEL hará las verificaciones correspondientes";

CONSIDERANDO: Que sobre este mismo artículo, **ORANGE**, señaló que los mapas de cobertura no cuentan con un 100% de precisión a los fines de garantía del desempeño de los servicios frente a los usuarios. Estos siempre están sujetos a muchas variantes como son la ubicación específica del cliente, el bloqueo de las edificaciones, los subterráneos, lugares donde las empresas no tienen cobertura por razones que han detallado en esta y otras ocasiones, tan diversas como los retrasos en la obtención y denegación total de permisos necesarios. Hecha la acotación, de igual manera entendemos que estas condiciones se deben transparentar al usuario, conforme al deber de información y de transparencia, que nos compete tanto al regulador como a la prestadora;

CONSIDERANDO: Que respecto al argumento de **VIVA**, tal como se ha señalado en otros reglamentos dictados por este órgano regulador, el espíritu de este artículo es el de garantizar que la información y orientación que se brinde a los usuarios a través de sus centros de atención y/o distribución, así como en los puntos de venta a que se refiere el artículo anterior, se proporcione y efectúe de acuerdo a las disposiciones contenidas en el marco legal vigente en materia de telecomunicaciones y particularmente en lo referente al marco normativo de protección de los derechos de los usuarios. Se debe aclarar también que el artículo 9.2 no se refiere a todos los indicadores de calidad de la presente norma, sino a los listados en el artículo 9.1, el mapa de cobertura móvil conforme a la resolución No. 141-10 del Consejo Directivo se exige su actualización de forma semestral;

CONSIDERANDO: Que en relación al comentario realizado por **ORANGE**, sobre el indicado artículo, cabe señalar, que la idea del párrafo del literal a) del artículo 9.1 es que se haga constar que dentro de la cobertura garantizada por la prestadora pueden presentarse condiciones que afecten el servicio, debido a las características técnicas y al estado de conservación del equipo telefónico del usuario, sitios subterráneos, elevadores. Sin embargo, las prestadoras tienen la obligación de ser completamente transparentes y precisas en cuanto a la cobertura garantizada de los servicios que prestan, de conformidad con lo establecido en la resolución No. 141-10 del Consejo Directivo y de hecho, las mediciones de campo específicas por concesionario se realizarán dentro sus respectivas zonas con cobertura garantizada;

Artículo 11. Violaciones y Sanciones.

CONSIDERANDO: Que en relación a las **Violaciones y Sanciones**, contenida en el artículo 11 de la Propuesta de modificación del citado Reglamento, tenemos que señalar que, **VIVA** expresa en sus comentarios, que existe *un evidente error de derecho al establecer de manera general que cualquier incumplimiento de sus previsiones constituye una falta de la más grave calificación pasible de justificar la imposición de las sanciones más gravosas que dispone la LGT, en franca ignorancia de los Principios de Legalidad, de Tipicidad y Razonabilidad que se imponen en materia penal administrativa por constituir preceptos y garantías de rango constitucional.* Por tanto recomiendan complementar la normativa sometida a opinión pública mediante la inclusión detallada de las acciones, prácticas u omisiones que constituyen ilícitos administrativos o contravenciones bajo el ámbito de aplicación de la nueva Norma de Calidad de Servicios, las cuales deberán ser instruidas y validadas mediante el ejercicio de las funciones de inspección y supervigilancia del **INDOTEL** para su eventual evaluación y decisión por el órgano deliberatorio competente;

CONSIDERANDO: Que por su parte **TRICOM** señala que: *como bien indica el propio artículo, las disposiciones del mismo ya se encuentran contempladas por la Ley tanto en lo*

que concierne a las obligaciones de los concesionarios como por las faltas que le son imponibles en casos de incumplimiento a las disposiciones de la Ley y la reglamentación aplicable. Adicionalmente, dicha prestadora considera un exceso pretender imponer una sanción muy grave al incumplimiento de la Norma cuando la propia Ley establece en su artículo 110 que el valor de las sanciones dependerá del número de infracciones cometidas; de la reincidencia y de la repercusión social de las mismas. Razón por la cual sugieren la exclusión de este artículo;

CONSIDERANDO: Que de igual forma, continuando con los comentarios recibidos en torno al citado artículo 11, **GSMA**, sugiere conveniente especificar mayormente dentro de la promulgación de esta resolución, los criterios bajo los cuales se sancionaría y la descripción de tales sanciones, en consonancia con lo que se encuentra previamente establecido en la Ley. Sugieren que se clarifique lo concerniente a las violaciones, en base a qué incumplimiento estas se estarían calificando, para asegurar que la sanción se corresponda con la calificación de la falta;

CONSIDERANDO: Que en este mismo orden **CLARO**, expresó que se deja un radio de acción demasiado amplio a la sanción por incumplimiento de la norma. Es vital que se esclarezca la calificación de violación en función de si se trata del incumplimiento de indicadores y la cantidad de indicadores incumplidos o el envío de reportes dispuestos en la norma;

CONSIDERANDO: Que finalmente, **ORANGE** resalta que “*el artículo 30 de la Ley establece entre las obligaciones de los Concesionarios, el cumplimiento a las disposiciones de la Ley y de la reglamentación. De igual manera el artículo 99 de la Ley establece la ejecutoriedad del acto administrativo, es decir que las prestadoras de servicios estamos obligadas a cumplir no solo con los reglamentos y normas que expresamente incluyan un articulado de violaciones y sanciones, sino todos los que se han dictados de conformidad con los procesos por el regulador*”. Esta prestadora sugiere que se excluya el Artículo 11 de la Propuesta pues en la Ley se encuentran claramente definidas las faltas y sanciones aplicables por el incumplimiento a las disposiciones legales vigentes;

CONSIDERANDO: Que sobre el artículo 11 de la Normativa propuesta, **ADOMTEL**, señala en su escrito de comentarios, que hay diversos temas que se deben destacar, a saber:

- a) *El órgano regulador no puede establecer, por reglamento, una falta: Aunque si bien es cierto que el literal i) del artículo 30 de la Ley permita ampliar otras obligaciones “esenciales” por Reglamento, esto no implica que el hecho de hacerlo permita por su violación una sanción en los términos de los artículos 105 y siguientes de la Ley. En efecto, en virtud del principio de tipicidad, es imposible que esto suceda a través de un reglamento.*
- b) *El órgano regulador no puede “equiparar” una falta a alguna disposición legal que, aunque sea un incumplimiento, no está establecido como tal en la Ley y, por tanto, no puede ser sancionado: es por ello, que aunque se quiera igualar una violación a una obligación frente a otra, las mismas pueden conllevar efectos distintos: una puede ser sancionada de una u otra manera, en otros casos, no puede ser sancionada si una Ley previa no lo establece.*

CONSIDERANDO: Que así mismo la referida continua, con sus comentarios al citado artículo 11, expresando en los mismos que, de establecerse una sanción, no puede hacerlo a través de la figura de “obligaciones esenciales” puesto que como ha dicho con anterioridad dicho Consejo “... el incumplimiento de las obligaciones esenciales es causa suficiente para que este órgano regulador pudiera revocar las autorizaciones y dejar sin efecto el referido contrato”;

CONSIDERANDO: Que entre otras consideraciones, **ADOMTEL** argumentó qué: “...una vez el **INDOTEL** haya comprobado el incumplimiento de las disposiciones tratadas en su norma, puede ser dictada una decisión por parte del Consejo Directivo. En caso de no cumplir la prestadora con la solicitud expuesta en dicho acto y en el plazo correspondiente, esto si se convertiría en un acto sancionable conforme la Ley, en virtud de los artículos 99 (sic) de la LGT”;

CONSIDERANDO: Que finalmente **ADOMTEL**, concluye su escrito, expresando lo transcrito a continuación: “... es legalmente imposible conforme los principios constitucionales y principios del derecho sancionador administrativos más básicos, establecer un artículo 11.1 como se ha pretendido hacer en la norma... si la preocupación del regulador es sancionar, recordemos que la publicidad de los resultados de calidad que sean levantados por el **INDOTEL** en su rol de verificación, funge como un mecanismo de autorregulación que permite a los concesionarios buscar la mejoría en la calidad de sus servicios como elemento de promoción y publicidad de sus servicios. Este mecanismo de difusión de los resultados comparativos de todos los Prestadores del Servicio podría ser, sin duda, una sanción incluso más gravosa que los cargos por incumplimiento que pueda ser ordenado por el regulador puesto que, contribuirá para que los usuarios, al analizar los servicios ofrecidos cuenten con mayores elementos de decisión, valorando no sólo los costos de provisión, sino también la calidad ofrecida en sus servicios”.

CONSIDERANDO: Que la facultad legal del **INDOTEL** para regular la calidad de los servicios públicos de telecomunicaciones, viene dada por la propia Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98;

CONSIDERANDO: Que efectivamente, el artículo 3 de la Ley No. 153-98, establece que constituyen objetivos de la Ley No. 153-98, entre otros, el:

e) *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 de servicio e innovación tecnológica;*

f) *Asegurar el ejercicio, por parte del Estado, de su función de regulación y fiscalización de las modalidades de prestación, dentro de los límites de esta ley, de modo imparcial, mediante la creación y desarrollo de un órgano regulador de las telecomunicaciones independiente y eficaz;*

CONSIDERANDO: Que de igual forma, el artículo 9 de la citada Ley, establece que: *Los concesionarios estarán obligados a respetar los planes técnicos fundamentales y las normas técnicas establecidas por el órgano regulador. Dichas normas se adecuarán a las prácticas internacionales en uso en la Zona Mundial de Numeración 1 y a las recomendaciones de organismos internacionales de los que forme parte la República*

Dominicana, garantizando el libre acceso y la interoperabilidad de redes en condiciones no discriminatorias y transparentes.

CONSIDERANDO: Que constituyen entre otros, obligaciones generales de los concesionarios, las siguientes²:

b) La continuidad en la prestación de los servicios públicos a su cargo, es decir que el servicio debe prestarse en el área de concesión sin interrupciones injustificadas (art. 1);

c) La prestación de servicio a los interesados que lo soliciten dentro de la zona de servicio, en condiciones no discriminatorias, en los plazos y con las condiciones de calidad que fijen sus concesiones o el órgano regulador en los reglamentos pertinentes;

CONSIDERANDO: Que de conformidad con la Ley No. 153-98, específicamente las disposiciones del artículo 78 literal o), constituye una de las funciones del regulador: *Dictar normas técnicas que garanticen la compatibilidad técnica, operativa y funcional de las redes públicas de telecomunicaciones, la calidad mínima del servicio y la interconexión de redes. Dichas normas se adecuarán a las prácticas internacionales y a las recomendaciones de los organismos internacionales de que forme parte la República Dominicana;*

CONSIDERANDO: Que la Facultad del **INDOTEL** de fiscalizar el cumplimiento de los Reglamentos o las cláusulas establecidas en los contratos de concesión, viene dada por los artículos 30, 78 y 84 de la Ley No. 153-98;

CONSIDERANDO: Que sobre el particular, cabe destacar que el artículo 30 de la referida Ley en su literal g), señala como *Obligaciones generales de los concesionarios, el permitir a los funcionarios del órgano regulador, tanto los titulares de concesión como sus dependientes, el libre acceso a sus instalaciones, dependencias 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;*

CONSIDERANDO: Que por otro lado, el Artículo 78, sobre las Facultades del órgano regulador, establece entre otras, las siguientes:

c) Otorgar, ampliar y revocar concesiones y licencias en las condiciones previstas por la normativa vigente, permitiendo la incorporación de nuevos prestadores de servicios de telecomunicaciones;

h) 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;

k) Aplicar el régimen sancionador ante la comisión de faltas administrativas previstas en la presente ley y sus reglamentos;

r) Ejercer las facultades de inspección sobre todos los servicios, instalaciones y equipos de telecomunicaciones. A estos efectos, los funcionarios de la inspección del órgano regulador

² Artículo 30 Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98

tendrán, en el ejercicio de sus funciones, la condición de autoridad pública y deberán levantar acta comprobatoria de las mismas, las cuales harán fe de su contenido hasta prueba en contrario;

CONSIDERANDO: Que finalmente cabe destacar las Funciones del Consejo Directivo, en particular las estipuladas en el artículo 84 de la Ley, la cual contempla entre otras, las siguientes:

f) Adoptar las medidas precautorias y correctivas a las que se refiere la presente ley dentro del contexto de su régimen sancionador;

i) Imponer los cargos por incumplimiento derivados de faltas calificadas como graves y muy graves;

CONSIDERANDO: Que la Ley General de Telecomunicaciones en su artículo 30, literal “c”, incorporó a las concesiones vigentes obligaciones esenciales adicionales a las contenidas en sus respectivos contratos de concesión, dentro de las que se encuentra la prestación de los servicios en las condiciones de calidad que fije el órgano regulador, al establecer específicamente que: “(...) serán obligaciones esenciales de los concesionarios (...); c) *La prestación del servicio a los interesados que lo soliciten dentro de la zona de servicio, en condiciones no discriminatorias, en los plazos y con las condiciones de calidad que fijen sus concesiones o el órgano regulador en los reglamentos pertinentes*”;

CONSIDERANDO: Que por su parte, conforme lo dispuesto por el artículo 105 literal n) de la Ley No. 153-98, se considera una falta muy grave susceptible de ser sancionada con un mínimo de 30 (CI) y un máximo de 200 (CI): *El incumplimiento de las condiciones esenciales establecidas en el contrato de concesión, incluyendo la falta de construcción de las instalaciones y la explotación de los servicios dentro de los plazos señalados;*

CONSIDERANDO: Que por tanto, a diferencia de lo que plantea **ADOMTEL** el órgano regular no se encuentra actuando en este caso al amparo de lo establecido en el artículo 30 literal “i)” sino del precitado artículo 30 literal “c)”, de modo que ha sido el legislador dominicano, y no este órgano regulador, el que ha tipificado como falta muy grave la violación de la condición esencial al contrato de concesión consistente en la prestación del servicio en condiciones de calidad inferiores a las que fije el regulador;

CONSIDERANDO: Que lo anterior no supone una tipificación nueva por vía reglamentaria, ni siquiera una actuación discrecional por parte del regulador, ni transgrede el principio de legalidad;

CONSIDERANDO: Que la doctrina entiende que cuando se trata de imponer obligaciones o limitar derechos, la esfera del reglamento ha de limitarse, a “*ser complemento de la ley*”³, siendo siempre necesaria una norma previa con dicho rango de ley que establezca la obligación o limitación de que se trata;

CONSIDERANDO: Que en este caso el presente reglamento, tal y como estableció el legislador de 1998, se limita a establecer los estándares o parámetros de calidad que deberá cumplir la industria, por lo que resulta razonable que estos se contengan en una

³ DROMI, Roberto. Ob. Cit. página 419.

norma más flexible de carácter reglamentario, dado que con el paso de los años y gracias a la innovación tecnológica estos podrían estar sujetos a cambios;

CONSIDERANDO: Que, en lo relativo a la graduación, debe decirse que es precisamente es la Ley No. 153-98 la que establece que esta dependerá de: a) del número de infracciones cometidas, b) de la reincidencia, c) de la repercusión social de las mismas;

CONSIDERANDO: Que la graduación de la sanción cometida, dependerá de las causas enumeradas anteriormente las cuales serán evaluadas por el Consejo Directivo de acuerdo a la facultad sancionadora que le concede la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98;

CONSIDERANDO: Que finalmente e independientemente de lo expresado precedentemente, el Consejo Directivo quiera dejar claramente establecido que todas aquellas Prestadoras de Servicios Públicos de Telecomunicaciones que no cumplan con los niveles de calidad fijados en la presente normativa serán sujetas a una sanción impuesta por este órgano regulador en base a la facultad que le es otorgada conforme la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98. Que no obstante para evitar cualquier conflicto de interpretación al respecto, se propone ajustar el lenguaje de esta sección del reglamento;

Artículo 12. Disposición derogatoria

CONSIDERANDO: Que en relación a la disposición regulatoria contenida en el artículo 12 sobre la disposición derogatoria, **TRICOM** entiende *“que lo planteado en este artículo es muy general e impreciso al no indicar cuales normas vigentes serían derogadas a raíz de la aprobación de la presente norma de calidad, y esto va en contra del principio de seguridad jurídica”*. Por lo tanto, proponen que el referido artículo sea modificado, de modo que sean indicadas concretamente cuales normas serán derogadas a partir de la Norma objeto de estos comentarios;

CONSIDERANDO: Que de igual forma, **ADOMTEL**, señaló en su escrito de comentarios que no consideran válida en materia administrativa la cláusula que es establecida en el artículo 12. Considera que lo peor es que ni siquiera esta cláusula es pragmáticamente aplicable ya que se contradice.

CONSIDERANDO: Que finalmente **ORANGE**, expresó que no les queda claro si esa derogación se refiere a la actual norma de calidad o alguno de los Planes Técnicos Fundamentales o a cuales otras normas. Sugieren que sean expresamente indicadas cuales son las disposiciones, reglamentos o normas que quedarían derogadas luego de la entrada en vigencia de esta norma.

CONSIDERANDO: Que en virtud de los comentarios recibidos en torno a este artículo, el Consejo Directivo estima prudente revisar la redacción para hacer más preciso el contenido del mismo, derogando o modificando de manera expresa cada una de las disposiciones anteriores que sean contrarias a la presente normativa;

Artículo 13. De la entrada en vigencia

CONSIDERANDO: Que ya finalizando con todos los comentarios recibidos en torno a la consulta pública de la resolución del Consejo Directivo No. 046-14, específicamente en lo

relativo al contenido del artículo 13 concerniente a la entrada en vigencia de la Norma propuesta, **VIVA** recomienda disponer que la entrada en vigencia de la Norma de Calidad de Servicios sea en un plazo no menor de nueve meses, cuando menos para aquellas obligaciones que conlleven ajustes a los sistemas de las empresas, ajustando la redacción propuesta;

CONSIDERANDO: Que asimismo **TRICOM**, señala que en vista de las exigencias tanto a nivel técnico como de inversión que hay que realizar, que la fecha de entrada en vigencia de la presente norma sea diferido a doce (12) meses, en lugar de un (01) año;

CONSIDERANDO: Que por su parte **ADOMTEL**, afirma que las prestadoras que conforman dicha asociación, están a la entera disposición de cumplir con la NORMA, sin embargo solicitan considerar esta variable para extender el plazo a un año, lo que consideran, permitirá una efectiva implementación de la norma;

CONSIDERANDO: Que **GSMA**, señaló que la resolución contiene nuevas obligaciones para los operadores de la República Dominicana, que implican el establecimiento de indicadores específicos a los cuales deberán ajustarse las prestadoras de servicio. Esto implicará el despliegue de recursos no menores de manera de asegurar que en toda la cobertura geográfica de las redes se cumplan dichos requerimientos, lo cual necesariamente precisa de un tiempo acorde con las planificaciones y despliegue a realizar. De acuerdo a lo que establece la Norma, esta entraría en vigencia a los sesenta 60 días a partir de su publicación, sin embargo les parece extremadamente ajustado para un razonable cumplimiento por parte de las prestadoras de servicio y entienden que por tanto sería recomendable revisar este punto, para otorgar un plazo mayor a 60 días;

CONSIDERANDO: Que **CLARO**, solicita establecer un mínimo de un año, contados a partir de su publicación, para la entrada en vigencia de la presente norma, a los fines de que los operadores puedan hacer las adquisiciones necesarias para el cumplimiento de la norma, tanto a nivel de sistemas y equipos como para el personal a involucrarse con estos nuevos procesos;

CONSIDERANDO: Que **ORANGE** sugiere que la entrada en vigencia de la norma sea a los doce (12) meses a partir de su publicación, pues su implementación conlleva desarrollos técnicos que no están presupuestados para este año;

CONSIDERANDO: Que el Consejo Directivo del **INDOTEL** tomando en cuenta los comentarios expresados anteriormente, ha decidido ampliar el plazo de implementación de la Norma propuesta, el mismo se verá reflejado en la parte dispositiva de la presente Resolución;

CONSIDERANDO: Que, visto todo lo anterior, la presente resolución se adopta luego de agotar los procedimientos establecidos en los artículos 92 y 93 de la Ley No. 153-98, que garantizan a los posibles interesados el derecho al debido proceso previo a la aprobación definitiva de los reglamentos de alcance general; esto es, formar parte activa en el proceso preparatorio de los reglamentos mediante el conocimiento público y transparente de la propuesta elaborada por el órgano regulador, el depósito de comentarios, observaciones y sugerencias y la participación en las audiencias públicas y reuniones que a tal efecto se promuevan;

CONSIDERANDO: Que concluido el proceso de consulta pública de la propuesta de **LA**

NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET y ponderados los comentarios recibidos de las partes mencionadas en esta resolución, procede que este Consejo Directivo dicte su versión definitiva, dejando constancia, como se verifica en el cuerpo de esta decisión, de los comentarios recibidos y sus respuestas;

VISTA: La Constitución de la República Dominicana;

VISTA: La Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98 del 27 de mayo de 1998, en sus disposiciones citadas;

VISTA: La Ley General de Acceso a la Información Pública No. 200-04 del 28 de julio de 2004;

VISTA: La Resolución No. 129-06, de fecha 1° de agosto de 2006, que aprueba la **Norma de Calidad de Servicio y Seguridad de la Red**;

VISTA: La Resolución No. 196-05, de fecha 14 de diciembre de 2005, que aprueba el **Plan Técnico Fundamental de Tasación**;

VISTA: La Resolución No. 197-05, de fecha 14 de diciembre de 2005, que aprueba el **Plan Técnico Fundamental de Acceso**;

VISTA: La Resolución No. 205-05, de fecha 21 de diciembre de 2005, que aprueba el **Plan Técnico Fundamental de Transmisión**;

VISTA: La Resolución del Consejo Directivo del **INDOTEL** No. 003-05, de fecha 13 de enero de 2005, que aprueba la **Norma que regula el procedimiento de calificación y el trato a ser otorgado por el INDOTEL a la información confidencial presentada por las empresas de servicios públicos de telecomunicaciones**;

VISTA: La Resolución del Consejo Directivo del **INDOTEL** No. 141-10, de fecha 19 de octubre de 2010, que aprueba la **Norma que regula los indicadores estadísticos del sector telecomunicaciones en la República Dominicana**;

VISTO: El Reglamento General del Servicio Telefónico aprobado mediante la Resolución del Consejo Directivo No. 110-12 y modificado en algunos de sus artículos mediante la Resolución del Consejo Directivo No. 003-13;

VISTOS: Las recomendaciones del Sector de Normalización de la Unión Internacional de las Telecomunicaciones (UIT) citadas;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la Prestadora **TRILOGY DOMINICANA S. A.**, depositados en el **INDOTEL**, el 25 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la Prestadora, **Compañía Dominicana de Teléfonos, S. A. (CLARO)**, depositados en el **INDOTEL**, el 25 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la **Asociación Dominicana de Empresas de Telecomunicaciones (ADOMTEL)**, depositados en el

INDOTEL, el 26 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la empresa **GSMA Latin America**, depositados en el **INDOTEL**, el 26 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la Prestadora **ALTICE HISPANIOLA, S. A. (ORANGE DOMINICANA)**, depositados en el **INDOTEL**, el 26 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la Prestadora **WIND TELECOM, S. A.** depositados en el **INDOTEL**, el 26 de septiembre de 2014;

VISTOS: Los comentarios y observaciones realizadas por parte de la Prestadora **TRICOM, S. A.**, depositados en el **INDOTEL**, el 29 de septiembre de 2014;

OÍDAS: Las exposiciones de **CLARO, ORANGE, TRICOM, TRILOGY DOMINICANA, WIND TELECOM** y **ADOMTEL**, durante la celebración de la Audiencia Pública, celebrada en el **INDOTEL**, en fecha 4 de marzo de 2015, como mecanismo de consulta alternativo para permitir a los interesados exponer ante el Consejo Directivo del **INDOTEL** sus comentarios relacionados con la “**NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**”;

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

RESUELVE:

PRIMERO: ACOGER parcialmente, los comentarios presentados por las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones **CLARO, ORANGE, TRICOM, TRILOGY DOMINICANA, WIND TELECOM**, la **ASOCIACIÓN DOMINICANA DE EMPRESAS DE TELECOMUNICACIONES (ADOMTEL)** y la empresa **GSMA LATIN AMERICA**, con ocasión del proceso de Consulta Pública iniciado mediante la Resolución No. 046-14 de este Consejo Directivo, para **DICTAR LA NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**, conforme a lo que ha sido indicado en el texto de esta resolución; **DISPONIENDO** la integración de todos los cambios señalados en el cuerpo de la presente resolución en la versión definitiva de la **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET** que se apruebe mediante este documento, cuyo texto íntegro se transcribe a continuación;

**NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y
ACCESO A INTERNET**

CAPÍTULO I TERMINOLOGÍA

Artículo 1. Definiciones

En adición a las definiciones establecidas en la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98 las expresiones y términos que se emplean en esta Norma, tendrán el significado que se indica a continuación.

Avería: Interrupción temporal, general o parcial, del servicio, independientemente de que se produzcan por causas internas o externas a la prestadora.

- a) **Avería tipo 1:** Interrupción temporal, general o parcial del servicio, en la que se afecta a un (1) Usuario Titular en particular.
- b) **Avería tipo 2:** Interrupción temporal, general o parcial del servicio, debido a la falla de un elemento central de red o que afecte a por lo menos un cinco por ciento (5%) de la base de clientes del Segmento de mercado del servicio afectado o treinta mil (30,000) usuarios afectados.

Calidad del Servicio (QoS, Quality of Service): La totalidad de las características de un servicio de telecomunicaciones que determinan su capacidad para satisfacer las necesidades explícitas e implícitas del usuario del servicio; conforme con la recomendación UIT-T E.800. Esas características deben ser observables o mensurables.

Elemento central de red: Centrales (incluyendo equipos y programas) y medios de transmisión cuya disponibilidad por necesidad de diseño sea de 99.99% y 99.98% al año respectivamente, conforme a lo que establece la Norma de Calidad del Servicio y Seguridad de la Red, aprobado mediante resolución 129-06.

Interrupción: La incapacidad temporal de un servicio de poder ser prestado, siempre que su causa no sea imputable al usuario, salvo casos de fuerza mayor.

Medición de campo (Drive Test): Las mediciones en campo sobre los indicadores clave de calidad y desempeño reflejarán la experiencia real desde el punto de vista de los usuarios y permitirán la evaluación del desempeño del servicio desde afuera de la red. Se realizarán mediciones específicas por concesionario dentro sus respectivas zonas con cobertura garantizada, complementando con mediciones en movimiento a lo largo de rutas predefinidas y en puntos fijos que se mantengan dentro de dichas coberturas garantizadas.

Parámetro de Calidad del Servicio: Definición del alcance de un criterio de calidad del servicio con límites claros y un método de medición explícito para poder asignar un valor cuantificable o calificable. Los parámetros de calidad del servicio se miden, ya sea objetivamente, con medios técnicos (medición de los atributos físicos de circuitos, redes, elementos de red y señales), o subjetivamente (calidad del servicio percibida), a través de encuestas y pruebas subjetivas realizadas entre los usuarios.

Prestador(a): Persona jurídica facultada por la Ley, para la explotación de servicios de telecomunicaciones, que controle, administre, opere, maneje, provea o revenda en todo o en parte, directa o indirectamente, cualquier línea, sistema, servicio o producto de telecomunicaciones en el país.

Segmento de mercado: Grupo de usuarios caracterizados por el tipo de servicio contratado, sea de acceso a internet o telefonía; móvil o fijo; en sus modalidades: sin acuerdo de consumo recurrente (también conocidos como prepagos o de tarjeta) o con acuerdo de consumo recurrente (también conocidos como post-pago o de

factura).

SMS: Mensaje corto de texto (por sus siglas en inglés, Short Message Service).

SMSC: Centro de Servicio de Mensajes Cortos (por sus siglas en inglés, Short Message Service Center).

UIT: Unión Internacional de las Telecomunicaciones.

Usuario: Persona física o jurídica que accede de forma eventual o continua, a un servicio público de telecomunicaciones en cualquier modalidad.

Usuario titular: Persona física o jurídica que ha celebrado un contrato verbal o escrito de prestación de servicios públicos de telecomunicaciones, con una prestadora de dichos servicios.

CAPÍTULO II DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 2. Alcance

2.1 Las disposiciones de la presente Norma se enmarcan dentro de lo dispuesto en la Ley General de Telecomunicaciones No.153-98 (Ley), en particular a lo dispuesto en sus artículos 9 y 30, literal c; y se aplicarán, a todas las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a Internet, o cualquiera de los dos servicios.

2.2 Esta Norma establece los parámetros, mediciones y los respectivos valores objetivos, que se obligan a cumplir a nivel nacional a las prestadoras de servicios de telefonía fija y móvil (incluyendo SMS), así como de servicios de acceso a Internet fijo y móvil provistos a través de la red pública de telecomunicaciones, independientemente de la tecnología que utilicen.

Artículo 3. Objetivo

La presente Norma tiene como objetivo establecer los principios para que los servicios de telefonía fija y móvil (incluyendo SMS), de acceso a internet fijo y móvil se presten en mejores condiciones de calidad en todo el territorio de la República Dominicana, en beneficio de los usuarios; para, entre otros aspectos:

- a) mantener y mejorar la calidad del servicio;
- b) mantener la continuidad de los servicios ofrecidos por las prestadoras de servicios públicos de telecomunicaciones;
- c) homogenizar y ampliar la información sobre indicadores de Calidad de Servicio se encuentre disponible para los consumidores;
- d) mejorar la operación y el rendimiento de redes interconectadas; y
- e) ayudar al desarrollo de los mercados de telecomunicaciones relacionados.

Artículo 4. De la entrega de la información

4.1 Las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deberán presentar ante el INDOTEL, vía la Dirección Ejecutiva, reportes que contengan información y datos estadísticos presentados trimestralmente, tanto a nivel nacional

como por las zonas definidas en el anexo 1 o en su área de concesión en caso de ser menor. La información deberá ser entregada dentro de los siguientes treinta (30) días calendario, posteriores a la finalización de cada trimestre, en forma impresa y electrónica.

4.2 Para fines de estandarizar la entrega de estos reportes de información de estadística trimestrales, el 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 adicionalmente todas las informaciones correspondientes al año completo hasta el 31 de diciembre del mismo año.

4.3 Las prestadoras podrán suministrar al INDOTEL cualquier otra información adicional en cualquier momento, sin tomar en cuenta los parámetros y las fechas mencionados anteriormente.

4.4 En caso de que por alguna otra disposición legal o mandato de autoridad competente las prestadoras deban suministrar informaciones al INDOTEL relacionadas al alcance de esta norma, las mismas deberán ser entregadas conforme haya sido establecido por dichas disposiciones legales o autoridad competente, sin tomar en cuenta los parámetros y las fechas mencionados anteriormente.

4.5 La obligación de presentar información al INDOTEL es aplicable para aquellos Prestadores de Servicios Públicos de Telefonía y Acceso a Internet fijo o móvil que tengan más de 1,000 usuarios titulares para cualquiera de dichos servicios. No obstante, esto no exime a estas prestadoras de cumplir con los niveles de calidad exigidos en la presente normativa.

4.6 Las Prestadoras de redes de servicios públicos de telefonía y acceso de internet deberán conservar por un período de 1 año los insumos en los cuales basan los datos estadísticos presentados trimestralmente ante el INDOTEL.

4.7 En caso de presentarse averías tipo 2 en parte o en la totalidad de la red del servicio de telefonía local fija y móvil (incluyendo SMS), servicios de acceso a internet, fijo y móvil, que hagan imposible la prestación de servicio ofrecido a la Prestadora deberá reportarlo al INDOTEL dentro de las primeras dos (2) horas de detectado el inconveniente. Igualmente, deberá informar a los usuarios afectados por alguna avería dentro de las primeras cuatro (4) horas de haberse detectado, mediante contacto directo con los mismos o mediante avisos en los medios de comunicación masiva, tales como radio, televisión, prensa escrita o a través de los medios electrónicos disponibles por la prestadora (tales como IVR, SMS, correos electrónicos, página Web, y cualquier otro medio electrónico de contacto que tenga disponible la prestadora). Asimismo dispondrá de un plazo de veinticuatro (24) horas para remitir al INDOTEL un informe con los detalles de lo acontecido.

Párrafo: Si la Avería tipo 2 del servicio se produce en horario nocturno, entre las 10:00 p.m. y 6:00 a.m., la notificación directa a los usuarios podrá hacerse de las dos (2) primeras horas laborables de la mañana, es decir entre las 8:00 a.m. y 10:00 a.m., siempre que la avería no haya sido solucionada.

4.8 Tanto INDOTEL como el usuario deberán tener conocimiento, previo y oportuno, de la interrupción del servicio causado por la ejecución de trabajos o reparaciones mayores,

o de aquellas interrupciones relacionadas con los trabajos de expansión de la red del servicio de telefonía local fija y móvil (incluyendo SMS), servicios de acceso a internet fijo y móvil.

Artículo 5. Verificación de la información suministrada

5.1 El INDOTEL con el propósito de comprobar la veracidad de las informaciones suministradas por las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet y verificación del cumplimiento de la presente Norma, así como para motivar y sustentar la adopción de medidas de control, monitoreo y garantizar el cumplimiento de las obligaciones de las concesionaras; verificará los datos e informaciones recibidos, para lo cual podrá utilizar sin que los mismos resulten limitativos, los siguientes mecanismos:

1. Inspecciones y monitoreo.
2. Estudios y mediciones de campo, a ser realizadas por el INDOTEL o encomendadas a terceros para tales fines.
3. Auditoría de algunos o todos los datos sobre la calidad del servicio almacenado por las Prestadoras de redes de servicios públicos de telefonía y acceso a internet, en los cuales se basan los indicadores de calidad establecidos mediante la presente Norma.
4. Encuestas realizada a los Usuarios.
5. Datos obtenidos de los centros de administración de redes o centros de operadores de red y los datos suministrados por las Prestadoras.

5.2 En atención a las funciones de inspección que les son conferidas en la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98, el INDOTEL podrá realizar de oficio, en cualquier momento las acciones anteriormente mencionadas.

5.3 Para la realización de mediciones de campo, el INDOTEL establecerá un protocolo que contenga los criterios y la metodología de dichas mediciones, detalle de las muestras, parámetros y equipos a ser utilizados para las mismas, así como el establecimiento del movimiento de la ruta, entre otros aspectos.

Artículo 6. Publicación de resultados

6.1 En virtud de las disposiciones de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98, el INDOTEL publicará los resultados de las mediciones de los niveles de calidad del servicio de telefonía fija y móvil (incluyendo SMS), servicios de acceso a internet fijo y móvil realizadas y presentadas por las prestadoras, como aquellas que realice o contrate el INDOTEL.

6.2 La información que le sea entregada o reportada al INDOTEL de conformidad con la presente Norma, serán catalogadas como informaciones de carácter público, de conformidad con lo establecido en la Norma que regula los indicadores estadísticos del sector telecomunicaciones de la República Dominicana.

Artículo 7. Medición de la calidad del servicio

7.1 Las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deberán llevar las mediciones de los indicadores de calidad de la red, las 24 horas del día, los 7 días de

la semana. Asimismo, deberá llevar las mediciones de los mismos durante el horario comprendido entre las 6:00 A. M. a 10:00 P.M. Las mediciones de campo se realizarán en estos horarios.

7.2 Los indicadores de calidad de acceso a Internet deberán ser obtenidos y presentados por las prestadoras mediante mediciones de campo para los distintos planes de Internet que ofrecen, conforme a las distintas tecnologías que tenga disponible la prestadora para prestar dichos servicios. Los indicadores de Calidad de la Conexión de Voz y el Tiempo de establecimiento de Llamada (TELL), definidos en el artículo siguiente, también deberán ser obtenidos mediante mediciones de campo.

7.3 Las prestadoras que ofrezcan servicios de telefonía que pueden operar de forma virtual sobre la red de acceso a Internet de terceros, sólo deben presentar los indicadores de calidad correspondientes al tráfico cursado sobre la red propia del operador que presta el servicio.

Artículo 8: Indicadores claves de calidad

A continuación se presenta un listado de parámetros para medir la calidad de los servicios de telefonía (fija y móvil), mensajes de texto (SMS) y servicios de acceso a Internet (fijo y móvil), con sus respectivos valores objetivos a cumplir por las prestadoras de servicios. Estos indicadores se definen conforme a lo establecido en las Recomendaciones de la UIT-T (particularmente E.800, E.802, E.804, E.845, E.850, E.425).

TELEFONÍA MÓVIL ⁴			
No.	INDICADOR CLAVE DE CALIDAD Y MÉTODO DE MEDICIÓN	VALOR OBJETIVO	PROMEDIO POR UN PERIODO DE:
1	<p>Proporción de Llamadas Fallidas (PLLF) - (<i>Unsuccessful call ratio</i>)</p> <p>Definición: La Proporción de llamadas fallidas es la relación porcentual entre el total de intentos de llamadas salientes fallidas o no exitosas y el total de intentos de llamadas en un determinado período de tiempo.</p> <p>Un intento de llamada fallido es un intento de llamada a un número válido debidamente marcado luego de recibir tono de marcado, donde ni el tono de ocupado, ni timbre, ni señal de respuesta se reconoce en el acceso del usuario que llama antes de 30 segundos de haber marcado correctamente un número y de haber sido accionada la tecla <i>SEND</i>.</p> <p>Fórmula:</p>	≤ 3%	Un trimestre

⁴⁴ El alcance de estos indicadores incluyen los servicios WLL y servicios nómadas,

	$PLL F = \frac{\text{Total de llamadas fallidas}}{\text{Total de Intentos de llamadas}} * 100\%$ <p>Para decidir si una llamada es fallida o no exitosa se deberá utilizar el algoritmo establecido en el numeral 1 de la Recomendación UTI-T E.845</p>																				
2	<p>Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI) - (<i>Call Drop Rate</i>)</p> <p>Definición: La proporción de llamadas interrumpidas es la relación porcentual entre el total de Llamadas Interrumpidas sobre el total de Llamadas Establecidas.</p> <p>Se refiere a la proporción de las llamadas entrantes y salientes que, una vez que se han establecido correctamente y por lo tanto tienen asignado un canal de tráfico, se dejan caer o se interrumpen antes de su finalización normal por el usuario.</p> $PLLI = \frac{\text{Total de llamadas Interrumpidas}}{\text{Total de llamadas establecidas}} * 100\%$	≤ 2%	Un trimestre																		
3	<p>Calidad de la Conexión de Voz</p> <p>Definición: Se refiere a la capacidad de la red de lograr un nivel aceptable de la calidad de voz. Este parámetro proporciona una estimación representativa de la calidad de la transmisión vocal proporcionada por la red en condiciones normales de funcionamiento.</p> <p>Fórmula: Se obtiene aplicando el Modelo-E, mediante el cual se calcula un factor R en un rango de 0 a 100 de acuerdo a lo establecido en la Rec. UIT-T G.109:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Gama de valores R</th> <th>Categoría de calidad de transmisión vocal</th> <th>Satisfacción del usuario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ≤ R < 100</td> <td>La mejor</td> <td>Muy satisfecho</td> </tr> <tr> <td>80 ≤ R < 90</td> <td>Alta</td> <td>Satisfecho</td> </tr> <tr> <td>70 ≤ R < 80</td> <td>Media</td> <td>Algunos usuarios insatisfechos</td> </tr> <tr> <td>60 ≤ R < 70</td> <td>Baja</td> <td>Muchos usuarios insatisfechos</td> </tr> <tr> <td>50 ≤ R < 60</td> <td>Mediocre</td> <td>Casi todos los usuarios insatisfechos</td> </tr> </tbody> </table>	Gama de valores R	Categoría de calidad de transmisión vocal	Satisfacción del usuario	90 ≤ R < 100	La mejor	Muy satisfecho	80 ≤ R < 90	Alta	Satisfecho	70 ≤ R < 80	Media	Algunos usuarios insatisfechos	60 ≤ R < 70	Baja	Muchos usuarios insatisfechos	50 ≤ R < 60	Mediocre	Casi todos los usuarios insatisfechos	<p><i>El factor R debe ser</i> ≥ 80 para ≥ 95% de los casos</p>	Un trimestre
Gama de valores R	Categoría de calidad de transmisión vocal	Satisfacción del usuario																			
90 ≤ R < 100	La mejor	Muy satisfecho																			
80 ≤ R < 90	Alta	Satisfecho																			
70 ≤ R < 80	Media	Algunos usuarios insatisfechos																			
60 ≤ R < 70	Baja	Muchos usuarios insatisfechos																			
50 ≤ R < 60	Mediocre	Casi todos los usuarios insatisfechos																			
4	<p>Tiempo de Establecimiento de Llamada (TELL) – (<i>Call Set Up Time</i>)</p> <p>Definición: Es el tiempo medido en segundos que transcurre desde el momento en que un usuario marca (o acciona tecla <i>SEND</i>) y la información de dirección requerida para establecer la llamada es recibida por la red, hasta el momento en el cual se recibe una señal de respuesta (timbre, tono de ocupado y la respuesta de una contestadora o servicio de Voice-mail).</p>	<p>≤ 8 segundos para ≥ 95% de los casos</p>	Un trimestre																		

	Fórmula: $TELL = T_{establecimiento\ conexión} - T_{marcado} [s]$		
SERVICIO SMS			
5	Proporción de SMS con éxito (PSMSE) - (Successful SMS Ratio) Definición: La Proporción de SMS con éxito es la proporción de mensajes cortos de texto (SMS) enviados con éxito desde un equipo terminal (ET) a un equipo terminal de destino (ETD), dentro de la misma red. Fórmula: $PSMSE = \frac{\text{Total de SMS recibidos en ETD}}{\text{Total de SMS Enviados}} * 100\%$	$\geq 95\%$	Un trimestre
6	Tiempo de Entrega de Mensajes de Texto SMS de extremo a extremo (TESMS) Definición: Es el tiempo (medido en segundos) que transcurre entre el envío de un mensaje de texto (SMS) desde un equipo terminal (ET) y la recepción de este mismo mensaje (SMS) en el equipo terminal de destino (ETD), dentro de la misma red. $TESMS = T_{B\ recibido} - T_{A\ enviado} [s]$	$\leq 4\text{ segundos para}$ $\geq 98\% \text{ de los casos}$	Un trimestre
SERVICIO DE ACCESO A INTERNET MÓVIL⁵			
8	Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida (VTDC) – (Data transmission speed achieved) Definición. La Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida es la tasa de transmisión de data que se logra al descargar y subir archivos de prueba específicos entre un destino Web determinado y el equipo terminal de un usuario. Esta tasa se calcula dividiendo el tamaño de un archivo de prueba entre el tiempo de trasmisión requerido para una transferencia completa y libre de error. Fórmula:	$\geq 90\%$ de la velocidad promedio publicada por la Prestadora para el respectivo plan ofrecido, conforme a lo establecido al numeral 2 del artículo 7. <i>Para los casos en que la prestadora ofrezca planes por velocidad contratada, el valor objetivo será $\geq 90\%$ de la velocidad contratada.</i>	Un trimestre

⁵ El alcance de estos indicadores incluyen los servicios WLL y servicios nómadas,

	$VTDC = \frac{\text{Tamaño de archivo de prueba}}{T_{\text{transferencia completa}} - T_{\text{inicio transf.}}} \left[\frac{\text{Kbit}}{\text{s}} \right]$ <p>Se deberá medir y presentar lo siguiente:</p> <p>a) La velocidad máxima alcanzada de transmisión de datos en Kbit/s.</p> <p>b) El valor medio y la desviación estándar de transmisión de datos en Kbit/s.</p> <p>Estos literales a) y b), se deberán medir de forma separada, tanto para descarga, como para subida de archivos de prueba y referenciada a la velocidad publicada por la prestadora para el respectivo plan ofrecido, conforme a lo establecido al numeral 2 del artículo 7.</p>		
9	<p>Tasa de Transmisiones de Datos Fallida (TTDF) – (<i>Unsuccessful data transmission ratio</i>)</p> <p>Definición: La proporción de transmisiones de datos fallida es la relación entre el número de transmisión de datos fallidas y el número total de intentos de transmisión de datos en un periodo de tiempo especificado. Una transmisión de datos es satisfactoria, si un archivo de prueba se transmite por completo y sin errores.</p> <p>Fórmula:</p> $TTDC = \frac{\text{Total de Transmisiones fallidas}}{\text{Total de Intentos de transmisiones}} * 100\%$	≤ 1%	Un trimestre
10	<p>Retardo (tiempo de transmisión de una vía) – (<i>Delay</i>)</p> <p>Definición: Retardo (tiempo de transmisión de una vía) se refiere a la mitad del tiempo (en milisegundos) necesitado por un mensaje ICMP de solicitud/respuesta de eco (<i>Ping</i>) hacia una dirección de IP válida.</p> <p>Fórmula:</p> $\text{Retardo} = (T_{\text{paquete ICMP recibido}} - T_{\text{paq. ICMP enviado}}) / 2 \text{ [ms]}$	≤ 60 ms para ≥ 90% de los casos	Un trimestre
TELEFONÍA FIJA			
11	<p>Proporción de Llamadas Fallidas (PLL F) - (<i>Unsuccessful call ratio</i>)</p> <p>Definición: La Proporción de llamadas fallidas es la relación porcentual entre el total de intentos de llamadas salientes fallidas o no exitosas y el total de intentos de llamadas en un determinado periodo de tiempo.</p>	≤ 2%	Un trimestre

	<p>Un intento de llamada fallido es un intento de llamada a un número válido debidamente marcado luego de recibir tono de marcado, donde ni el tono de ocupado, ni timbre, ni señal de respuesta se reconoce en el acceso del usuario que llama antes de 30 segundos de haber marcado correctamente un número.</p> <p>Fórmula:</p> $PLLF = \frac{\text{Total de llamadas fallidas}}{\text{Total de Intentos de llamadas}} * 100\%$ <p>Para decidir si una llamada es fallida o no exitosa se deberá utilizar el algoritmo establecido en el numeral 1 de la Recomendación UTI-T E.845</p>		
12	<p>Proporción de Llamadas Interrumpidas (PLLI) - (Call Drop Rate)</p> <p>Definición: La proporción de llamadas interrumpidas es la relación porcentual entre el total de Llamadas Interrumpidas sobre el total de Llamadas Establecidas.</p> <p>Se refiere a la proporción de las llamadas entrantes y salientes que, una vez que se han establecido correctamente, se dejan caer o se interrumpen antes de su finalización normal por el usuario.</p> $PLLI = \frac{\text{Total de llamadas Interrumpidas}}{\text{Total de llamadas establecidas}} * 100\%$	<p>≤ 1%</p>	<p>Un trimestre</p>
13	<p>Tiempo de Establecimiento de Llamada (TELL) - (Call Set Up Time)</p> <p>Definición: Es el tiempo medido en segundos que transcurre desde el momento en que un usuario marca un número válido y la información de dirección requerida para establecer la llamada es recibida por la red, hasta el momento en el cual se recibe una señal de respuesta (timbre, tono de ocupado y la respuesta de una contestadora o servicio de buzón de voz, <i>Voice-mail</i>).</p> <p>Fórmula:</p> $TELL = T_{\text{establecimiento conexión}} - T_{\text{marcado}} [s]$	<p>≤ 6 segundos para ≥ 98% de los casos</p>	<p>Un trimestre</p>
14	<p>Calidad de la Conexión de Voz</p> <p>Definición: Se refiere a la capacidad de la red de lograr un nivel aceptable de la calidad de voz. Este parámetro proporciona una estimación representativa de la calidad de la</p>	<p>El factor R debe ser ≥ 80 para ≥ 98% de los casos</p>	<p>Un trimestre</p>

	<p>transmisión vocal proporcionada por la red en condiciones normales de funcionamiento.</p> <p>Fórmula:</p> <p>Se obtiene aplicando el Modelo-E, mediante el cual se calcula un factor R en un rango de 0 a 100 de acuerdo a lo establecido en la Rec. UIT-T G.109:</p> <table border="1" data-bbox="342 443 959 617"> <thead> <tr> <th>Gama de valores R</th> <th>Categoría de calidad de transmisión vocal</th> <th>Satisfacción del usuario</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$90 \leq R < 100$</td> <td>La mejor</td> <td>Muy satisfecho</td> </tr> <tr> <td>$80 \leq R < 90$</td> <td>Alta</td> <td>Satisfecho</td> </tr> <tr> <td>$70 \leq R < 80$</td> <td>Media</td> <td>Algunos usuarios insatisfechos</td> </tr> <tr> <td>$60 \leq R < 70$</td> <td>Baja</td> <td>Muchos usuarios insatisfechos</td> </tr> <tr> <td>$50 \leq R < 60$</td> <td>Mediocre</td> <td>Casi todos los usuarios insatisfechos</td> </tr> </tbody> </table>	Gama de valores R	Categoría de calidad de transmisión vocal	Satisfacción del usuario	$90 \leq R < 100$	La mejor	Muy satisfecho	$80 \leq R < 90$	Alta	Satisfecho	$70 \leq R < 80$	Media	Algunos usuarios insatisfechos	$60 \leq R < 70$	Baja	Muchos usuarios insatisfechos	$50 \leq R < 60$	Mediocre	Casi todos los usuarios insatisfechos		
Gama de valores R	Categoría de calidad de transmisión vocal	Satisfacción del usuario																			
$90 \leq R < 100$	La mejor	Muy satisfecho																			
$80 \leq R < 90$	Alta	Satisfecho																			
$70 \leq R < 80$	Media	Algunos usuarios insatisfechos																			
$60 \leq R < 70$	Baja	Muchos usuarios insatisfechos																			
$50 \leq R < 60$	Mediocre	Casi todos los usuarios insatisfechos																			
SERVICIO DE ACCESO A INTERNET FIJO																					
15	<p>Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida (VTDC) – (Data transmission speed achieved)</p> <p>Definición. La Velocidad de Transmisión de Datos Conseguida es la tasa de transmisión de data que se logra al descargar y subir archivos de prueba específicos entre un destino Web determinado y el equipo terminal de un usuario.</p> <p>Esta tasa se calcula dividiendo el tamaño de un archivo de prueba entre el tiempo de transmisión requerido para una transferencia completa y libre de error.</p> <p>Fórmula:</p> $VTDC = \frac{\text{Tamaño de archivo de prueba}}{T_{\text{transferencia completa}} - T_{\text{inicio transf.}}} \left[\frac{\text{Kbit}}{\text{s}} \right]$ <p>Se deberá medir y presentar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> c) La velocidad máxima alcanzada de transmisión de datos en Kbit/s. d) El valor medio y la desviación estándar de transmisión de datos en Kbit/s. <p>Estos literales a) y b), se deberán medir de forma separada, tanto para descarga, como para subida de archivos de prueba y referenciada a la velocidad contratada.</p>	$\geq 98\%$ de la velocidad contratada	Un trimestre																		
16	<p>Tasa de Transmisiones de Datos Fallida (TTDF) – (Unsuccessful data transmission ratio)</p> <p>Definición: La proporción de transmisiones de datos fallida es la relación entre el número de transmisión de datos fallidas y el número total de intentos de transmisión de datos en un período de tiempo especificado. Una transmisión de datos</p>	$\leq 1\%$	Un trimestre																		

	<p>es satisfactoria, si un archivo de prueba se transmite por completo y sin errores.</p> <p>Fórmula:</p> $TTDC = \frac{\text{Total de Transmisiones fallidas}}{\text{Total de Intentos de transmisiones}} * 100\%$		
17	<p>Retardo (tiempo de transmisión de una vía) – (Delay)</p> <p>Definición: Retardo (tiempo de transmisión de una vía) se refiere a la mitad del tiempo (en milisegundos) necesitado por un mensaje ICMP de solicitud/respuesta de eco (<i>Ping</i>) hacia una dirección de IP válida.</p> <p>Fórmula:</p> $\text{Retardo} = (T_{\text{paquete ICMP recibido}} - T_{\text{paq. ICMP transmitido}}) / 2 \text{ [ms]}$	<p>≤ 30 ms para ≥ 95% de los casos</p>	<p>Un trimestre</p>

Artículo 9. De la información presentada a los usuarios

9.1 Las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deben dar a conocer a sus usuarios la información que a continuación se describe:

- a) Mapas de cobertura garantizada, con la información gráfica vigente de la cobertura garantizada, por cada tecnología de acceso que utilice la Prestadora, dentro de cada zona de servicio en que los usuarios contraten el servicio.

Párrafo: En los mapas de cobertura garantizada se deberá hacer constar que dentro de la cobertura pueden presentarse condiciones que afecten el servicio, debido a las características técnicas y al estado de conservación del equipo telefónico del usuario, sitios subterráneos, elevadores.

- b) Resultados de sus mediciones de campo de la velocidad promedio de descarga y subida de datos realizadas para cada uno de los planes y tecnologías de acceso a internet que ofrece.

Párrafo: las mediciones deberán indicar el periodo de tiempo cuando se realizaron las mediciones (fechas y horas) y el lugar o zona geográfica.

9.2 Las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet deben exhibir la información a que se refiere el presente artículo, en los centros de atención y/o distribución, en sus respectivas páginas de Internet, así como tenerla disponible para proporcionarla a los usuarios que la soliciten. INDOTEL hará las verificaciones correspondientes.

Artículo 10. Actualización

Considerando las características del servicio telefónico y de acceso a internet y la constante evolución de la tecnología, esta Norma será actualizada periódicamente cuando las circunstancias tecnológicas y de servicios así lo exijan.

CAPÍTULO III. RÉGIMEN SANCIONADOR

Artículo 11. Violaciones y Sanciones

11.1 Las condiciones de calidad contenidas en la presente norma constituyen obligaciones esenciales de la concesión a tenor de lo que establece el artículo 30, literal “c” de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, y su incumplimiento será sancionado acorde con lo que establece el artículo 105 y siguientes de la Ley General de Telecomunicaciones.

11.2 Lo anterior se establece sin perjuicio de la facultad que tiene el regulador de perseguir y sancionar el incumplimiento de aquellas otras obligaciones y conductas descritas en la presente resolución que puedan configurar otras faltas contenidas en la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98.

11.3 La aplicación de cargos por incumplimiento y la ponderación de la graduación de la sanción se efectuará acorde con los parámetros establecido en los artículos 109 y 110 de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

CAPÍTULO IV DISPOSICIONES FINALES

Artículo 12. Disposiciones finales

12.1 Esta Norma sustituye las definiciones de “avería” e “interrupción” contenidas en la Norma de Calidad del Servicio y Seguridad de la Red, aprobada mediante la resolución del Consejo Directivo No. 129-06, por las respectivas definiciones contenidas en el artículo 1 de la presente Norma.

12.2 Dejar sin efecto lo establecido en el artículo 10.2.3 de la resolución No. 129-06 anteriormente citada, sobre el indicador de “Llamadas Completadas” y que en lo adelante prevalezca, en materia de calidad del servicio y sobre este indicador, el utilizado por la presente Norma en su artículo 8 denominado “Proporción de Llamadas Fallidas”.

12.3 Para el indicador “Proporción de Llamadas Establecidas con Éxito”, tanto para telefonía móvil como fija, establecido en la Norma que Regula los Indicadores Estadísticos del Sector Telecomunicaciones en la República Dominicana, aprobada mediante resolución No. 141-10, se deberá utilizar los criterios establecidos en el artículo 8 de esta Norma, particularmente los de cómo determinar que una llamada es exitosa o no.

Artículo 13. De la entrada en vigencia

La presente Norma entrará en vigencia a los seis (6) meses a partir de su publicación en un periódico de amplia circulación nacional y una vez vencido este plazo, el mismo será de obligado cumplimiento y deberá ser aplicado y observado por todas las Prestadoras de servicios públicos de telefonía y acceso a internet que operan en la República Dominicana, de conformidad con lo dispuesto por el artículo 99 de la Ley General de Telecomunicaciones No. 153-98.

SEGUNDO: DISPONER que la entrada en vigencia de la presente **NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET** sea en un plazo de seis (6) meses, contados a partir de la fecha de su publicación en un periódico de amplia circulación nacional. Una vez vencido este plazo, el mismo deberá ser aplicado y observado por todas las prestadoras de servicios de públicos de telecomunicaciones que operan en la República Dominicana.

TERCERO: DECLARAR que la presente Resolución es de obligado cumplimiento, de conformidad con las disposiciones del artículo 99 de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, del 27 de mayo de 1998.

CUARTO: ORDENAR la publicación de la presente Resolución y de la “**NORMA DE CALIDAD DEL SERVICIO DE TELEFONÍA Y ACCESO A INTERNET**” en un periódico de amplia circulación nacional, en el Boletín Oficial del **INDOTEL** y en la página informativa que mantiene esta institución en la red de Internet, de conformidad con el artículo 91.1 de la Ley General de Telecomunicaciones, No. 153-98, toda vez que la presente Resolución contiene una Norma de alcance general y de interés público.

Así ha sido aprobada, adoptada y firmada la presente resolución a unanimidad de votos por el Consejo Directivo del **Instituto Dominicano de las Telecomunicaciones (INDOTEL)**, haciendo constar el voto particular concurrente del consejero **Roberto Despradel**, cuyas motivaciones fueron manifestadas durante la sesión del Consejo Directivo de esta misma fecha en la que se aprobó la presente resolución y recogidas en el acta correspondiente a dicha reunión. En la ciudad de Santo Domingo de Guzmán, Distrito Nacional, capital de la República Dominicana, hoy día ocho (8) del mes de julio del año dos mil quince (2015).

Firmados:

Gedeón Santos
Presidente del Consejo Directivo

/...continuación de firmas al dorso.../

Nelson Toca

En representación del Ministro de Economía,
Planificación y Desarrollo
Miembro Ex Oficio del Consejo Directivo

Nelson Guillén

Miembro del Consejo Directivo

Juan Antonio Delgado

Miembro del Consejo Directivo

Roberto Despradel

Miembro del Consejo Directivo

Alberty Canela

Director Ejecutivo
Secretario del Consejo Directivo

ANEXO 1

ZONAS PARA EL REPORTE DE INFORMACIONES Y ESTADISTICAS DE CALIDAD
(Conforme indica el artículo 4)



Zonas	Región ONE	Provincias	Población Censo
A	1+4	Españat, Puerto Plata, Santiago, Dajabón, Monte Cristi, Santiago Rodríguez, Valverde	1,911,025
B	2+3	La Vega, Monseñor Nouel; Sánchez Ramírez, Duarte, Hermanas Mirabal, María Trinidad Sánchez, Samaná	1,335,007
C	5+6+7	Azua, Peravia, San Cristóbal, San José de Ocoa, Baoruco, Barahona, Independencia, Pedernales, Elías Piña, San Juan	1,692,085
D	8+9	El Seibo, La Altagracia, La Romana, Hato Mayor, Monte Plata, San Pedro	1,167,754
E	10	Distrito Nacional, Santo Domingo	3,339,410