



REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE REPORTES DE INFORMACIÓN

Documento Soporte

Diseño Regulatorio

Marzo de 2021

— www.crcom.gov.co —

 @CRCCol  /CRCCol  /CRCCol  CRCCOL

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	5
1. ANTECEDENTES	8
1.1. Marco legal y competencia de la CRC	12
1.2. Régimen actual de reportes de información	13
2. PROBLEMA IDENTIFICADO	18
2.1. Causas del problema	19
2.1.1. Las obligaciones de reporte de información vigentes no contemplan a plenitud los pilares de mejora normativa	19
2.1.2. Los instrumentos de recolección de información son complejos	20
2.1.3. La expedición la Ley 1978 de 2019 otorgó nuevas competencias regulatorias a la CRC	20
2.1.4. Baja publicación y divulgación de la información reportada	21
2.2. Consecuencias del problema	23
2.2.1. Información limitada en términos de calidad y disponibilidad	23
2.2.2. No se generan suficientes herramientas de consulta y análisis	24
2.2.3. Costos administrativos adicionales para los agentes regulados	25
3. OBJETIVOS DEL PROYECTO	27
3.1. Objetivo general	27
3.2. Objetivos específicos	27
4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES	28
5. ASPECTOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS	36
5.1. Aspectos técnicos	36
5.1.1. Fundamentos para la producción, uso y difusión de estadísticas	36
5.1.2. Mecanismos de recolección de la información que se reporta periódicamente	40
5.1.3. Requerimientos de información TIC por parte de otras entidades	44
5.1.4. Brechas de información	47
5.2. Aspectos jurídicos	60
5.2.1. Confidencialidad de la información sujeta a reporte periódico	60
5.2.2. Aplicación del artículo 31 de la Ley 1978 de 2019	67

6. ANÁLISIS DE SIMPLIFICACIÓN NORMATIVA	69
6.1. Publicación de los valores de la regla de precio mayorista aplicable al servicio de telefonía de larga distancia internacional.....	69
7. ALTERNATIVAS REGULATORIAS	75
7.1. Descripción del proceso para la identificación de alternativas.....	75
7.1.1. Metodología.....	75
7.1.2. Resultados de las consultas	77
7.2. Alternativas para formatos de servicios de telecomunicaciones incluidos en el Título Reportes de información	79
7.3. Alternativas para obligaciones de servicios de telecomunicaciones incluidas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016	81
7.4. Alternativas para formatos de servicios postales incluidos en el Título Reportes de información	83
7.5. Alternativas para las obligaciones de servicios postales incluidas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016.	84
8. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	86
8.1. Metodología de análisis de costos administrativos.....	87
8.2. Metodología de análisis multicriterio.....	89
8.2.1. Descripción de los criterios y subcriterios.....	90
8.2.2. Ponderadores y prueba de consistencia.....	92
9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS	95
9.1. Resultados de la evaluación de alternativas de los formatos de servicios de telecomunicaciones.....	95
9.2. Resultados de la evaluación de alternativas de las obligaciones de servicios de telecomunicaciones.....	103
9.3. Resultados evaluación de alternativas de los formatos de servicios postales	104
9.4. Resultados evaluación de alternativas de las obligaciones de servicios de postales	106
9.5. Resumen resultados de evaluación de alternativas.....	106
9.6. Resumen de resultados de Costos Administrativos	108
10. CONCLUSIONES.....	113
11. PROPUESTA REGULATORIA	118

12. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR.....	127
13. BIBLIOGRAFÍA	128
14. FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS	132
ANEXOS	133
Anexo 1. Lineamientos estadísticos	133
Anexo 2. Mecanismos de Recolección de Información	136
Anexo 3. Alternativas de implementación de mecanismos de recolección.....	143
Anexo 4. Formatos de empaquetamiento de servicios	148
Anexo 5. Alternativas regulatorias y evaluación.....	159
Anexo 6. Obligaciones de información excluidas del ejercicio de identificación de alternativas	223
Anexo 7. Metodología de Evaluación	227
Anexo 8. Brechas de información.....	230

REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE REPORTES DE INFORMACIÓN

INTRODUCCIÓN

Teniendo en cuenta que la simplificación de la regulación es un pilar fundamental para apoyar la política sectorial y hace parte de las actividades de mejora regulatoria¹, en 2018 la CRC desarrolló el proyecto regulatorio denominado "*Diseño y aplicación de metodología para simplificación del marco regulatorio de la CRC*", dentro del cual se estructuró una metodología para definir las temáticas a analizar desde un enfoque de simplificación y su priorización, con el fin de realizar una revisión sistemática del marco regulatorio vigente en función de las dinámicas del mercado. Esto se materializó en la definición de la hoja de ruta de simplificación del marco regulatorio expedido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones -CRC².

A partir de este ejercicio se estableció que la temática "Reportes de información" ocupaba el segundo lugar en la priorización de los asuntos a revisar y analizar por parte de la Comisión. Es por ello que dentro de la Agenda Regulatoria 2019 – 2020 se previó el desarrollo del proyecto regulatorio "*Revisión del régimen de Reporte de Información Periódica*". Luego del correspondiente ejercicio de formulación del problema³ y su correspondiente discusión con el sector, se determinó que el objetivo de este proyecto es actualizar el régimen de Reportes de Información con un enfoque de simplificación normativa⁴.

Es importante precisar que con dicha actualización se pretende garantizar que la CRC cuente con la información necesaria para el ejercicio de sus funciones, por tanto, y tal como se ha mencionado a lo largo de los diferentes documentos publicados en el marco del presente proyecto, este no apunta exclusivamente a la eliminación de obligaciones de reporte de información vigentes, sino a lograr un balance entre los beneficios que obtiene el sector y la sociedad en general por disponer de información con calidad y oportunidad, y los costos que representan para las empresas reguladas esas obligaciones.

1 Las actividades de mejora regulatoria las cuales están basadas en cuatro pilares: i) Análisis de Impacto Normativo (AIN), ii) agenda regulatoria, iii) conocimiento del ecosistema y iv) enfoque de simplificación normativa. Pilares que reconocen a la información y sus respectivos procesos de gestión y análisis como elementos esenciales para el quehacer regulatorio de esta Comisión.

² CRC. Hoja de ruta de simplificación del marco regulatorio expedido por la CRC, [en línea]. Disponible en: <https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/HOJA%20DE%20RUTA%20NOVIEMBRE%202018.pdf>

³ CRC. Documento Formulación del problema, [en línea]. Disponible en: https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/190503%20Doc%20Formulaci%C3%B3n%20Problema_RRIP_publicaci%C3%B3n2.pdf

⁴ CRC. Documento "Árbol del problema y objetivos del proyecto", [en línea]. Disponible en https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/20191120-arbol-problema-objetivos-proyecto-RRIP_AA_MD.pdf

Ahora bien, para cumplir dicho objetivo, durante el año 2020 la Comisión realizó una revisión tanto de los reportes de información periódica establecidos en el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016 y las obligaciones de entrega de información establecidas en los demás títulos de la mencionada norma compilatoria, como de aquellas obligaciones de reporte de información establecidas para el servicio de televisión en las resoluciones y acuerdos expedidos por la Comisión Nacional de Televisión- CNTV y la Autoridad Nacional de Televisión- ANTV que se encuentran vigentes, y se relacionan con las funciones de la Sesión de Comunicaciones de la CRC.

Como consecuencia de estos análisis, en julio de 2020, la CRC publicó el “Documento de selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión”⁵, en el que se definió el listado de obligaciones de reporte de información que serían revisadas en términos de vigencia, finalidad y uso en el proyecto regulatorio en mención. En este sentido se formuló una consulta pública con el fin de conocer los comentarios de todos los interesados sobre dicha selección.

Posteriormente, y teniendo en cuenta los comentarios allegados por los interesados sobre la selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión, entre agosto y septiembre de 2020, la CRC realizó una consulta detallada⁶ respecto de cada formato y obligación de reportes de información. Esto con el fin de conocer la percepción y experiencia de los diferentes agentes regulados y entidades del sector respecto a la preparación, reporte y revisión de la información asociada a cada una de las obligaciones seleccionadas.

Con base en las respuestas obtenidas a esta última consulta, se procedió a identificar las alternativas regulatorias respecto de cada formato u obligación de información y, posteriormente, a evaluar cada grupo de alternativas para identificar la de mejor desempeño en cada caso, lo que permitió, junto con las necesidades información identificadas, elaborar la presente propuesta regulatoria de actualización del régimen de reporte de información periódica.

Todo lo anterior, es decir, la formulación del problema, las consultas sectoriales, la identificación de alternativas regulatorias y la evaluación y selección de estas, se desarrolló acorde y bajo los lineamientos de la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN).

El presente documento reúne los diferentes análisis adelantados por la CRC para la elaboración de dicha propuesta regulatoria. De esta manera, en la primera sección se relacionan los antecedentes normativos del régimen de reportes de información y se hace una breve descripción de su actual estructura y contenido. En la sección 2 se presenta un resumen del ejercicio de formulación del problema que permitió, en 2019, definir los objetivos y el alcance del proyecto. Tales objetivos se presentan en la sección 3. Posteriormente, en la sección 4, se presenta un compendio de las acciones adelantadas por

⁵ CRC. Documento de selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión, [en línea] disponible en <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Documento%20de%20selecci%C3%B3n%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20sujet.pdf>, consultado el 1 de abril de 20210

⁶ A través de formularios de encuesta disponibles para diligenciamiento a través de la página web de la CRC.

las autoridades de regulación de otros países para la obtención y publicación de información de parte de los agentes regulados.

En la sección 5, que corresponde a los análisis técnicos y jurídicos desarrollados, se hace una breve revisión de los lineamientos a nivel gubernamental para la producción de estadísticas y del levantamiento de información que realizan otras entidades sobre los servicios sometidos a la regulación de la CRC; también se revisan requerimientos de información que periódicamente realizan a la CRC organismos internacionales y la necesidad de información en materia de servicios empaquetados y tarifas que tiene el sector; adicionalmente se incluye un análisis de los mecanismos de recolección de información; y los análisis de orden jurídico sobre la confidencialidad de la información sujeta a reporte periódico, la aplicación del artículo 31 de la Ley 1978 de 2019 al presente proyecto y la definición de “Medidas Regulatorias” contenida en el Título I de la Resolución CRC 5050 de 2016.

En la sección 6 se aborda la temática de la publicación de los cargos de acceso regulados para la terminación de llamadas de larga distancia internacional entrante, complementaria a la de reportes de información, en la que se identificó la necesidad de aplicar los criterios de simplificación por evolución tecnológica y de mercado⁷.

En la sección 7 se explica la metodología utilizada para la identificación de las alternativas regulatorias respecto de cada formato u obligación y las estadísticas del tipo de alternativas identificadas, pues debido al volumen de formatos y alternativas, el detalle de cada alternativa se incluye en el anexo 5. Posteriormente, en la sección 8 se explica la metodología de evaluación de las alternativas y en la sección 9 se presentan las alternativas que registraron el mejor desempeño en la evaluación para cada formato, junto con un resumen estadístico de los resultados y los costos administrativos estimados.

Por último, en las secciones 10, 11 y 12 se registran las conclusiones de los diferentes análisis desarrollados, se plantea la propuesta regulatoria para la actualización del régimen de reportes de información y se precisan las condiciones para adelantar la discusión sectorial de esta.

⁷ Publicación mensual de los cargos de acceso para terminación de llamadas de larga distancia internacional entrante de acuerdo con lo establecido en los Artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

1. ANTECEDENTES

Desde la expedición del Decreto 1130 de 1999⁸, y a través de las leyes 1341 de 2009 y 1369 de 2009⁹, modificadas por la ley 1978 de 2019¹⁰, se ha revestido a la CRC¹¹ de suficientes facultades para contar con la información que permita el ejercicio -a plenitud- de su actividad regulatoria, a tal punto que tiene la facultad expresa para solicitar información exacta, veraz y oportuna a los sujetos obligados para el ejercicio de sus funciones. Con fundamento en esta facultad, la CRC ha establecido -en diferentes oportunidades- obligaciones de reportes de información periódica¹² para los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones (PRST), término que incluye a los operadores de televisión y para los operadores de servicios postales, así:

- **Resolución CRT 1940 de 2008:** Régimen Unificado de Reportes de Información de los Operadores de Telecomunicaciones.
- **Resolución CRC 2959 de 2010:** Régimen de Reporte de Información de los Operadores de Servicios Postales.
- **Resolución CRC 3496 de 2011:** Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones.
- **Resolución CRC 5050 de 2016:** Compilación de los regímenes de reporte de información en el Título: Reportes de Información.
- **Resolución CRC 5076 de 2016:** Modificación del Título: Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016.

⁸ Según los numerales 26 y 27 del artículo 37 del Decreto 1130 de 1999, subrogado por el artículo 22 de la ley 1341 de 2009, esta Comisión tiene, entre otras, las funciones de 1) llevar y mantener actualizado un sistema de información de los operadores y concesionarios de los servicios y actividades de telecomunicaciones y 2) de solicitar información amplia exacta, veraz y oportuna a quienes prestan y comercializan los servicios y telecomunicaciones para el ejercicio de las funciones de la Comisión

⁹ Numeral 7 del Artículo 20.

¹⁰ Numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019. " Son funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones, respecto de la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, incluyendo el servicio de televisión abierta radiodifundida y todas las demás modalidades del servicio de televisión y el servicio de radiodifusión sonora, las siguientes (...) 19. *Requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora. Aquellos que no proporcionen la información que mediante requerimientos específicos efectúa la CRC, o que la misma no cumpla con las condiciones de calidad definidas por la CRC, podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 250 salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de la ocurrencia de los hechos, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión"*

¹¹ Antes Comisión de Regulación de Telecomunicaciones- CRT

¹² En diferentes proyectos regulatorios, relacionados con temáticas de mercados, calidad, acceso e interconexión, protección de usuarios y recursos de identificación, también se han incorporado o modificado los formatos de reporte de información periódica como parte de las medidas regulatorias implementadas.

Acorde con el objetivo del presente proyecto regulatorio es importante mencionar que, en el año 2016, a través de la referida Resolución CRC 5076, se incorporaron las siguientes mejoras en el régimen de reportes de información periódica:

- La unificación de los dos (2) regímenes de reporte de información periódica a la CRC en un único cuerpo normativo, con una agrupación de los formatos solicitados en cinco (5) grandes bloques temáticos, que orientan en cuanto a su uso y dan una mayor organización al régimen. Estos bloques temáticos son: mercados, calidad, acceso e interconexión, usuarios y otros.
- Incorporación de la posibilidad de corrección de la información reportada y de la obligación de hacer pruebas de reporte antes del primer cargue de información al sistema designado por la CRC.
- La eliminación y modificación de algunos formatos de los regímenes de información vigentes en ese momento. Así como la ampliación del plazo de reporte y el cambio en la periodicidad de ciertos formatos. Los resultados de este ejercicio se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. Resumen resultados modificación Régimen de Reportes de Información– Res. CRC 5076/16

Aspecto	Cantidad
Formatos Eliminados	13 formatos (9 TIC y 4 Postal) Esta eliminación de formatos implicó la eliminación de 129 variables (108 de los formatos TIC y 27 de los formatos postal), entre ellas incluidas variables de tiempo y ubicación geográfica.
Formatos Modificados	29 formatos (14 TIC y 15 Postal) Inclusión o eliminación de variables, unión de formatos, cambio en periodicidad, entre otras modificaciones.
Reducción de formatos	Se pasó de 67 (46 TIC y 21 Postal) a 46 (33 TIC y 13 Postal) La reducción fue del 31,3% de los formatos.
Ampliación del plazo de reporte	17 formatos (5 TIC y 12 postal) En la mayoría de los casos el plazo de reporte se aumentó 15 días.
Cambios en periodicidad y contenido	3 formatos (3 TIC)

Fuente: Elaboración CRC

Es importante señalar que en su momento la CRC revisó el contenido de todos los formatos y ajustó los campos y descripciones de los formatos que se consideraron pertinentes: 22 formatos ajustados (20 TIC y 2 Postal). También eliminó inconsistencias entre el régimen y las plantillas utilizadas para reportar la información en el Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones (SIUST)¹³.

¹³ En el documento de respuesta a comentarios que acompañó la expedición de la Resolución CRC 5076 de 2016, se encuentra el detalle de las modificaciones realizadas en su oportunidad.

Adicionalmente, en el marco del proyecto regulatorio denominado "*Diseño y aplicación de metodología para simplificación del marco regulatorio de la CRC*", que resultó en la expedición de la Resolución CRC 5586 de 2019¹⁴, el Régimen de Reportes de Información Periódica fue nuevamente objeto de revisión, obteniéndose la eliminación de dos formatos¹⁵ y la modificación de otros dos¹⁶.

Posteriormente, como parte de las medidas implementadas en otros proyectos regulatorios se han efectuado mejoras sobre el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016. Por ejemplo, en lo que respecta a servicios postales, a través de las resoluciones CRC 5587 de 2019 y 5900 de 2020 se modificaron los formatos 4.1 "PQR postales", 1.1 "Ingresos y envíos del servicio de mensajería expresa", 1.2 "Ingresos y envíos del servicio de correo", 3.1 "Ingresos y envíos por interconexión", 5.1 "Puntos de atención al público" y 5.2 "Centros de clasificación". Así mismo, en el desarrollo de las funciones otorgadas por la Ley 1978 de 2009 a la CRC en materia de la regulación del Servicio Postal Universal – SPU, a través de la Resolución CRC 6128 de 2020 se incorporaron los formatos 2.4 Cantidad de objetos entregados a tiempo – SPU y 2.5 Cantidad de objetos entregados en buen estado – SPU.

En lo que corresponde a servicios de telecomunicaciones, mediante las Resoluciones CRC 5829 de 2019 y 6064 de 2020 se modificaron los formatos 1.1 "Ingresos", 1.2 "Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados", 1.3 "Líneas en servicio y tráfico de telefonía local", 1.4 "Tráfico telefonía larga distancia" y 1.11 "Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional"; adicionalmente, mediante la Resolución CRC 5968 de 2020 se incorporaron los formatos 5.4. "Implementación de códigos de punto de señalización", 5.5. "Implementación de indicativos de red para el servicio móvil – MNC", 5.6. "Implementación de los números de identificador de expedidor – IIN", 5.7. "Implementación de enrutamiento de números de servicios semiautomáticos y especiales de marcación 1XY" y 5.8. "Programación de numeración para el acceso al servicio suplementario de marcación abreviada bajo la estructura #ABB". Así mismo, mediante la Resolución CRC 5929 de 2020 se eliminó el formato 4.1 "Información para monitoreo de compensación automática".

En este punto, es importante mencionar que mediante la Resolución 175 de enero de 2021, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) efectuó una actualización respecto de los requerimientos de información periódica que realiza a los diferentes operadores. En la Sección 5.1.3.1 del presente documento se relacionan los formatos y temáticas requeridas actualmente por dicha entidad.

De otra parte, resulta oportuno recordar que la Ley 1955 de 2019, "*Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022-Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*", en su artículo 147, señala que son principios de los proyectos estratégicos de transformación digital, entre otros, el principio de "*plena*

¹⁴ "*Por la cual se eliminan normas en desuso del marco regulatorio expedido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones*".

¹⁵ Los formatos eliminados fueron el Formato 2.3 INDICADORES DE CALIDAD PARA SMS y el Formato 3.8. BALANCE DE INTERCONEXIÓN: INGRESOS, EGRESOS, TRÁFICO Y ENLACES.

¹⁶ Los formatos modificados fueron el Formato 1.2 - TARIFAS Y SUSCRIPTORES DE PLANES INDIVIDUALES Y EMPAQUETADOS y el Formato 5.2. REPORTE DE INFORMACIÓN DE CÓDIGOS CORTOS.

interoperabilidad entre los sistemas de información públicos que garantice el suministro e intercambio de la información de manera ágil y eficiente a través de una plataforma de interoperabilidad (...)”.

Adicional a lo anterior, es pertinente destacar que, a partir de la publicación de la política nacional de explotación de datos (Big data) en 2018¹⁷, y teniendo claro que, como lo menciona el Departamento Nacional de Planeación (DNP) -en dicho instrumento-, para el funcionamiento de la demanda de datos existen dos (2) actores principales que influyen en la comprensión de estos como activo: los tomadores de decisiones en las organizaciones y los ciudadanos, la Comisión, en ejercicio de sus funciones, ha venido trabajando en dinamizar el aprovechamiento de datos, a través de la plataforma Postdata¹⁸, para lo cual tiene en cuenta el ciclo de vida de los datos, que inicia con la generación de estos por parte de los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, operadores de televisión y operadores de servicios postales, quienes los reportan a través de los instrumentos establecidos para tal fin por la CRC y garantizan que estos sean soportados en procesos veraces, oportunos y de calidad. La segunda fase del ciclo corresponde a la recolección y almacenamiento de la información que reportan dichos actores, tarea que está en cabeza del MinTIC y en la cual se realiza una validación inicial de los datos reportados.

La tercera fase del ciclo, que es realizada por esta comisión, comprende el procesamiento y análisis de los datos, en la cual la CRC realiza varios procesos automáticos, que involucran el diseño y aplicación de reglas de validación, así como la revisión de consistencia y coherencia de los datos reportados por cada uno de los agentes regulados, siendo este proceso de vital importancia porque permite realizar los análisis de las variables de manera conjunta y además valida la información en serie para cada uno de los PRST, operadores de televisión y operadores de servicios postales. En caso de inconsistencias se interactúa con los agentes responsables de los datos para que justifique algún comportamiento o realice los ajustes necesarios a la información reportada.

Finalmente, luego de la etapa de control de calidad se pasa a la cuarta y última fase del ciclo, que corresponde al uso y difusión de los datos, para lo cual esta Comisión dispone, en la plataforma de intercambio de datos PostData, de conjuntos de datos, informes, dashboards, data flash y APIs, entre otros.

A continuación, en la sección 1.1 se expone el marco legal y de competencia de la CRC en materia de requerimientos de información y, posteriormente, en la sección 1.2 se describe la estructura y composición del actual régimen de reportes de información que se pretende actualizar a través del presente proyecto regulatorio.

¹⁷ DNP. Política nacional de explotación de datos (BIG DATA). [en línea] Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%b3micos/3920.pdf>

¹⁸ <https://www.postdata.gov.co/>

1.1. Marco legal y competencia de la CRC

La función de regulación económica es una modalidad de la potestad de intervención del Estado en la economía, cuyo propósito general es lograr la efectividad de los fines sociales de aquel y corregir los defectos o imperfecciones del mercado¹⁹. Así, dicha función ha sido definida como una actividad continua que comprende el seguimiento de la evolución del sector correspondiente y que implica la adopción de diversos tipos de decisiones y actos adecuados tanto a orientar la dinámica del sector hacia los fines que la justifican en cada caso como a permitir el flujo de actividad socio-económica respectivo²⁰.

Al respecto, la jurisprudencia del Consejo de Estado²¹ y de la Corte Constitucional²² han señalado en diversas oportunidades, que los órganos de regulación ejercen sus competencias dadas las especificidades y particularidades de cada sector de la actividad socio-económica regulada, las cuales se manifiestan a través de las facultades de regulación y el uso de diferentes instrumentos, como divulgar información relacionada con el sector para incidir en las expectativas de los agentes económicos y consumidores o usuarios dentro del mismo, lo cual podría llevarlos a modificar su comportamiento.

Dentro de las facultades de regulación, los órganos de regulación cuentan, entre otras, con la facultad para conocer información de los agentes regulados con el fin de contar con todos los elementos de juicio que prepara adoptar sus decisiones. Considerar lo contrario, esto es, que los órganos de regulación no pueden acceder a información de los sujetos regulados, implicaría que no se contara con mayor evidencia para sustentar sus decisiones.

De esta manera, el legislador en ejercicio de su poder de configuración y respetando los límites constitucionales es el encargado de determinar las facultades que son adecuadas para que el órgano de regulación correspondiente cumpla con sus funciones para promover el interés general y alcanzar los fines públicos que justifican su existencia.

En este sentido, en el numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019, se señala que la CRC puede requerir información amplia, exacta, veraz y oportuna a los operadores de redes y servicios de comunicaciones²³, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora, así:

"Artículo 22. Funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Son funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones. respecto de la provisión de redes y servicios de

¹⁹ Consejo de Estado, Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia del 20 de octubre de 2014, Radicación número: 11001-03-26-000-2008-00087-00(35853).

²⁰ Ibidem

²¹ CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-228 de 2010. [en línea] Disponible en <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/c-228-10.htm>

²² Consejo de Estado. Sala de Consulta y Servicio Civil. Concepto 2409 de 2019.

²³ Parágrafo del artículo 1 de la Ley 1978 de 2019. "Para todos los efectos de la presente Ley, la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones incluye la provisión de redes y servicios de televisión"

telecomunicaciones, incluyendo el servicio de televisión abierta radiodifundida y todas las demás modalidades del servicio de televisión y el servicio de radiodifusión sonora, las siguientes:

(...) 19. Requerir para el cumplimiento de sus funciones información amplia, exacta, veraz y oportuna a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora. Aquellos que no proporcionen la información que mediante requerimientos específicos efectúa la CRC, o que la misma no cumpla con las condiciones de calidad definidas por la CRC, podrán ser sujetos de imposición de multas diarias por parte de la CRC hasta por 250 salarios mínimos legales mensuales vigentes a la fecha de la ocurrencia de los hechos, por cada día en que incurran en esta conducta, según la gravedad de la falta y la reincidencia en su comisión. (Destacado fuera de texto).

Igualmente, el artículo 12 de la Ley 1369 de 2009 establece que, en ejercicio de sus funciones regulatorias la CRC podrá exigir la información que estime pertinente para velar que los operadores no incurran en prácticas desleales o restrictivas de la competencia o que constituyan abuso de posición dominante y que afecten los derechos de los usuarios de los servicios postales. Igualmente, el numeral 7 del artículo 20 de la Ley 1369 de 2009, señala que la Comisión para el cumplimiento de sus funciones puede requerir información amplia, exacta, veraz y oportuna a los operadores de servicios postales.

El objetivo de solicitar información -en ejercicio de la facultad legal mencionada- a los sujetos regulados es cumplir adecuada y cabalmente las funciones otorgadas a la Comisión por el legislador, con el propósito de revisar y monitorear aspectos relevantes dentro de los mercados y sus variables, a fin de proponer medidas acordes con las necesidades del sector, promover la libre y leal competencia y velar por la protección de los derechos de todos los usuarios en un entorno convergente.

1.2. Régimen actual de reportes de información

El actual régimen de reportes de información- contenido en el Título Reportes de información de la Resolución CRC 5050 de 2016²⁴- está constituido por tres (3) capítulos, el primero de los cuales trata de las generalidades en donde se indica que la presentación de la información se debe realizar a través del Sistema de Información Integral - Colombia TIC, e incluye una obligación para los operadores postales de almacenar como mínimo por dos (2) años, información relacionada con las solicitudes de indemnización²⁵. Igualmente, se incorporan los lineamientos para la corrección de información, así como, las pruebas de los nuevos formatos o de aquellos que sean objeto de modificaciones.

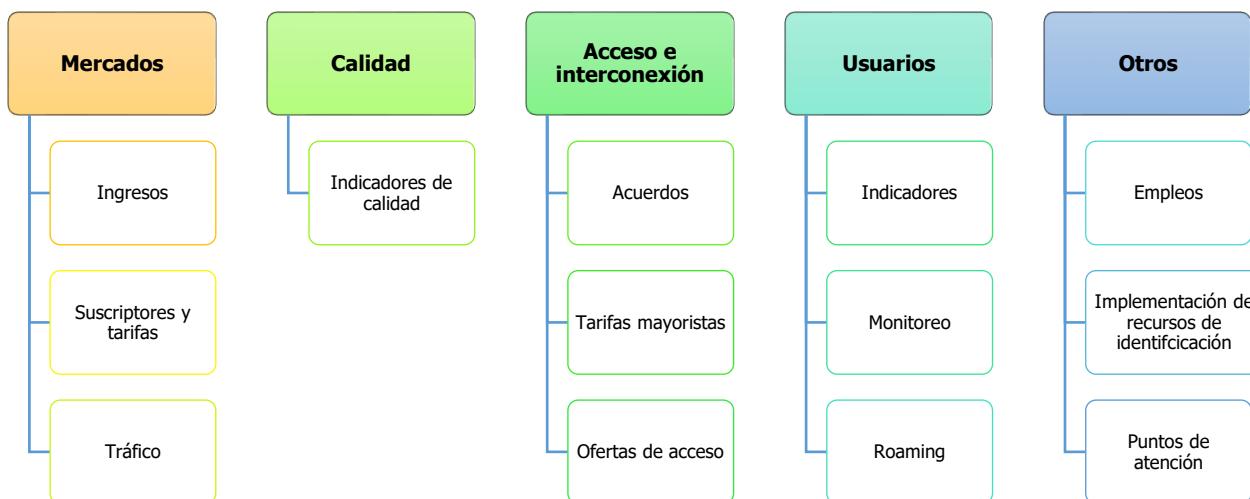
El segundo capítulo contiene treinta y seis (36) formatos que deben ser reportados por los PRST y Operadores de televisión, mientras que el tercer capítulo contiene quince (15) formatos que deben ser

²⁴ Ver "Título - Reportes de Información" en <https://normograma.info/crc/docs/arb/1004.htm>

²⁵ De acuerdo con las disposiciones del Artículo 3 de la Resolución CRC 3038 de 2011, compilada en el Capítulo 2 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016, es la solicitud que hace el usuario para que el operador del servicio postal le reconozca el pago de las indemnizaciones consagradas en el artículo 25 de la Ley 1369 de 2009.

reportados por los operadores de servicios postales. Frente a estos formatos, es importante precisar que de acuerdo con su temática fueron clasificados en cinco (5) categorías: Mercados, Calidad, Acceso e Interconexión, Usuarios y Otros. (ver Ilustración 1).

Ilustración 1. Clasificación de los formatos del Título Reportes de información de la Resolución CRC 5050 de 2016



Fuente: Elaboración CRC

A continuación, se listan los formatos de reporte de información que hacen parte del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, en la Tabla 2 se relacionan las obligaciones de información que corresponden al sector telecomunicaciones y en la Tabla 3 se relacionan las obligaciones de información que corresponden al sector postal.

Tabla 2. Formatos del sector telecomunicaciones incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016

No.	Sección	Obligación
1	Mercados	Formato 1.1. Ingresos.
2	Mercados	Formato 1.2. Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados.
3	Mercados	Formato 1.3. Líneas En Servicio y Tráfico Telefonía Local.
4	Mercados	Formato 1.4. Tráfico Telefonía Larga Distancia.
5	Mercados	Formato 1.5. Acceso fijo a internet.
6	Mercados	Formato 1.6. Ingresos por tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles.
7	Mercados	Formato 1.7. Tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles.
8	Mercados	Formato 1.8. Mensajería de texto (SMS).

No.	Sección	Obligación
9	Mercados	Formato 1.9. Acceso móvil a internet.
10	Mercados	Formato 1.10 Tráfico y valores facturados por concepto de llamadas fijo móvil.
11	Mercados	Formato 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional.
12	Calidad	Formato 2.1. Información De Indicadores De Calidad Para Los Servicios De Televisión.
13	Calidad	Formato 2.2. Indicadores de calidad para el acceso a servicios de voz móvil.
14	Calidad	Formato 2.4. Indicadores de calidad para servicios de datos móviles basados en mediciones de gestores de desempeño.
15	Calidad	Formato 2.5. Indicadores de calidad para el servicio de voz fija. Calidad de voz de extremo a extremo (voz_ext_ext).
16	Calidad	Formato 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos.
17	Calidad	Formato 2.7. Indicadores de disponibilidad para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de redes fijas y redes móviles.
18	Calidad	Formato 2.8. Indicadores de calidad para el servicio de datos móviles basados en mediciones externas para tecnología de acceso 3G.
19	Acceso e Interconexión	Formato 3.1. Conectividad nacional e internacional a internet.
20	Acceso e Interconexión	Formato 3.2. Servicio de transporte entre los municipios del país.
21	Acceso e Interconexión	Formato 3.3. Servicio portador en conexión internacional.
22	Acceso e Interconexión	Formato 3.4. Acuerdos de Acceso y/o Interconexión.
23	Acceso e Interconexión	Formato 3.5. Ofertas de acceso a cabezas de cable submarino.
24	Acceso e Interconexión	Formato 3.6. Acuerdos sobre uso de infraestructura eléctrica o de telecomunicaciones.
25	Acceso e Interconexión	Formato 3.7. Roaming Automático Nacional.
26	Usuarios	Formato 4.2. Información de Roaming internacional.
27	Usuarios	Formato 4.3. Monitoreo De Quejas.
28	Usuarios	Formato 4.4. Indicadores De Quejas Y Peticiones
29	Otros	Formato 5.1. Uso de numeración.
30	Otros	Formato 5.2. Reporte de Información de Códigos Cortos
31	Otros	Formato 5.3. Implementación de recursos de identificación de redes y servicios de televisión radiodifundida digital terrestre.
32	Otros	Formato 5.4. Implementación de códigos de punto de señalización
33	Otros	Formato 5.5. Implementación de indicativos de red para el servicio móvil - MNC
34	Otros	Formato 5.6. Implementación de los números de identificador de expedidor - IIN
35	Otros	Formato 5.7. Implementación de enrutamiento de números de servicios semiautomáticos y especiales de marcación 1XY
36	Otros	Formato 5.8. Programación de numeración para el acceso al servicio suplementario de marcación abreviada bajo la estructura #ABB

Fuente: Elaboración CRC

**Tabla 3. Formatos del sector postal incluidos en el
Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016**

No.	Sección	Obligación
1	Mercados	Formato 1.1. Ingresos y envíos del servicio de Mensajería Expresa.
2	Mercados	Formato 1.2. Ingresos y envíos del servicio de Correo.
3	Mercados	Formato 1.3. Ingresos y envíos de Servicios postales de pago y Servicios financieros de correo.
4	Mercados	Formato 1.4. Tarifa para los servicios de Mensajería Expresa masiva.
5	Mercados	Formato 1.5. Acuerdos de Mensajería Expresa masiva y de interconexión.
6	Calidad	Formato 2.1. Cantidad de objetos postales entregados en tiempo de entrega - Mensajería Expresa.
7	Calidad	Formato 2.2. Cantidad de giros nacionales disponibles - Servicios postales de pago nacionales.
8	Calidad	Formato 2.3. Cantidad de objetos entregados en buen estado - Mensajería Expresa.
9	Calidad	Formato 2.4. Cantidad de objetos entregados a tiempo- SPU
10	Calidad	Formato 2.5. Cantidad de objetos entregados en buen estado- SPU
11	Acceso e Interconexión	Formato 3.1. Ingresos y envíos por interconexión
12	Usuarios	Formato 4.1. PQRS Postales
13	Otros	Formato 5.1. Puntos de atención al público
14	Otros	Formato 5.2. Centros de clasificación
15	Otros	Formato 5.3. Número de empleos

Fuente: Elaboración CRC

Ahora bien, es importante señalar que en la ejecución del presente proyecto se adelantó un ejercicio de identificación de las obligaciones de suministro de información vigentes en cada uno de los títulos que componen la Resolución CRC 5050 de 2016 y sobre la normatividad vigente en materia de televisión, radiodifusión sonora y Servicio Postal Universal (SPU) que fue expedida por otras entidades previamente a la expedición de la Ley 1978 de 2019. El resultado de este ejercicio fue informado al sector dentro del documento "Selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión"²⁶ de julio de 2020 y su anexo "Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC"²⁷.

En su momento se determinó que en los demás títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016 existen cincuenta y dos (52) obligaciones de suministro de información, de las cuales cuarenta y ocho (48) son aplicables a los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y cuatro (4) a los operadores de servicios postales, específicamente a los operadores habilitados para prestar servicios postales de

²⁶ Op. Cit, p. 6.

²⁷ CRC. Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC. [en línea] Disponible en: <https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/Matriz%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20a%20la%20CRC.xlsx>

pago. En la Tabla 4 se presenta la distribución de dichas obligaciones de acuerdo con la temática asociada.

Tabla 4. Obligaciones de suministro de información señaladas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016

Sector	Título (incluidos anexos)	Cantidad de Obligaciones
TIC	II. Medidas para la protección de los usuarios de los servicios de telecomunicaciones.	13
TIC	IV. Uso e interconexión de redes de telecomunicaciones	12
TIC	V. Régimen de calidad para los servicios de comunicaciones	17
TIC	IX. Separación contable	3
Postal	IX. Separación contable	4
TIC	Otros	3
Total		52

Fuente: Elaboración CRC

En la mencionada "Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC", se puede consultar la lista de estas obligaciones, junto con algunos detalles, por ejemplo, fecha de implementación o última modificación, sujetos de la obligación, periodicidad, tipo y medio de reporte y relacionamiento con los formatos del título de reportes u otros artículos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

2. PROBLEMA IDENTIFICADO

En desarrollo de la metodología de AIN, en mayo de 2019, la CRC sometió a discusión sectorial la formulación del problema²⁸ del presente proyecto regulatorio, respecto del cual se recibieron diferentes comentarios u observaciones que exigieron ajustar el problema identificado, así como sus causas y consecuencias. Producto de este ejercicio, el 25 de noviembre de 2019 se informó al sector el árbol del problema definitivo²⁹, así como los objetivos del presente proyecto regulatorio. En este último documento se precisa que la problemática a resolver es ***"El Régimen de Reportes de Información de la CRC se encuentra desactualizado"***.

A continuación, se presenta dicho árbol del problema (Ilustración 2) y se describen, de manera sucinta, las causas y las consecuencias que lo conforman. Cabe aclarar que los análisis desarrollados en la formulación y los comentarios recibidos al respecto se encuentran disponibles para consulta en la página web de la CRC³⁰.



Fuente: Elaboración CRC

²⁸ CRC. Documento Formulación del problema, [en línea]. Disponible en: https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/190503%20Doc%20Formulaci%C3%B3n%20Problema_RRIP_publicaci%C3%B3n2.pdf

²⁹ CRC. Documento "Árbol del problema y objetivos del proyecto", [en línea]. Disponible en https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/20191120-arbol-problema-objetivos-proyecto-RRR_AA_MD.pdf.

³⁰ <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/regimen-de-reporte-informacion-periodica>

2.1. Causas del problema

A continuación, se describen cada una de las causas que fueron identificadas en 2019 como origen del problema. Adicionalmente, se incluyen algunas aclaraciones respecto de los cambios presentados luego de la época en que fueron formuladas, puesto que sobre algunas de ellas se han realizado acciones en busca de su eliminación o reducción de su magnitud.

2.1.1. Las obligaciones de reporte de información vigentes no contemplan a plenitud los pilares de mejora normativa

El enfoque de la actividad regulatoria de la CRC es la mejora regulatoria, la cual se fundamenta en cuatro pilares: **i)** La metodología de AIN, que permite identificar un problema para, después, plantear una serie de alternativas regulatorias y solucionarlo a través de decisiones regulatorias a las que se les realiza una evaluación de impacto; **ii)** La agenda regulatoria, alimentada, entre otros, por los resultados de la aplicación del AIN, es una herramienta de publicidad y transparencia que le otorga seguridad jurídica a los sujetos de regulación; **iii)** El conocimiento del ecosistema, que permite realizar un seguimiento constante al ecosistema, permitiendo identificar los constantes cambios que sufre su actividad; y, **iv)** El enfoque de simplificación, decisión que tomó la CRC para expedir regulación más sencilla, que permita mejorar procesos y disminuir costos a los agentes regulados.

Estos cuatro pilares hacen parte de un sistema cíclico e iterativo, que se refleja en la actividad regulatoria que desarrolla la CRC.

De esta manera, en una revisión preliminar de las obligaciones de reporte de información periódica establecidas en el marco regulatorio expedido por la CRC, se evidenció que existen obligaciones de reporte de información cuyas medidas regulatorias de origen no han sido objeto de un análisis de pertinencia y necesidad que sustente mantenerlas. De igual forma, este tipo de análisis tampoco se ha aplicado a otras obligaciones de reporte de información que, si bien no responden a una medida regulatoria por sí mismas, han sido impuestas respondiendo a necesidades particulares de la Comisión y de otras entidades del Estado, o en cumplimiento de requerimientos de información de entes multilaterales³¹.

En todo caso, es pertinente mencionar que los proyectos regulatorios que iniciaron luego de la expedición de la Resolución CRC 5586 de 2019, incorporaron dentro de los análisis de sus temáticas criterios de simplificación normativa y han sido desarrollados bajo la metodología AIN, por tanto, ya se han incorporado mejoras en los reportes de información que fueron intervenidos luego de 2019. Situación que se debe tener en cuenta al momento de determinar alternativas regulatorias respecto de cada formato u obligación de reporte de información.

³¹ Organismos como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU, por su sigla en inglés), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) y la Unión Postal Universal (UPU) solicitan de forma continua información a la CRC sobre los servicios de comunicaciones en el país.

2.1.2. Los instrumentos de recolección de información son complejos

Entre 2014 y 2016, la CRC realizó una revisión de los regímenes de reporte de información periódica de los sectores de telecomunicaciones, televisión por suscripción y postal, en la cual, entre otras cosas, se evaluó la pertinencia de mantener, modificar o eliminar las variables de cada uno de los formatos, así como la funcionalidad de las tablas diseñadas y su consistencia con las plantillas de Excel cargadas en el SIUST. Adicionalmente, se avanzó en la estandarización de las variables y se ajustaron los campos y descripciones de los formatos que se consideraron pertinentes.

No obstante lo anterior, teniendo en cuenta las comunicaciones enviadas y las solicitudes realizadas en diversos espacios de interacción con los agentes regulados, así como de los resultados de las validaciones adelantadas por la CRC para verificar la calidad de la información reportada por dichos agentes, se han identificado ciertos elementos que llevan a inferir que algunos reportes de información requieren ser mejorados, específicamente en términos del diseño de los instrumentos de recolección definidos por la CRC, dentro de los cuales están los formatos de reporte, teniendo en consideración, entre otros elementos, el tamaño de tablas, la cantidad de variables y la definición o nombre de los campos, con su respectiva descripción.

Cabe señalar que en atención a las solicitudes de los agentes del sector y a los análisis efectuados en desarrollo del presente proyecto regulatorio, mediante la Resolución CRC 6094 de octubre de 2020, la CRC adelantó la simplificación del Formato 1.2 “Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados”, lo que consistió en la exclusión de la información relacionada con los servicios móviles y la eliminación del registro eventual de las tarifas; actualmente, a través de este formato los proveedores de servicios fijos reportan trimestralmente el número de suscriptores o usuarios por cada plan tarifario activo. Se anota que este era uno de los formatos de mayor complejidad para el diligenciamiento y reporte por parte de los operadores de servicios de telecomunicaciones.

2.1.3. La expedición la Ley 1978 de 2019 otorgó nuevas competencias regulatorias a la CRC

Mediante la Ley 1978 de 2019, el legislador le otorgó nuevas competencias a esta Comisión para regular la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones y postales, incluyendo en los primeros todas las modalidades del servicio de televisión, y el servicio de radiodifusión sonora; y, en los segundos, el servicio postal universal (SPU).

De esta manera, en la medida en que el espectro de servicios respecto de los cuales se deben efectuar análisis para expedir regulación aumentó, y que las necesidades de requerir información periódica para el ejercicio de sus funciones también se incrementaron y, de hecho, se tornan muy diversas, es claro que el régimen de reportes de información vigente se encuentra desactualizado y exige a este proyecto regulatorio, entre otras cosas, analizar aquellas obligaciones de reporte de información periódica que hayan sido impuestas sobre las diferentes modalidades del servicio de televisión, la radiodifusión sonora

y el SPU, por parte de las entidades que antes del 25 de julio de 2019 se encontraban facultadas para regularlas, con el fin de identificar mejoras y adecuarlas al marco regulatorio expedido por esta Comisión.

De hecho, tal y como se plasmó en el "*Documento de selección de obligaciones de reportes de información sujetas a revisión*", publicado el 3 de julio de 2020, en el marco del presente proyecto regulatorio se efectuó una revisión, identificación y análisis de las obligaciones de este tipo que pudieran encontrarse vigentes respecto de las diferentes modalidades del servicio de televisión, la radiodifusión sonora y el Servicio Postal Universal.

Adicionalmente, es pertinente señalar que mediante la modificación que realizó recientemente el MinTIC a la Resolución 3484 de 2012, por medio de la Resolución MinTIC 175 de enero de 2021, incorporó dentro de los reportes de información periódica al sistema Colombia TIC, algunos relacionados con los servicios de televisión y radiodifusión sonora. Por su parte la Comisión, a través de la Resolución CRC 6128 de diciembre de 2020, estableció dos formatos para el reporte de indicadores de calidad por parte del Operador Postal Oficial y adicionalmente, dentro de la Agenda Regulatoria 2021 – 2022 se incluyó un estudio sobre radiodifusión sonora con el que se pretende identificar las necesidades regulatorias en esta materia.

2.1.4. Baja publicación y divulgación de la información reportada

El estado del arte en regulación económica³² deja ver que la información no es solo un insumo para el desarrollo y expedición de medidas regulatorias, sino que también se puede utilizar como instrumento para promover el cambio de comportamiento de los agentes, es decir, como un instrumento o herramienta regulatoria por sí misma. Esto ha llevado a que varios gobiernos en el mundo estén utilizando la información como alternativa a los instrumentos tradicionales de "comando y control"³³ a la hora de hacer regulación³⁴.

La publicación y divulgación de información por parte de la CRC, incluyendo la información que es reportada por los proveedores y operadores, se convierte en un elemento clave para obtener los beneficios de la información como herramienta regulatoria, y así poder orientar las decisiones de los agentes del ecosistema digital en un entorno abierto, transparente y participativo, gracias a la comprensión de las dinámicas propias de dicho ecosistema.

³² Existen diferentes tipos de regulación, no obstante, las principales son la regulación económica y regulación social. La regulación económica tiene como objetivo incrementar la eficiencia de los mercados, generar mayor y sana competencia, evitar comportamientos anticompetitivos de agentes con poder de mercado, y eliminar fallas de mercado tales como efectos externos o asimetrías de información, entre otros.

³³ La política de "comando y control" es tomada de la política ambiental y se basa en la regulación tradicional: permiso, prohibición, establecimiento de normas y cumplimiento, en lugar de otro tipo de instrumento como, por ejemplo, incentivos financieros. OCDE. Glosario. Recuperado de <https://stats.oecd.org/glossary/search.asp>.

³⁴ Para mayor detalle sobre los instrumentos alternativos de regulación se puede revisar: OCDE. Alternatives to traditional regulation, OECD Report.

El principal uso de la información recolectada mediante obligaciones de reporte de información periódica por parte de la CRC es servir de insumo para el desarrollo de sus proyectos y estudios regulatorios, y para facilitar la toma de decisiones basadas en evidencia, para así regular solo cuando sea necesario, lo que es acorde con el ciclo de mejora regulatoria. En este sentido, las cifras y los análisis que se realizan a partir de esta información se encuentran generalmente en los documentos soporte de las medidas expedidas o en los documentos de desarrollo de los estudios, los cuales son publicados para conocimiento del respectivo sector, por ejemplo, el Reporte de industria³⁵. Sin embargo, esta forma de publicación de datos e información generaba la percepción de que la CRC no utilizaba todos los datos que recolectaba y no permitía una interacción con los usuarios de estos, razón por la cual, desde 2018 la CRC a destinado esfuerzos al desarrollo y actualización de la plataforma de intercambio de datos "Post[data]"³⁶, la cual es una plataforma web que permite reducir carencias de información, promover la toma de decisiones basada en evidencia, motivar la réplica de las investigaciones del sector y conocer las necesidades de información directamente de los agentes del ecosistema digital.

Actualmente, a través de la plataforma "Post[data]" es posible acceder sin restricciones a diversos conjuntos de datos en formatos estandarizados, tableros con representación gráfica de los datos suministrados por los operadores (Dashboards) e informes o reportes con análisis concretos de diferentes temáticas, llamados Dataflash). Adicionalmente, se cuenta con información de las ofertas básicas de interconexión y de Acceso y Uso de Infraestructura y, se dispuso el acceso al conjunto de datos a través APIs (interfaz de programación de aplicaciones).

A pesar de lo anterior, la CRC es consciente de que se debe continuar trabajando en la difusión de las cifras y análisis utilizados en las iniciativas regulatorias, así como de los demás datos que reportan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, operadores de televisión y operadores de servicios postales. Dicha difusión debe ir acompañada de la implementación de las buenas prácticas de la producción estadística, por lo que i) se estableció un proceso de federación entre las plataformas Postdata y www.datos.gov.co; con el fin de que los conjuntos de datos que se publiquen o actualicen en Postdata, queden también publicados de forma automática en el portal Datos.gov, ii) Se han implementado técnicas y herramientas para la extracción, transformación, estructuración y visualización de datos, de forma que se cuente con información de calidad, iii) En las publicaciones se incluyeron los diccionarios de datos, con el fin de orientar al usuario de la plataforma y que este tenga un mayor entendimiento de los datos y, iv) se diseñó un calendario de publicaciones en el que se encuentran caracterizados los diferentes tipos de contenidos con las fechas de actualización.

Todo lo anterior, en el marco del régimen legal vigente en materia de publicación, confidencialidad y reserva de la información.

³⁵ Documento que presenta información sobre el comportamiento de los mercados de telecomunicaciones y postal. La versión interactiva de la última versión el documento se encuentra disponible en <https://postdata.gov.co/reporte-de-los-sectores-tic-y-postal-2019>.

³⁶ https://www.postdata.gov.co/search/type/flash?sort_by=created

2.2. Consecuencias del problema

A continuación, se describen los efectos o consecuencias que genera el problema, según lo observado en 2019. En este caso, también se incluyen algunas aclaraciones dada la época en que fueron planteadas y que en algunos casos se han realizado acciones en busca de eliminarlas o reducir su impacto.

2.2.1. Información limitada en términos de calidad y disponibilidad

Considerando todas las causas del problema antes explicadas, y que la calidad de la información debe ser garantizada por todos los actores, entre ellos los agentes regulados, se puede señalar que en los diferentes periodos de reporte se han identificado casos en los que la información entregada no cumple con los atributos de calidad esperados y, en algunos eventos, se presentan problemas de indisponibilidad, generando reprocesos, tanto para los agentes regulados como para el regulador.

En todo caso, la CRC y MinTIC han estado generando solicitudes de verificación en relación con la información reportada por parte de los proveedores y operadores, con el fin de evitar entregar información errada a los usuarios de esta. A partir de este trabajo de validación, se ha hecho evidente que algunos de los reportes presentan problemas de inconsistencia y no han sido validados completamente, afectando la actualización y consistencia de las series que se publican, así como la disponibilidad de información.

Adicionalmente, la CRC construyó desde el primer trimestre de 2018 el Índice de Gestión de Calidad (IGC), un índice compuesto³⁷ que incluye ocho (8) formatos para el sector TIC³⁸ y tres (3) formatos para el sector postal³⁹, con el que la Comisión ha podido monitorear trimestralmente la calidad de la información reportada a través de los formatos de mercados y generar acciones de mejora en cuanto al reporte de información⁴⁰.

A partir, del análisis realizado con el IGC, se puede afirmar que: i) por cada uno de los formatos reportados se generan mínimo dos (2) requerimientos de ajuste y revisión; y ii) tres (3) formatos de los once (11) analizados⁴¹ presentan errores recurrentes. Estos formatos son: el 1.1 Ingresos y 1.5 Acceso fijo a internet del Capítulo 2 del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016,

³⁷ Un índice o indicador compuesto es una combinación matemática de un conjunto de indicadores individuales que, al ser agregados teniendo en cuenta un modelo subyacente, proveen una medida de un fenómeno o concepto que se intenta medir (OCDE, 2008).

³⁸ Formatos Telecomunicaciones: 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 y 1.9.

³⁹ Formatos postales: 1.1, 1.2 y 1.3.

⁴⁰ El IGC se construye a partir del número de campos (o variables) que deben ser reportadas, el número de requerimientos realizados a los agentes regulados, las reglas de validación establecidas para la revisión de consistencia de la información y el número de empresas que reportan cada formato.

⁴¹ Los tres (3) formatos son reportados por el 89% del total de empresas que reportan información.

los cuales están relacionados principalmente con el reporte de información para el servicio de internet fijo⁴², y el 1.1 Ingresos y envíos del servicio de mensajería expresa del Capítulo 3.

En este sentido, aunque se han presentado avances, hay un amplio espacio de mejora en términos de la calidad de la información reportada a la CRC, por parte de los agentes regulados.

2.2.2. No se generan suficientes herramientas de consulta y análisis

Esta consecuencia se relaciona directamente con la causa referida a la baja publicación y divulgación de la información, pues se traduce en una limitada oferta de herramientas de consulta y análisis, lo que conlleva a la desinformación de los agentes del ecosistema digital, dado que limita su interacción y por ende la posibilidad de construir de manera permanente nueva información y contenidos. En este mismo sentido, el beneficio de reportar la información no es visible para los agentes obligados a realizar el reporte, lo que limita aún más su integración a los procesos de mejora continua y la generación de propuestas vanguardistas e innovadoras que aborden la información de manera acertada.

Sin embargo, se debe reiterar que con la implementación de la plataforma de intercambio de datos Post[data], esta consecuencia se ha atenuado, dada la publicación de los datos con nivel de detalle que se reciben. Adicionalmente, con el presente proyecto se espera fortalecer la estrategia del suministro de datos al sector.

2.2.2.1. Desinformación de los agentes del ecosistema digital

En su momento se señaló que la desinformación de los agentes había sido evidenciada en los espacios de trabajo generados entre los proveedores y operadores, las entidades del sector y las estrategias desarrolladas con los usuarios, como los talleres “Comunicados Como Es”, cuyo objetivo es la divulgación del régimen convergente de protección de los derechos de los usuarios de los servicios de comunicaciones. En estos espacios de interacción se identificó que la desinformación se debe en gran medida al desconocimiento de la información disponible en los diferentes canales de atención como lo son las páginas web de las entidades públicas y privadas, puesto que su acceso se torna complejo y tampoco se conoce la estructura, o simplemente no es de interés.

En consecuencia, para lograr cambios en el comportamiento de los agentes y los usuarios a través de oportunidades o iniciativas que los beneficien de manera directa, en términos de herramientas o estrategias para la toma de decisiones, se requiere de una caracterización y un mapeo de las necesidades de información de cada uno de los actores vinculados, así como del medio o canal a través del cual se les facilita acceder a dicha información.

⁴² Para los primeros tres (3) trimestres de 2018, el formato 1.1 tuvo en promedio 125 requerimientos por trimestre y el formato 1.5 tuvo en promedio 103 requerimientos por trimestre. Es importante mencionar que estos son dos (2) de los formatos con mayor número de proveedores.

En este punto es pertinente mencionar que, en materia de información a los usuarios y las complejidades previamente expuestas, recientemente, mediante la Resolución CRC 6242¹⁰ de 2021, se establecieron medidas para promover la adopción de la digitalización de los trámites que actualmente realizan los usuarios de los servicios de comunicaciones, esto con el fin de facilitar a los usuarios el ejercicio de sus derechos y obligaciones.

2.2.2.2. El beneficio de reportar información no es visible para los agentes regulados

Aunado a lo anterior, los PRST y operadores de servicios postales, han puesto en evidencia en varias ocasiones su inconformidad con los reportes de información, y algunos han presentado observaciones frente a las obligaciones de reporte.

De la revisión de dichas observaciones, la CRC pudo constatar que el reporte de información no es asumido como un medio, en el cual los agentes regulados pueden encontrar bases para sustentar la toma de decisiones, la construcción de nuevos análisis, y el empoderamiento de la información como parte de las herramientas regulatorias, sino que, por el contrario, es visibilizado como un costo que tiende a ser creciente.

En todo caso, es claro que publicación de datos a través de la plataforma Post[data] a atenuado significativamente esta consecuencia, al facilitar el acceso, por parte de cualquier interesado, a la información con el mayor nivel de detalle disponible.

2.2.3. **Costos administrativos adicionales para los agentes regulados**

Según la guía metodológica de AIN realizada por el DNP y la OCDE, los costos son todos los que resultan de la adopción de un requerimiento u obligación legal o regulatoria, directos o indirectos en su naturaleza, y pagados por empresas, consumidores, la propia administración o cualquier otro tercero afectado⁴³. Uno de los tipos de costos que existen son los que resultan de cumplir las obligaciones de información que surgen de la regulación impuesta por el gobierno, estos son, los costos administrativos⁴⁴ para los agentes económicos sujetos de regulación por reportes de información, los cuales pueden aumentar por ineficiencias en los procesos definidos para cumplir con dichas obligaciones.

Es importante aclarar que los costos adicionales no solo se generan por la complejidad en sí misma de los formatos establecidos, sino también por las posibles limitaciones de la plataforma tecnológica del sistema Colombia TIC utilizada para que los operadores reporten periódicamente la información

⁴³ Departamento Nacional de Planeación-DNP. OCDE. Guía metodológica de Análisis de Impacto Normativo: Propuesta que incorpora el uso de la calculadora de impactos en la preparación de AIN en la CRC, 2016. p 24.

⁴⁴ Ibidem., p 25.

solicitada por el regulador, lo que les genera costos asociados a los recursos que deben destinar para el personal, el tiempo y los procesos que se requieren para la remisión de información a dicho sistema.

De igual forma, entre otras cosas, la falta de gestión del conocimiento o la no participación en los espacios establecidos por esta Comisión para que dichos agentes estén actualizados y presenten sus inquietudes en relación con las mencionadas obligaciones de reporte, no solo genera mala calidad de la información reportada, sino que puede ocasionar costos adicionales porque el regulador se ve en la necesidad de requerir información nuevamente, solicitando en algunos casos información adicional a la reportada a través del SIUST. Cabe aclarar que estos costos no solo se generan para los sujetos obligados a reportar la información sino, también, para la administración.

En este punto, es importante mencionar que a finales de 2019 el MinTIC implementó mejoras sobre la plataforma tecnológica del sistema Colombia TIC, llamada Herramienta de Cargue de Archivos (HEcaa). Esto con el fin de superar inconvenientes recurrentes de falta de disponibilidad y limitaciones en el tamaño de los archivos que recibe. Esta situación fue reconocida por algunos operadores y asociaciones dentro de los comentarios que remitieron en julio de 2020 con ocasión de la consulta "Selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión".

3. OBJETIVOS DEL PROYECTO

A continuación, se presentan los objetivos que fueron determinados con ocasión de la formulación del presente proyecto regulatorio y publicados para conocimiento del sector el 25 de noviembre de 2019, que corresponden con la problemática identificada, así como sus causas y consecuencias, de acuerdo con lo establecido en la metodología AIN.

3.1. Objetivo general

Actualizar el Régimen de Reportes de Información de la CRC con un enfoque de simplificación normativa.

3.2. Objetivos específicos

- Identificar las obligaciones de reporte de información para los servicios de telecomunicaciones (que incluye el servicio de televisión abierta radiodifundida y todas las demás modalidades del servicio de televisión y el servicio de radiodifusión sonora) y postales, impuestas tanto en la normatividad como en la regulación vigente.
- Analizar las obligaciones de reporte de información identificadas, en términos de vigencia, finalidad y uso, teniendo en cuenta al regulador, los regulados y demás interesados en dicha información.
- Diseñar y aplicar una metodología para la revisión de las obligaciones de reporte de información con enfoque de simplificación y las tendencias de desarrollo tecnológico relacionadas con su gestión y análisis.
- Implementar las obligaciones de reporte de información pertinentes para el quehacer regulatorio de la CRC, de acuerdo con las disposiciones de la Ley 1341 de 2009, modificada por la Ley 1978 de 2019.
- Definir, con base en un análisis jurídico, qué tipo de información recolectada a través del Régimen de Reporte de Información actualizado es reservada o confidencial.

En este punto, es importante señalar, tal como se informó en el "*Documento de selección de obligaciones de reportes de información sujetas a revisión*", publicado el 3 de julio de 2020, en el alcance de este proyecto, no se contemplan las obligaciones de reporte de información relacionadas con pluralismo informativo, derechos de los televidentes y contenido audiovisual, o aquellas relacionadas con las funciones de la Sesión de Contenidos Audiovisuales de la CRC⁴⁵.

⁴⁵ En la Agenda Regulatoria 2021-2022 se incorporó un proyecto de revisión de las obligaciones de reporte de información en materia de contenidos audiovisuales.

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte	Cód. Proyecto: 2000-71-15	Página 27 de 232	
	Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

4. EXPERIENCIAS INTERNACIONALES

En esta sección se presenta una revisión de la experiencia en materia de definición de obligaciones de reporte de información periódica, de las autoridades de regulación de servicios de telecomunicaciones y postales de diferentes países. Para tal fin, se seleccionaron cuatro (4) países de Europa y cinco (5) países de América Latina. En cada caso, se presenta a manera descriptiva, el objetivo de establecer la obligación de reportes de información, su utilidad, el medio dispuesto para llevar a cabo el cargue de la información y aspectos referentes a su tratamiento y publicación.

Alemania

La Agencia Federal de Redes de Alemania, *Bundesnetzagentur*, entidad cuya función principal es la regulación de las telecomunicaciones, es la encargada de promover la sostenibilidad y la competencia en los mercados de servicios de telecomunicaciones y postales. Adicionalmente, esa Agencia propende porque los usuarios de dichos servicios obtengan el mayor beneficio posible en términos de opciones, precios y calidad. Por esta razón, vela por el cumplimiento de la Ley de telecomunicaciones (TKG)⁴⁶, emitida en junio de 2004, mediante la cual se reglamenta la competencia en el sector de las telecomunicaciones y las infraestructuras de telecomunicaciones de alto rendimiento, y se garantiza la prestación de servicios de calidad; así como el cumplimiento a cabalidad de la Ley Postal (PostG)⁴⁷, emitida en diciembre de 1997, la cual promueve la competencia de tal sector y garantiza la prestación de los servicios postales en Alemania.

En el ejercicio de sus funciones, este regulador estableció a todos los proveedores de servicios de telecomunicaciones y operadores de servicios postales la obligación de proveer información referente al mercado de manera periódica, esto para el uso exclusivo de estadísticas, análisis de mercados y otros procedimientos a los que haya lugar para ejercer a cabalidad las funciones como regulador.

Dicha información tiene como finalidad ser el soporte de estadísticas con bases anuales y análisis de mercados, por lo general, de los mercados definidos como mercados relevantes. Cabe resaltar que la ley no establece un período específico para requerir información, esto es, hacer la solicitud, pues el regulador podría solicitar cualquier tipo de información en el momento que desee. Este procedimiento está dentro del marco legal y se desarrolla en *pro* de facilitar la ejecución de actividades regulatorias. El regulador estableció dichos requerimientos con el fin de auditar todas las obligaciones impuestas bajo las leyes mencionadas anteriormente, y esta validación del cumplimiento puede darse de manera conjunta o para cada obligación en particular.

Vale la pena mencionar que el regulador no dispone de una plataforma online para que los prestadores de los servicios lleven a cabo el cargue de dichos requerimientos de información. En este sentido, la información es presentada por medio de correo electrónico por lo general en formato *xlsx* para el

⁴⁶ Ley de telecomunicaciones disponible en el sitio web: https://www.gesetze-im-internet.de/tkg_2004/_127.html

⁴⁷ Ley Postal disponible en el sitio web: https://www.gesetze-im-internet.de/postg_1998/index.html

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte	Cód. Proyecto: 2000-71-15	Página 28 de 232	
	Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

proceso de análisis del comportamiento del mercado, pero también, para el caso de algunos reportes sencillos, la información es entregada en formato *pdf* y en *Word*.

Ahora bien, en lo referente a la publicación de la información, el regulador alemán lleva a cabo publicaciones a través de su sitio web⁴⁸, especialmente de comparaciones de calidad, cobertura y precios, con el fin de que los usuarios finales tengan la oportunidad de evaluar dichos aspectos; también hace reportes anuales y cada dos años realiza informes de actividad con estadísticas de ingresos y suscriptores por servicio, todas basadas en datos anuales.

Italia

La Autoridad para la Garantía en las Comunicaciones (AGCOM) es el ente regulador y la autoridad de competencia de la industria de las comunicaciones en Italia. Esta autoridad ejerce funciones de regulación y supervisión en las áreas de telecomunicaciones y servicios postales, entre otros. En el ejercicio de sus funciones, dicha Autoridad estableció que todos los proveedores de las telecomunicaciones y servicios postales deben reportar información periódica ante el Ministerio de Telecomunicaciones y ante AGCOM, según lo señala el Artículo 33 del *Italian Electronic Communications Code*⁴⁹.

Esta obligación⁵⁰ tiene la finalidad de monitorear el uso eficiente y la gestión de frecuencias de espectro, así como para publicar reportes comparativos acerca de la calidad y tarifas del servicio que prestan los proveedores a los consumidores. De igual manera, la información recopilada es la base de referencia para llevar a cabo investigaciones estadísticas en temas específicos, análisis del mercado y evaluaciones prospectivas del desarrollo futuro de servicios y redes que generen impactos positivos en los servicios actuales que ofrecen los competidores en el mercado. La información es entregada por los agentes regulados a través de correo electrónico certificado.

De esta manera dicha información fundamenta decisiones regulatorias, análisis de mercado y reportes anuales. Para el caso de la información estadística, se publica en el sitio web de la AGCOM cada tres (3) meses con el objetivo de ofrecer una visión completa de la situación económica de todos los mercados de interés, lo cual se hace a través del Observatorio trimestral de Comunicaciones⁵¹. Adicionalmente, esta autoridad dispone para el público en general informes anuales en su sitio web⁵², donde se relaciona el contexto económico y competitivo del sector.

⁴⁸ <https://www.bundesnetzagentur.de/DE/Allgemeines/Presse/Mediathek/Publikationen/Publikationen-node.html>

⁴⁹ <https://www.normattiva.it/uri-res/N2Ls?urn:nir:stato:decreto.legislativo:2003-08-01;259>

⁵⁰ <https://www.agcom.it/modulistica1>

⁵¹ <https://www.agcom.it/osservatorio-sulle-comunicazioni>

⁵² <https://www.agcom.it/relazioni-annuali>

España

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC) es el organismo que promueve y preserva el buen funcionamiento de los mercados de las telecomunicaciones y el sector postal, entre otros, a través del establecimiento y supervisión del cumplimiento de las obligaciones por parte de los operadores.

La CNMC hace requerimientos de información a los operadores para regular el mercado, los cuales se establecieron con el fin de llevar a cabo estadísticas, análisis de mercado y otras actividades para vigilar el correcto funcionamiento de los mercados de interés; la información se requiere de manera mensual, trimestral y anual. El regulador dispuso de una plataforma online para que los operadores realicen el cargue de la información requerida; así pues, toda la relación y notificaciones entre el regulador y los operadores se hacen a través del portal electrónico de la CNMC, llamado "SOCRATES"⁵³.

La información compilada a través de la plataforma es procesada por la CNMC para emitir reportes periódicos. Adicionalmente, como autoridad nacional de regulación utiliza la información como insumo para el diseño de decisiones regulatorias y para realizar análisis específicos de mercado. Luego del tratamiento de dicha información, esta es publicada en el sitio web dispuesto *CNMCDATA*⁵⁴ en el cual se incluyen las estadísticas anuales, mensuales y trimestrales.

Reino Unido

La Oficina de Comunicaciones, conocida como Ofcom, es la autoridad reguladora de los sectores de las telecomunicaciones y postal del Reino Unido. Como regulador basado en evidencia, Ofcom solicita regularmente información a las empresas prestadoras de servicios, por lo cual estableció procedimientos a fin de garantizar que la información sea precisa, completa y se entregue de manera oportuna por parte de las empresas.

Actualmente, la Ofcom no ha dispuesto de una plataforma para el cargue de la información, por lo que la metodología que maneja es que se reúne la información mediante los procedimientos establecidos en la política general sobre recopilación de información, lo cual generalmente se hace a través de correo electrónico. Todos los proveedores de comunicaciones deben suministrar la información al regulador, de manera trimestral, anual o cada vez que éste la requiera⁵⁵. Ofcom tiene amplio poder para solicitar la información requerida con el propósito de llevar a cabo sus funciones como lo son establecer las condiciones generales del mercado, imponer sanciones, seguimiento al mercado y resolver disputas entre agentes.

⁵³<https://sede.cnmc.gob.es/tramites/telecomunicaciones/requerimientos-de-informacion-de-telecomunicaciones-socrates#Enlacesdeinter%C3%A9s>

⁵⁴ <http://data.cnmc.es/datagraph/>

⁵⁵ <https://www.legislation.gov.uk/ukpga/2003/21/part/2/chapter/1/crossheading/information-provisions>

Los requerimientos de información periódica son particularmente usados para la publicación de estadísticas trimestrales mediante las cuales se actualizan los datos del mercado de telecomunicaciones⁵⁶, y, por otro lado, se llevan a cabo reportes anuales de información del mercado de las telecomunicaciones⁵⁷.

Argentina

El Ente Nacional de Comunicaciones (ENACOM) regulador en materia de telecomunicaciones en Argentina, es la autoridad encargada de garantizar el acceso a los servicios de comunicaciones y promover la convergencia tecnológica, así como la estabilidad del mercado. Conforme a las facultades conferidas, y en pleno cumplimiento de sus funciones, se encuentra habilitada para hacer requerimientos de información a los prestadores de estos servicios. En el artículo 26 del Decreto PEN 1185 de 1990⁵⁸ y el artículo 10 del Decreto PEN 764 de 2000⁵⁹, se estableció la obligación a los prestadores de servicios de telecomunicaciones de suministrar información de manera periódica, para así llevar a cabo un control y verificación de la prestación de los servicios, y también para que a partir del estudio y análisis de la información sea posible diseñar políticas públicas basadas en resultados.

El regulador, actuando en concordancia con el rápido avance tecnológico, y con la finalidad de optimizar el manejo de la información referente a la prestación de los servicios de telecomunicaciones, evidenció la necesidad de implementar mecanismos de digitalización que garantizaran la integridad y calidad de la información, razón por la cual, para la presentación de la información dispuso de una plataforma de servicios web⁶⁰ para que los prestadores de servicios de telecomunicaciones cargaran todos los requisitos de información relacionados con los servicios de telefonía fija, operadores móviles, acceso fijo a internet y TV por suscripción, entre otros; y, adicionalmente, la referente a los indicadores de calidad del servicio.

El desarrollo de esta plataforma de servicios web permite a cada prestador de servicios de telecomunicaciones realizar el cargue de la información en línea, ingresando los datos correspondientes de cada uno de los reportes de manera digitalizada, promoviendo así la celeridad y eficacia en los procesos administrativos que se desprenden de las obligaciones de reporte de información periódica.

La información se publica en el sitio web de datos abiertos que dispuso ENACOM para tal fin. Allí se encuentran disponibles los datos en diferentes conjuntos con información de todos los servicios de telecomunicaciones, las estaciones repetidoras autorizadas y todo lo referente a los servicios postales, los cuales se encuentran disponibles en el siguiente enlace: <https://datosabiertos.enacom.gob.ar/home>.

⁵⁶ <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/telecoms-research/data-updates>

⁵⁷ <https://www.ofcom.org.uk/research-and-data/multi-sector-research/cmr>

⁵⁸ Artículo 26 del Decreto PEN 1185/90 establece la obligación a los prestadores de servicios de remitir la información contable y de costos.

⁵⁹ Artículo 10 del Decreto 764/2000 establece la obligación a los prestadores de suministrar información referente a la prestación de sus servicios, así como toda información que la autoridad de control requiera.

⁶⁰ https://www.enacom.gob.ar/plataforma-web_p27

Chile

En Chile, el regulador en materia de telecomunicaciones es la Subsecretaría de Telecomunicaciones (SUBTEL), la cual está encargada de hacer seguimiento al mercado de las telecomunicaciones y de sus condiciones de competencia, así como de vigilar y controlar el cumplimiento de la normatividad vigente.

Para el cumplimiento a cabalidad de sus funciones, este organismo, dependiente del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, está facultado para requerir información a los prestadores de servicios de telecomunicaciones, respecto de los servicios que prestan y su desempeño, para así generar estadísticas que soporten la toma de decisiones basadas en evidencia. Esta obligación de reporte se estableció mediante la Resolución 2099 del año 2016, la cual modificó la Resolución 159 del mismo año con la que se creó el Sistema de Transferencia de Información de Telecomunicaciones (STI) para que los operadores envíen de manera ágil la información requerida por la Subsecretaría y mediante la cual se establecen las solicitudes específicas de información a los operadores de telecomunicaciones del sector, estipulando un calendario de entregas con distinta periodicidad.

De acuerdo con el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC), entidad encargada de promover los derechos del consumidor, el propósito de los requerimientos de información está planteado conforme a la Ley 19496 del año 1997, con el fin de poder llevar cabo un monitoreo de la información del sector y así, de paso, salvaguardar los derechos de los usuarios de los servicios de comunicaciones y postales. Conforme a lo establecido en el artículo 58 de la Ley en mención, la información recopilada por SERNAC y por SUBTEL puede ser utilizada para todos los fines relacionados con la protección del consumidor, para estudios de mercado y toma de decisiones que den lugar a la expedición de nueva regulación.

Conforme a lo anterior, SUBTEL es quien realiza las publicaciones en su sitio web⁶¹, en donde se ponen a disposición de usuarios externos, estadísticas por servicio y también informes sectoriales que se publican anualmente. De igual manera, mediante la Ley 20599 de 2012, denominada Ley de Torres, se regula la instalación de antenas emisoras y transmisoras de servicios de telecomunicaciones y se solicita toda la información relacionada para publicarla mediante un portal informativo dedicado a esta temática⁶².

Ecuador

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL), encargada de emitir la regulación y demás actos necesarios para el ejercicio de sus competencias, con el fin de garantizar la provisión de los servicios de telecomunicaciones en Ecuador, mediante acto administrativo⁶³ emitido en

⁶¹ <https://www.subtel.gob.cl/estudios-y-estadisticas/informes-sectoriales-anauales/>

⁶² <http://antenas.subtel.cl/LeyDeTorres/informacion>

⁶³ Oficio Numero SNT-2013-1009 disponible en: <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/06/SNT-2013-1009-FORMATOS-E-INSTRUCTIVOS-INFORMACI%C3%93N-OPERADORAS.pdf>

el año 2013, estableció la obligación de reportar información periódica en cabeza de las empresas prestadoras de servicios móviles y fijos.

Los reportes que deben realizar dichas empresas tienen periodicidad trimestral, y los indicadores a ser reportados son mensuales. Para los servicios fijos y móviles la información recopilada se relaciona con el tráfico, la tecnología, los suscriptores y la ubicación de estos. En cuanto a la información de televisión por suscripción, se solicitan los suscriptores con desagregación geográfica y modalidad. Adicionalmente, se cuenta con un requerimiento especial sobre el tema de homologación de equipos.

El regulador aún no ha dispuesto de una plataforma web para el proceso de recopilación de información y reporte por parte de los operadores. Actualmente la información es enviada por correo físico y electrónico. En cuanto a la publicación de la información, esta se encuentra disponible en el sitio web de ARCOTEL⁶⁴, en donde es posible consultar información de interés para cada uno de los servicios prestados por los operadores de telecomunicaciones en el país.

México

El Instituto Federal de Telecomunicaciones (IFT), autoridad reguladora del mercado de las telecomunicaciones en México, tiene como misión impulsar las condiciones de competencia del mercado y promover el acceso a todas las tecnologías y servicios de telecomunicaciones en todo su territorio nacional.

Con el fin de poder llevar a cabo el seguimiento al cumplimiento de las medidas dictadas y desarrollar análisis de los mercados para que sean insumo en la toma de decisiones en materia de regulación, el IFT estableció a todos los concesionarios (operadores) que prestan servicios de telecomunicaciones en el país, la obligación de reportar información de acuerdo a lo estipulado en el artículo 177 de la Ley Federal de Telecomunicaciones y Radiodifusión del año 2014; para esto el Instituto, conforme a las facultades dadas por la Ley, se hace cargo del Registro Público de Telecomunicaciones, que está conformado por el Registro Público de Concesiones y el Sistema Nacional de Información sobre Infraestructuras (SNII), a través de los cuales recopila información completa del sector.

El SNII se creó como una herramienta para que se almacene una base de datos que permita la visualización de los registros de infraestructura activa y medios de transmisión, de infraestructura pasiva, así como su información relevante como ubicación, características, aprovechamiento y capacidad. En cuanto al Registro Público de Concesiones, se recopila la información referente a los servicios de telecomunicaciones, así como los planes tarifarios correspondientes a las ofertas de servicios de telecomunicaciones. A través del citado registro, el IFT promueve la transparencia y el acceso a la información. Para ambos casos el IFT estableció lineamientos del procedimiento y la información que deben reportar los concesionarios u operadores. Adicionalmente, el IFT puso a disposición el Sistema

⁶⁴ <https://www.arcotel.gob.ec/>

Electrónico de Registro de Tarifas (SERT) para que los concesionarios autorizados registren sus tarifas y promociones.

Ahora bien, en lo referente a la periodicidad de los requerimientos de información, tal como se menciona en la normatividad relacionada⁶⁵, estos están establecidos de acuerdo con la información requerida. Por ejemplo, las estadísticas de los operadores y la información de los servicios fijos y televisión por suscripción se reportan trimestralmente, y sucede de igual manera con la información financiera; por otro lado, la información reportada en el SERT se actualiza cuando los operadores tienen nuevas tarifas. La demás información relacionada con temas estructurales de las empresas y la infraestructura de red se actualiza con periodicidad anual.

Finalmente, el IFT publica información reportada por los operadores en su página web⁶⁶ de manera trimestral en los informes estadísticos del sector. Adicionalmente, cuenta con el Banco de Información de Telecomunicaciones (BIT)⁶⁷ en donde se encuentran publicados los indicadores, estadísticas, reportes y estudios que han sido resultado del análisis de la información, todo lo cual se encuentra disponible para el público en general.

Perú

El Organismo Supervisor de Inversión Privada en Telecomunicaciones (OSIPTEL), es el encargado de velar por el cumplimiento de las obligaciones establecidas a los operadores y garantizar la calidad y eficiencia económica en la prestación de los servicios de telecomunicaciones.

Conforme a las funciones que le corresponden y actuando en cumplimiento del marco normativo, este regulador estableció, mediante Resolución 121 de 2003, que para poder llevar a cabo una medición de los efectos de las decisiones regulatorias adoptadas, evaluar el desarrollo del mercado, el comportamiento de los agentes y hacer una medición de indicadores de calidad, era necesario contar con información de los servicios móviles, fijos y del servicio de televisión por cable, que fuese suministrada directamente por los operadores, por lo cual estableció la obligación de reporte de información periódica. Ahora bien, mediante Resolución 096 de 2015⁶⁸, se reiteró que las empresas prestadoras de servicios de telecomunicaciones están obligadas a presentar los requerimientos de información periódica allí establecidos, y por supuesto, la información adicional que el regulador requiera para el desarrollo de sus funciones.

OSIPTEL ha puesto a disposición el Sistema de Información y Gestión de Estadísticas Periódicas (SIGEP), para que los operadores reporten la información que es solicitada de manera periódica, la cual es considerada pública. De igual forma, las tarifas de servicios públicos de telecomunicaciones son reportadas a través del Sistema de Información y Registro de Tarifas (SIRT).

⁶⁵ <http://www.ift.org.mx/sites/default/files/conocenos/pleno/sesiones/acuerdoliga/dofift041219833.pdf>

⁶⁶ <http://www.ift.org.mx/pagina-de-inicio/informes-estadisticos-trimestrales>

⁶⁷ <https://bit.ift.org.mx/BitWebApp/>

⁶⁸ <https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1530344/N%C2%BA%20096-2015-CD/OSIPTEL%C2%A0.pdf>

En cuanto a la publicación de la información, OSIPTEL publica los indicadores estadísticos del comportamiento del mercado, indicadores de calidad, información relacionada con las estadísticas de equipos celulares robados, perdidos o recuperados, entre otros. Por su parte, la información de tarifas que se publica en el SIRT es de uso público, así como también la información de cobertura móvil proporcionada por las empresas operadoras la cual se encuentra disponible en la herramienta Web⁶⁹ dispuesta por el regulador.

Por último, a manera de resumen en la Tabla 5, se presenta un cuadro comparativo de lo descrito en esta sección:

Tabla 5. Resumen comparativo de experiencias internacionales

DETALLE	REGULADOR								
	Alemania	Italia	España	Reino Unido	Argentina	Chile	Ecuador	México	Perú
Reportes de información periódica	<u>Si</u>	<u>Si</u>	Si	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>
Plataforma en línea para el cargue	No	No	<u>Si</u>	No	<u>Si</u>	<u>Si</u>	No	<u>Si</u>	<u>Si</u>
Tipos de archivo de la información	xlsx pdf word	xlsx pdf	Varios	xlsx	xlsx	Varios	Varios	Varios	Varios
La información es publicada en la plataforma del regulador	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>	<u>Si</u>
Se publica la información de estaciones base de telecomunicaciones de los operadores	No disponible	No disponible	<u>Si</u>	No disponible	Si	<u>Si</u>	No disponible	No disponible	<u>Si</u>

Fuente: Elaboración CRC

Conforme a lo anteriormente expuesto, a modo de resumen, los reguladores de diferentes países en el ejercicio de sus funciones y con la finalidad de poder llevar a cabo el seguimiento al cumplimiento de las medidas dictadas y el análisis de los mercados de telecomunicaciones y postales, han venido implementando obligaciones de reporte de información periódica a los prestadores de estos servicios. Para esto han establecido la normatividad necesaria para estipular distintas metodologías de recolección y los mecanismos a través de los cuales se llevan a cabo estos reportes; de igual manera, en la mayoría

⁶⁹ Aplicativo informático de cobertura móvil. Disponible en: <https://serviciosweb.osiptel.gob.pe/CoberturaMovil/#>

de los casos analizados, los reguladores han determinado poner a disposición dicha información, o los resultados derivados de sus análisis, a través de plataformas web con el fin de promover el uso de los datos y proporcionarla como insumo para la toma de decisiones de todos los agentes del sector.

5. ASPECTOS TÉCNICOS Y JURÍDICOS

Teniendo en cuenta el contexto desarrollado en las secciones previas, como son la competencia de la CRC para requerir información a los diferentes operadores de servicios de telecomunicaciones y postales, el estado actual del régimen de reportes de información, el problema a resolver, el objetivo del proyecto y la experiencia internacional, en esta sección se presentan diferentes aspectos técnicos y jurídicos que tienen relación con el presente proyecto.

En este sentido, a continuación se hace una revisión sucinta de los lineamientos para la producción de estadísticas que han sido señalados por el Gobierno Nacional a las diferentes entidades; luego se presenta una síntesis del levantamiento de información que realizan otras entidades sobre los servicios sometidos a la regulación de la CRC; posteriormente se revisan los requerimientos de información que periódicamente realizan a esta Comisión organismos internacionales y la necesidad de información en materia de servicios empaquetados y tarifas que tiene el sector de comunicaciones; y adicionalmente se incluye un análisis de los mecanismos de recolección de información. Al final se presenta un análisis sobre la confidencialidad de la información sujeta a reporte periódico.

5.1. Aspectos técnicos

5.1.1. Fundamentos para la producción, uso y difusión de estadísticas

Contar con sistemas de información estadística es un requisito fundamental para el progreso de los países, puesto que se constituyen en una herramienta insustituible para la toma de decisiones informadas⁷⁰ y para el seguimiento del alcance de los diferentes objetivos de política o el monitoreo del cumplimiento de las regulaciones. Dada su relevancia, la implementación de procesos de estandarización y armonización, y la apropiación de buenas prácticas para asegurar la calidad de la información son herramientas fundamentales para la producción y difusión de estadísticas, con el fin de garantizar la generación de confianza en los resultados publicados y el alcance de atributos deseables para los usuarios de la información tales como la transparencia, la credibilidad, la oportunidad y la exactitud, entre otros⁷¹.

⁷⁰ Resolución 64/267 del 3 de julio de 2010 de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), relativa al Día Mundial de la Estadística. <https://www.un.org/es/ga/64/resolutions.shtml>

⁷¹ De acuerdo con la División de Estadísticas de las Naciones Unidas, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) y la Oficina Europea de Estadística de la Unión Europea (Eurostat), se propone que la información derivada de las operaciones estadísticas alcance atributos de calidad bajo 12 criterios definidos como orientadores del proceso de generación de información: Accesibilidad, Coherencia, Comparabilidad, Continuidad, Credibilidad, Exactitud, Interpretabilidad, Oportunidad, Precisión, Puntualidad, Relevancia y Transparencia. En el Anexo 1 del presente documento se encuentran las definiciones de estos atributos de calidad.

Para el caso colombiano, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) tiene bajo su competencia la promoción y fortalecimiento de la generación de la información oficial. Su objetivo principal es *"garantizar la producción, disponibilidad y calidad de la información estadística estratégica"*⁷². Por lo tanto, para el cumplimiento de su misión esa entidad debe velar por el riguroso cumplimiento de estándares de referentes internacionales⁷³, ya sea a través de su aplicación directa o su adaptación; esto con el propósito de implementar mecanismos para facilitar la comparabilidad con otros países u organizaciones, y mantener altos niveles de calidad.

Para alcanzar este fin, el DANE desarrolla proyectos "de oficialización, adopción y adaptación de las nomenclaturas y clasificaciones"⁷⁴ y elabora *"lineamientos en materia de estandarización y normalización para la interoperabilidad de los sistemas de información oficial básica"*⁷⁵. Adicionalmente, puesto que esa entidad se ha propuesto como visión de mediano plazo fortalecer la capacidad estadística en el país y ser referente nacional e internacional de integridad⁷⁶, dentro de sus funciones brinda asesoría y acompaña a las demás entidades productoras de información oficial *"en la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes estadísticos sectoriales y territoriales"*⁷⁷.

En este contexto, se creó el Sistema Estadístico Nacional (SEN) como una herramienta para facilitar la articulación entre el DANE con los diferentes actores que producen y difunden estadísticas a nivel nacional. Por medio de ese sistema, se prevé *"suministrar a la sociedad y al Estado, de manera coordinada entre las entidades productoras, estadísticas oficiales nacionales y territoriales de calidad, con lenguajes y procedimientos comunes respetuosos de los estándares estadísticos internacionales"*⁷⁸.

De esta manera, dicho Sistema se concibe como un conjunto de componentes, que, de manera organizada y sistemática, busca garantizar la generación y publicación de las estadísticas oficiales a nivel nacional y territorial⁷⁹, integrando bajo su alcance a todas las instituciones públicas, órganos independientes o autónomos de control, personas de naturaleza privada que presten un servicio público

⁷² Artículo 1 del Decreto 262 de 2004 "Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones".

⁷³ Entre otros referentes internacionales, el DANE sigue los Principios Fundamentales de las Estadísticas Oficiales otorgados por División de Estadísticas de las Naciones Unidas, el Modelo Genérico del Proceso Estadístico (GSBPM por sus siglas en inglés) de la División Estadística Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), el documento Marco de Calidad y de lineamientos para las actividades estadísticas de la OCDE, y el Manual sobre métodos y herramientas de evaluación de la calidad de los datos de la oficina de estadísticas de la Unión Europea (EUROSTAT).

⁷⁴ Artículo 17 del Decreto 262 de 2004 "Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones", numeral 4.

⁷⁵ Ibid. numeral 5.

⁷⁶ Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), [Consulta: 7 de octubre de 2020] Disponible en: <https://www.dane.gov.co/index.php/acerca-del-dane/informacion-institucional/generalidades>

⁷⁷ Artículo 17 del Decreto 262 de 2004 "Por el cual se modifica la estructura del Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE y se dictan otras disposiciones", numeral 3.

⁷⁸ Artículo 160 de la Ley 1753 de 2015 "Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018 "Todos por un nuevo país""

⁷⁹ Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. ¿Qué es el Sistema Estadístico Nacional-SEN? [Consultado el 21 de septiembre de 2020]. <https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen#objetivos-del-sen>

o cualquier otra persona jurídica que posea, produzca o administre registros administrativos en el desarrollo de su objeto social, que sean insumos necesarios para la producción de estadísticas oficiales⁸⁰.

Así las cosas, la estructura del SEN se establece como la suma de recursos, instrumentos e integrantes, cuyo propósito principal es el fortalecimiento de la capacidad a nivel nacional para el desarrollo de procesos estadísticos (ver Ilustración 3).

Ilustración 3. Estructura del Sistema Estadístico Nacional - SEN



Fuente: Elaboración CRC, a partir de información del Sistema Estadístico Nacional⁸¹

En términos metodológicos, el SEN establece los estándares oficiales para el desarrollo de los procesos estadísticos. En este sentido, orienta a las entidades en las actividades requeridas para la generación de estadísticas ya sea por medio de la aplicación de censos, por muestreo probabilístico o no probabilístico, o a partir de registros administrativos⁸². Estas actividades inician desde la visibilización de la necesidad de implementar operaciones estadísticas estandarizadas hasta la apropiación de los instrumentos requeridos para la aplicación de técnicas en los procesos y subprocesos de cada operación, facilitando su análisis, control, replicabilidad y evaluación, mediante la transferencia conocimiento y

⁸⁰ De acuerdo con lo descrito por el DANE en el micrositio del SEN, también hacen parte de los componentes los usuarios, los procesos e instrumentos técnicos para la coordinación, así como las políticas, principios, fuentes de información, infraestructura tecnológica y talento humano necesarios para su funcionamiento. Disponible en <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/que-es-el-sen>

⁸¹ Esta información se encuentra disponible en la página del Sistema Estadístico Nacional <https://www.sen.gov.co>, tanto en los enlaces de integrantes como instrumentos técnicos de coordinación. Los iconos empleados en la ilustración fueron desarrollados por Freepik de www.flaticon.com.

⁸² Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional. Página 4. [En línea] Bogotá D.C: 2017. 30 p. [Consultado el 21 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos>

puesta a disposición de herramientas para la i) planeación estadística, ii) el uso de normas y estándares derivados de la regulación estadística y iii) el aseguramiento de la calidad de la información.

Como elemento adicional, para las entidades que en el marco de sus funciones requieren información para el seguimiento a la regulación o control de sus regulados, el SEN dispone de un programa de fortalecimiento de registros administrativos, el cual cuenta con instrumentos para su diagnóstico, caracterización, diseño de planes de mejora. De igual manera, cuenta con guías para la construcción de meta-datos, diccionarios y anonimización de bases de datos.

En particular, la CRC enfoca sus procesos estadísticos bajo el marco de los registros administrativos. Esto se debe a que los registros administrativos se definen como un mecanismo de recolección de información asociada a una acción sujeta a regulación o control que requiere una entidad en el ejercicio de funciones públicas; este requerimiento puede generarse con el fin de viabilizar la administración de los programas de gobierno o para fiscalizar el cumplimiento de obligaciones legales de la sociedad⁸³; en este sentido, la Comisión, en desarrollo de las competencias otorgadas por la Ley, realiza requerimientos de información a los proveedores de redes y servicios de comunicaciones, de televisión abierta radiodifundida y de radiodifusión sonora⁸⁴, y a los operadores postales.

En este marco, se implementa un proceso de gestión concebido como el *"ciclo que debe tener la información en la CRC desde su creación o recepción hasta su archivo, asegurando que la gestión de información sea una actividad organizacional cíclica, coordinada y optimizada, que se apalanque en tecnología que permita la adquisición, recolección, custodia, comunicación, distribución, procesamiento, síntesis, disposición y preservación de la información"*⁸⁵, ciclo que fue explicado de manera detallada en el acápite "ANTECEDENTES" del presente documento. De igual manera, se desarrolla el procedimiento de monitoreo de la información en la cual diseña e implementa el proceso *"para la disponibilidad y calidad de los datos reportados periódicamente a la CRC por los agentes regulados"*⁸⁶.

Así las cosas, en el marco de este procedimiento y en aras de que los datos reportados por los agentes regulados estén disponibles para que cualquier persona los conozca, la CRC ha puesto a disposición de los interesados, a través del portal de intercambio de datos PostData, 118 conjuntos de datos, con información relevante de los sectores de telecomunicaciones, postal y de contenidos audiovisuales; 13 data flash, que son informes cortos que permiten tener una visión clara y oportuna del comportamiento de estos sectores; 18 informes, tales como la evaluación de impacto de la Resolución CRC 5161 de 2017, el Reporte de industria de los sectores TIC y Postal 2019, la medición de calidad objetiva y subjetiva de los servicios de comunicaciones, los reportes del tráfico de Internet durante la Emergencia

⁸³ Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas – DANE. Sistema de consulta de Conceptos Estandarizados. [Consultado el 9 de octubre de 2020]. Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/conceptos/#!/consulta>

⁸⁴ Numeral 19 del artículo 22, denominado "Funciones de la Comisión de Regulación de Comunicaciones", de la Ley 1341 de 2009 "Por la cual se definen Principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones - TIC-, se crea la Agencia Nacional del Espectro y se dictan otras disposiciones", modificado por el artículo 19 de la Ley 1978 de 2019

⁸⁵ Documento Interno de la Comisión de Regulación de Comunicaciones. P – 8002 Gestión de Información. Pág 1. Bogotá D.C. 2020. 5 P

⁸⁶ Documento Interno de la Comisión de Regulación de Comunicaciones. P – 8003 Monitoreo de la información. Pág 1. Bogotá D.C. 2020. 6 P

Sanitaria declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social y el rol de los servicios OTT en el sector de las comunicaciones en Colombia, entre otros; 10 tableros interactivos, que muestran de forma gráfica los datos de los servicios de telecomunicaciones, postales y de contenidos audiovisuales; y 54 ofertas básicas de interconexión y acceso.

5.1.2. Mecanismos de recolección de la información que se reporta periódicamente

Tal como se ha mencionado, para la toma de decisiones en las organizaciones se enfatiza en la necesidad de contar con información que cumpla con características de completitud, relevancia, oportunidad y calidad, entre otras; mucho más si son entidades públicas que toman decisiones que generan impacto sobre la cotidianidad de los ciudadanos. Es por ello, que esta necesidad conlleva a analizar las tecnologías o mecanismos que la CRC podría adoptar e implementar para tener información que cumpla con las características mencionadas y que apoye el desarrollo de los proyectos regulatorios.

Los mecanismos de recolección de información son las técnicas utilizadas para obtener la información externa necesaria para los procesos analíticos que llevan a la toma de decisiones. Estos mecanismos utilizan herramientas tecnológicas que permiten aplicar validaciones de datos, dar respuestas oportunas y automáticas a las empresas cuando se encuentran posibles inconsistencias en la información reportada, conocer la trazabilidad de las transacciones para posteriores ejercicios de auditoría y consolidar la información en un único repositorio.

En la Tabla 6 se presenta un resumen de los mecanismos de recolección de información disponibles actualmente en el ámbito de los procesos informáticos.

Tabla 6. Mecanismos de recolección de información

Mecanismo	Descripción
Página Web	Las páginas web permiten una interacción con los usuarios a través de una interfaz con mayor accesibilidad y usabilidad. La implementación de las aplicaciones o páginas web se realiza a través de diversas tecnologías de desarrollo y sobre infraestructura que permite una elasticidad en el crecimiento horizontal de recursos con el fin de atender altas demandas de transacciones en un momento dado. Así mismo, la versatilidad de las tecnologías utilizadas para esta implementación permite a los usuarios (sujetos que envían información) reportar datos en diferentes formatos de archivos con una estructura definida que facilita la verificación del cumplimiento de las reglas de validación.
Servicio FTP	Son servicios especializados para la transferencia de archivos y funcionan en doble vía, de tal manera que un usuario puede enviar o descargar archivos dependiendo de los permisos que un administrador le pueda establecer. Se puede realizar a través de dos protocolos: 1) SFTP que utiliza el servicio de SSH (Secure Shell) para establecer una conexión remota segura. 2) FTPS que utiliza un cifrado por medio

Mecanismo	Descripción
	de un certificado SSL (protocolo de comunicación segura). Para la interacción a través de este servicio se requiere de una aplicación cliente y realizar la configuración específica del nombre, IP del servidor o dominio y datos de autenticación de un usuario asignado.
Correo Electrónico	El objetivo del correo electrónico es el intercambio de mensajes entre varios usuarios. Este servicio permite el envío de mensajes de texto plano, así como también con archivos adjuntos a los mensajes. Existen diversos servicios de correo como empresariales, gratuitos en la nube o configuraciones en servidores propias de un usuario, todos con funcionalidades comunes para el envío de archivos.
Sharepoint	El servicio de sharepoint de office 365 es muy similar a un repositorio de archivos con conexión FTP. Sin embargo, esta herramienta ofrece una interfaz web de fácil usabilidad que permite una mejor experiencia de usuario al interactuar con esta plataforma. También es posible realizar algunas implementaciones web que se integran nativamente con este repositorio. Se pueden realizar implementaciones híbridas entre aplicación web y repositorio de archivos
Web Service	Es un conjunto de componentes basados en protocolos y estándares para atender una necesidad de dos usuarios en cuanto al intercambio de datos de forma autónoma. Las aplicaciones que interactúan en cada punto de la comunicación pueden ser escritas en diversos lenguajes de programación que tengan la capacidad de implementar los métodos de llamado y respuesta. Los webs services requieren ser desplegados sobre protocolos http o https, al igual que las páginas web. Actualmente existen dos (2) tipos principales de implementación de web services, los servicios SOAP que utilizan un formato XML para el intercambio de datos; y los servicios RESTful cuyos datos son intercambiados en un formato de notación de objetos de JavaScript (JSON por sus siglas en inglés)

Fuente: Elaboración CRC

Como se mencionó anteriormente, los reportes de información establecidos en el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016 se hacen a través del sistema de página web llamado Herramienta de Cargue de Archivos (Hecaa). En este caso, se reciben archivos de Excel y csv y se aplican unos flujos de validación con reglas establecidas en la estructura definida en la normatividad. (ver Ilustración 4)

Ilustración 4. Página Web HECAA



Fuente: Elaboración CRC

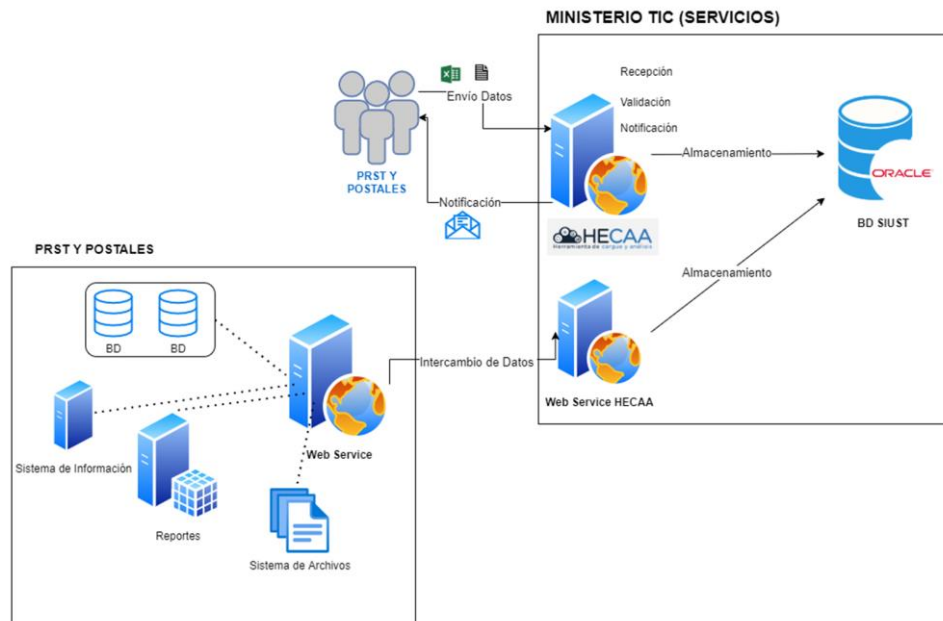
Ahora bien, para la entrega de la información que se solicita de manera particular o por demanda, así como de aquella que se debe suministrar a la Dirección de Vigilancia, Inspección y Control del MinTIC en cumplimiento de las obligaciones de información, señaladas dentro de los diferentes Títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, generalmente se utiliza el mecanismo de correo electrónico.

Por su parte el mecanismo de SharePoint actualmente es utilizado para la entrega mensual de la información de tráfico de RAN por parte de los operadores móviles a la CRC, esto en cumplimiento de lo establecido en el artículo 4.7.2.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016.; y para el reporte semanal de tráfico de internet, establecido en el Anexo 2.9 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

En el Anexo 2 del presente documento se incluye una descripción gráfica del funcionamiento de cada uno de los mecanismos de recolección listados en la Tabla 6 y se describen las ventajas y desventajas de cada uno de ellos, así como los requisitos que demandan para su implementación y operación.

A partir de esa información, en el Anexo 3 del presente documento se plantean posibles alternativas de implementación de mecanismos de recolección alternos o complementarios al de página web, utilizando para ello la solución basada en web services.

Ilustración 5. Página web + Web Service HECAA



Fuente: Elaboración CRC

Para el corto plazo, el reporte a través de la página web de Hecaa⁸⁷ se identifica como la mejor alternativa dada las ventajas que se resaltan como el posicionamiento que tiene en los operadores y su familiaridad con la estructura genérica de las plantillas. Sin embargo, a mediano y largo plazo se considera que se debe implementar una solución mixta de página web y web service⁸⁸ (ver

Ilustración 5), para que este último sea utilizado por aquellas empresas que cuentan con sistemas de información más robustos y que tienen una mayor transaccionalidad de registros en los reportes, los cuales pueden interoperar de forma automática en el flujo de envío y procesamiento de los datos.

No obstante, las tecnologías emergentes ofrecen una gama de alternativas que pueden interactuar con los modelos de negocio propios del sector y formar una sinergia que permita la interacción de la entidad

⁸⁷ Alternativa 1. Statu Quo

⁸⁸ Alternativas 2, 3 y 4.

con los operadores para la obtención de los datos que ya disponen en fuentes públicas, como por ejemplo la utilización de web scraping desde la entidad para obtener datos de tarifas que ya se publican en las páginas web de los prestadores de servicio de telecomunicaciones.

5.1.3. Requerimientos de información TIC por parte de otras entidades

5.1.3.1 Información periódica requerida por el Ministerio TIC

En 2012 el MinTIC expidió la Resolución 3484, mediante la cual creó el Sistema Colombia TIC y la obligación de reportes de información para los PRST, la cual- como se ha mencionado- fue modificada recientemente mediante la Resolución MinTIC 175 de 2021⁸⁹. Esta Resolución modificó las obligaciones de los PRST y creó algunas obligaciones de reporte de información para los operadores de televisión, los concesionarios del servicio de radiodifusión sonora y los operadores de servicios postales. Así las cosas, de conformidad con esta disposición, los PRST deben reportar la siguiente información:

Tabla 7. Obligaciones de PRST con el MinTIC

Formato	Observaciones
1. Líneas de servicios móviles (1.1 líneas de servicios móviles y 1.2 líneas en servicio estimadas por municipio para servicios móviles)	Requiere la cantidad de líneas en servicio por mes y modalidad en cada municipio.
2. Tráfico de llamadas de voz de servicios móviles	Solicita la cantidad total de llamadas de voz.
3. Parámetros técnicos por sectores de estaciones base	Recoge información de las estaciones base, tales como ubicación del sitio, velocidades, tecnologías.
4. Cobertura municipal del servicio móvil	Identifica la cobertura del servicio según los tipos de tecnologías.

Fuente: Elaboración CRC con base en la Resolución MinTIC 3484 de 2012, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021

En el caso de los operadores postales, estos deben reportar la información correspondiente a los objetos declarados en rezago, la cual se resume a continuación.

Tabla 8. Obligación de los operadores postales con el MinTIC

Formato	Observaciones
5. Objetos postales declarados en rezago	Para cada objeto declarado en rezago se debe indicar la disposición final del objeto y la entidad beneficiaria en caso de donación.

Fuente: Elaboración CRC con base en la Resolución MinTIC 3484 de 2012, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021

⁸⁹ Disponible en el enlace https://mintic.gov.co/portal/604/articles-161566_Resolucion_175_del_29_de_enero_de_2021.pdf

Por otra parte, en el caso del servicio de televisión, los operadores deben reportar la información que se describe a continuación:

Tabla 9. Obligaciones de los operadores de televisión con el MinTIC

Formato	Observaciones
6. Suscriptores y asociados de televisión cerrada	Recoge la cantidad de suscriptores o asociados de televisión en cada municipio de acuerdo con el segmento ⁹⁰ .
7. Ingresos operacionales suscriptores y asociados de televisión cerrada.	Se deben reportar los ingresos operacionales por la prestación del servicio y los ingresos brutos facturados por pauta publicitaria.

Fuente: Elaboración CRC con base en la Resolución MinTIC 3484 de 2012, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021

Finalmente, los concesionarios del servicio de radiodifusión sonora tienen la obligación de reportar información sobre la emisora, costos e ingresos, así:

Tabla 10. Obligaciones de los concesionarios de radiodifusión sonora con el MinTIC

Formato	Observaciones
8. Reporte de información de los concesionarios del servicio de radiodifusión sonora.	Para la emisora deben informar, entre otras cosas, si tienen relación con una cadena radial y la descripción del contenido que transmiten.
9. Costos e ingresos operacionales de los concesionarios del servicio de radiodifusión sonora.	Deben reportar los costos e ingresos brutos operacionales de cada mes, así como los ingresos brutos por pauta publicitaria (en el caso de emisoras comerciales y comunitarias) y por concepto de patrocinios (en el caso de emisoras de interés público).

Fuente: Elaboración CRC con base en la Resolución MinTIC 3484 de 2012, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021

Así las cosas, el MinTIC requiere información a los PRST, los operadores del servicio de televisión cerrada, los operadores de servicios postales y los concesionarios de radiodifusión sonora, mediante nueve (9) formatos, los cuales son reportados a través de la plataforma Hecaa, en su mayoría con periodicidad trimestral.

⁹⁰ Dentro del campo segmento se incluyen las opciones: Residencial - Estrato 1, Residencial - Estrato 2, Residencial - Estrato 3, Residencial - Estrato 4, Residencial - Estrato 5, Residencial - Estrato 6, Corporativo, Sin estratificar y Sin Ánimo de lucro.

5.1.3.2 Información relacionada con servicios de telecomunicaciones y postales requerida por el DANE

De acuerdo con la información sobre operaciones estadísticas disponible en el Archivo Nacional de Datos⁹¹ (ANDA) del DANE, actualmente se tienen definidas tres (3) categorías de operaciones estadísticas: Economía, Sociedad y Territorio. Dentro de la primera categoría se identifican tres (3) temáticas en las que el DANE solicita información a los operadores de servicios de telecomunicaciones y de servicios postales, a saber: Servicios, Precios y Costos y Tecnología e Innovación.

En la temática de servicios, el DANE aplica una Encuesta Anual de Servicios (EAS)⁹² y una Encuesta Mensual de Servicios (EMS)⁹³. El objetivo de estas encuestas es conocer la estructura y la evolución del sector servicios a nivel nacional y generar información estadística desagregada para dieciocho (18) subsectores de servicios, entre ellos telecomunicaciones y correo. La información requerida a las empresas se relaciona con los ingresos operacionales, el personal ocupado y gastos de personal. De acuerdo con las fichas metodológicas de estas encuestas se identifica que la población objetivo corresponde a aquellas empresas que cuenten con más de cuarenta (40) personas empleadas o que sus ingresos anuales sean superiores a \$3 mil millones.

En la temática de precios y costos se identifica que para la estimación del Índice de Precios al Consumidor – IPC, el DANE solicita información a los operadores de servicios de telecomunicaciones fijas y móviles acerca de la oferta tarifaria. De acuerdo con el formulario de recolección, a los operadores se les consulta sobre las especificaciones del servicio ofrecido, el precio anterior y el precio actual. La información se solicita respecto de treinta y dos (32) ciudades capitales de departamento y veinticuatro (24) municipios de influencia.

En lo que respecta a la temática de Tecnología e Innovación se identifica que el DANE aplica la Encuesta de Desarrollo e Innovación Tecnológica de Servicios – EDIT-S⁹⁴, que tiene por objeto caracterizar la dinámica tecnológica y las actividades de innovación y desarrollo tecnológico en las empresas de los sectores de servicios y comercio del país. Según la ficha metodológica, la encuesta se aplica cada dos (2) años, entre otras, a las empresas que prestan servicio de telecomunicaciones, correo y mensajería y que cuenten con cuarenta (40) personas o más, o ingresos superiores a \$3 mil millones.

En general, se puede precisar que la información recolectada por el DANE es utilizada para elaborar reportes de la actividad económica de los diferentes sectores. El uso de dicha información para otros tipos de análisis, por ejemplo, sobre condiciones de competencia o el comportamiento de diferentes

⁹¹ <https://sitios.dane.gov.co/anda-index/>

⁹² http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/693/related_materials

⁹³ http://formularios.dane.gov.co/Anda_4_1/index.php/catalog/558/related_materials

⁹⁴ http://microdatos.dane.gov.co/index.php/catalog/536/related_materials

servicios, es limitado, pues el acceso a los datos fuente es restringido⁹⁵ y solo se publican y comparten datos anonimizados.

5.1.4. Brechas de información

En este acápite se exponen las necesidades de información que actualmente no son satisfechas de manera explícita dentro del régimen de reportes de información de la CRC ni con los reportes que realizan los diferentes operadores al MinTIC y al DANE. Inicialmente, se abordan los requerimientos de información que realizan organismos internacionales del sector TIC y Postal, luego, la información relacionada con servicios empaquetados y, por último, información sobre inversión sectorial. En cada caso se precisa cómo se pretende satisfacer la necesidad de información por parte de la Comisión.

5.1.4.1 Requerimientos de organismos internacionales

Como regulador único del sector de comunicaciones en Colombia, actualmente, la CRC atiende de manera directa los requerimientos de información de diferentes organismos internacionales, tales como la OCDE, la Unión Internacional de Telecomunicaciones (UIT)⁹⁶ y del Foro Latinoamericano de Entes Reguladores de Telecomunicaciones (REGULATEL)⁹⁷ relacionados con información de servicios de telecomunicaciones; y la Unión Postal Universal (UPU)⁹⁸, frente a temas postales.

Dichos organismos de manera periódica envían encuestas con el fin de conocer, entre otras cosas, la evolución de los mercados de telecomunicaciones y postales en Colombia, las modificaciones regulatorias recientes y los cambios más relevantes en la prestación de este tipo de servicios en el territorio nacional.

Con el objetivo de conocer si existe la necesidad de requerir más información a los sujetos de la regulación que expide esta Comisión para suplir las solicitudes de los mencionados organismos internacionales, en el marco del proyecto de Revisión del Régimen de Reportes de Información, se analizó el contenido de cada una de las encuestas que envían dichos organismos de forma periódica a la CRC. Para el caso de servicios de telecomunicaciones, se encontró una brecha en relación con la siguiente información incluida en el cuestionario de Regulatel:

⁹⁵ Artículo 5 de la Ley 79 de 1993 "Los datos suministrados al Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE, en desarrollo de censos y encuestas, no podrán darse a conocer al público ni a entidades u organismos oficiales, ni a las autoridades públicas, sino únicamente en resúmenes numéricos, que no hagan posible deducir de ellos información alguna de carácter individual que pudiera utilizarse para fines comerciales, de tributación fiscal, de investigación judicial o cualquier otro diferente del propiamente estadístico".

⁹⁶ Encuesta larga de la UIT, disponible en el enlace https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/datacollection/WTI-Long-Quest-2018-Indicators-6-languages_June2018.pdf.

⁹⁷ Solicitud de información anual (ver anexo 8)

⁹⁸ Cuestionario B: Estadística anual de los servicios postales, disponible en el enlace <https://www.upu.int/en/Members-Centre/Questionnaires-Surveys/Postal-statistics-questionnaire>.

Tabla 11. Variables de la encuesta de REGULATEL

Temática	Variable
Tráfico de datos del servicio de acceso a internet móvil por tecnología	Número de Megabytes cursados por la red 2G
	Número de Megabytes cursados por la red 3G
	Número de Megabytes cursados por la red 4G
Porcentaje de tráfico de datos del servicio de acceso a internet móvil por tecnología	Porcentaje de Megabytes cursados por la red 2G
	Porcentaje de Megabytes cursados por la red 3G
	Porcentaje de Megabytes cursados por la red 4G
Tráfico de datos del servicio de acceso a internet fijo	Número de Megabytes cursados por red fija

Fuente: Elaboración CRC

Respecto de los cuestionarios o requerimientos que realizan la UIT, la OCDE y la UPU no se encontraron brechas de información, es decir que, con la información que se requiere actualmente a los proveedores de servicios de telecomunicaciones y operadores de servicios postales se satisfacen los requerimientos de información que realizan tales organismos a la CRC.

Por lo anterior, en el marco del presente proyecto regulatorio, y con el fin de cumplir los deberes que como miembro de REGULATEL tiene la CRC⁹⁹, en la elaboración de esta propuesta regulatoria se considera pertinente analizar la inclusión de las variables mencionadas en la Tabla 11, dentro de los requerimientos de información aplicables a los PRST.

5.1.4.2 Información de los servicios de telecomunicaciones ofertados y provistos de manera individual y empaquetada

La oferta y prestación de servicios de forma conjunta o empaquetada es una práctica común en el sector de telecomunicaciones, lo cual es producto de la convergencia de redes y servicios. El empaquetamiento permite a las empresas asignar costos fijos entre una variedad de servicios, lo que se traduce en beneficios tales como menores precios o descuentos sobre los precios de lista, mejores características en el plan tarifario sin incrementar el precio o nuevas posibilidades de innovación.

Esta dinámica que se presenta en el mercado genera grandes retos a los organismos reguladores, entre ellos el acceso a información altamente confiable y con suficiente nivel de detalle para analizar los diferentes mercados. En el documento "*Triple and Quadruple play Bundles of Communication*

⁹⁹ De conformidad con el Artículo Quinto (5) del Acta constitutiva de REGULATEL, firmada el 31 de octubre de 2013, los miembros se comprometen a intercambiar información y compartir experiencias de acuerdo con lo dispuesto en legislación aplicable de cada país miembro.

*Services*¹⁰⁰, de junio 2015, la OCDE señaló que es arduo el esfuerzo que realizan los países miembros en relación con la información necesaria para hacer análisis suficientemente rigurosos en esta materia. En el mismo documento la OCDE indicó que en materia de datos faltaba mucho por avanzar para mejorar la calidad y el contenido de la información respecto de las ofertas empaquetadas.

En el caso de Colombia, es posible mencionar que desde el año 2011, con la expedición de las resoluciones CRC 3136, 3496 y 3510, y posteriormente con la expedición de la Resolución CRC 3616 de 2012, se establecieron las condiciones para recolectar la información de tarifas y número de suscriptores de servicios de comunicaciones fijos y móviles de manera empaquetada. En su momento se determinaron formatos para el registro de planes tarifarios individuales de los diferentes servicios, los cuales fueron compilados en la Resolución CRC 3496 de 2011¹⁰¹, así:

- Formato 30. Planes tarifarios para telefonía fija de ámbito local,
- Formato 31. Planes tarifarios para acceso a internet provisto desde ubicaciones fijas,
- Formato 32. Planes tarifarios para proveedores de redes y servicios móviles,
- Formato 34. Planes televisión por suscripción y
- Formato 35. Planes tarifarios para telefonía de larga distancia.

Cada plan tarifario debía ser registrado dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a su entrada en vigencia y para su registro el proveedor asignaba un código de identificación del plan. A su vez, trimestralmente los proveedores debían reportar, a través del Formato 5 "*Suscripciones de servicios de internet, iptv, servicios de voz prestados a través de redes fijas (ámbito local, larga distancia), servicios de voz prestados a través de redes móviles y televisión por suscripción*" de la Resolución CRC 3496 de 2011, el número de suscriptores de cada plan individual o empaquetado¹⁰². Para ello en el formato mencionado se debía señalar los servicios que conformaban el paquete y el código del plan tarifario individual previamente registrado, según correspondiera.

Posteriormente, en atención a las dificultades manifestadas por los proveedores para el reporte de la información del número de suscriptores individuales y empaquetados en el mencionado Formato 5, específicamente por el relacionamiento de estos con las tarifas individuales reportadas en los formatos 30, 31, 32, 34 y 35, mediante la Resolución CRC 4623 de 2014 se integró en un solo formato¹⁰³ el registro de tarifas y el reporte de suscriptores individuales y empaquetados¹⁰⁴, el cual posteriormente fue referenciado como el Formato 1.2.

¹⁰⁰ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy. Triple and Quadruple Paly Bundles of Communication Services. Junio 17, 2014.

¹⁰¹ <https://cocom.gov.co/resoluciones/00003496.pdf>

¹⁰² La obligación inicialmente fue solo para los empaquetamientos que tuvieran al menos el servicio de Internet dedicado fijo o Telefonía fija.

¹⁰³ "Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados". En esta versión se debían reportar todos los empaquetamientos tanto de servicios fijos como de servicios móviles y la combinación entre ellos

¹⁰⁴ Mediante las resoluciones CRC 4763 de 2015 y 5076 de 2016 se incorporaron algunas mejoras sobre ese formato, en busca de aumentar la calidad de la información.

En el desarrollo del proyecto regulatorio "*Diseño y aplicación de una metodología para la simplificación del marco regulatorio de la CRC*" de 2018, tal como se ha mencionado, se identificó que uno de los temas más costosos para los operadores corresponde a las obligaciones derivadas del Título de Reporte de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, en especial el registro de planes tarifarios y el reporte trimestral del número de suscriptores por plan tarifario a través del referido Formato 1.2.

El principal problema que aducían los operadores era la dificultad al momento de reportar la información a través de la plataforma Hecaa, pues debido al gran volumen de información – producto de la cantidad de campos y el nivel de detalle solicitado- era necesario particionar los archivos, lo que dificultaba las validaciones de información en el proceso del cargue de la información y en algunos casos no se almacenaba la totalidad de los registros, situaciones que solo eran identificadas en la etapa de consolidación de la información. Esto, además del reproceso que demanda el reporte, se tradujo en inconsistencias y baja calidad de la información entregada a través de este formato.

De acuerdo con la información suministrada por Oficina de TI del MinTIC, en 2019 se realizaron importantes mejoras sobre la plataforma Hecaa que permitieron aumentar su capacidad para recibir grandes volúmenes de información como los exigidos a través del Formato 1.2. Efectivamente, dentro de los comentarios y observaciones realizados por el sector a la consulta desarrollada por esta Comisión en julio de 2020, algunas asociaciones y operadores¹⁰⁵ reconocieron tales mejoras en su interacción con dicha plataforma.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como la exploración que viene realizando la CRC para la captura de información de tarifas directamente desde los sitios web de los proveedores, en 2020, en el marco del presente proyecto se planteó al sector una propuesta de modificación del Formato 1.2, la cual se materializó a través de la Resolución CRC 6094 de 2020. De esta manera se limitó el alcance del formato al reporte trimestral del número de suscriptores por plan tarifario de los servicios de telecomunicaciones fijos, es decir, se excluyó de este el reporte la información de los servicios de telecomunicaciones móviles y el registro de tarifas eventual para servicios fijos y móviles. De esta manera, desde el mes de octubre de 2020, el Formato 1.2¹⁰⁶ pasó de tener 62 a 33 campos, lo que redujo sustancialmente a los operadores la carga en la preparación y reporte de esta información.

Ahora bien, dada la importancia que tiene la información de oferta y demanda de servicios empaquetados para los mercados y el quehacer regulatorio, dentro de la mencionada propuesta se advirtió que la CRC continuaría adelantando las actividades necesarias para obtener la información asociada a los servicios de telecomunicaciones móviles y el registro de planes tarifarios para servicios fijos y móviles y la inclusión de un nuevo reporte que buscara solucionar las problemáticas identificadas por el sector y que provea la información necesaria para el monitoreo de los mercados.

¹⁰⁵ Ver comentarios publicados el 03 de agosto de 2020 en <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/regimen-de-reporte-informacion-periodica>.

¹⁰⁶ Ahora llamado "Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados". Disponible en <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Resoluci%C3%B3n%20CRC%206064%20de%202020.pdf>

En este sentido en la sección 5.1.4.2.1 del presente documento, se explican las actividades adelantadas por la CRC para la obtención de la información de tarifas de los diferentes servicios y en la sección 5.1.4.2.2 se expone la información sobre la provisión de servicios empaquetados que debe ser requerida y las condiciones en que se considera debería ser reportada por las empresas.

5.1.4.2.1 Tarifas de los servicios de telecomunicaciones

Actualmente, la CRC se encuentra explorando diferentes métodos alternativos¹⁰⁷ para la captura de la información de planes tarifarios que comercializan los PRST. Por medio de estos ejercicios se busca implementar procesos de recolección de información empleando herramientas tecnológicas que permitan simplificar la forma en que los regulados suministran información periódica a la CRC. En particular, estos ejercicios se han enfocado inicialmente en conocer las distintas características de la oferta y condiciones de los mercados de servicios de voz (fija y móvil), SMS e internet (fijo y móvil).

En este marco, es importante recordar que dentro de las obligaciones establecidas a los PRST en el Capítulo 1 del Título 2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁰⁸, referido al "*Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de Servicios de Comunicaciones*", se encuentran algunas relacionadas con la provisión de servicios de manera conjunta o empaquetada. Es así como en el numeral 2.1.7.2.6. del artículo 2.1.7.2. se señala lo siguiente:

"ARTÍCULO 2.1.7.2. CONDICIONES DEL PAQUETE DE SERVICIOS. Cuando el usuario decida contratar la prestación de distintos servicios de comunicaciones a través de un paquete, aplicarán las siguientes reglas

(...)

2.1.7.2.6. El usuario puede consultar los distintos planes y tarifas de los paquetes de servicios ofrecidas por cada uno de los operadores, a través del comparador que estos dispondrán en su página web en relación con sus propios planes y tarifas, el cual debe atender como mínimo las siguientes condiciones:

- a) Posibilidad al usuario de identificar su municipio (para servicios fijos);*
- b) Posibilidad al usuario de indicar su estrato socioeconómico (para servicios fijos);*
- c) Posibilidad al usuario de seleccionar el o los servicios que requiere;*
- d) Posibilidad al usuario de seleccionar las características de cada uno de los servicios que requiere;*
- e) Posibilidad al usuario de seleccionar el paquete de servicios que se adecúe a sus necesidades de acuerdo con los servicios que requiere;*
- f) Posibilidad al usuario de conocer el precio total del paquete de servicios seleccionado. (...)"*
(subrayado fuera de texto)

Teniendo en cuenta el potencial de la información dispuesta por los PRST en sus páginas web, la cual contiene entre otras, los comparadores de planes tarifarios que se señalan en el referido numeral

¹⁰⁷ En la sección 5.1.2 y el anexo 4 del presente documento se relacionan y describen los diferentes mecanismos disponibles para la captura de información.

¹⁰⁸ Modificada por la Resolución CRC 5111 de 2017

2.1.7.2.6. del artículo 2.1.7.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, desde el primer trimestre de 2020 la CRC se encuentra desarrollando un ejercicio piloto de recolección, que ha permitido recabar información diaria de las páginas web de los PRST móviles¹⁰⁹ mediante la aplicación de la técnica de *web scraping*.

El web scraping, que es una técnica de analítica de datos para extraer y procesar información de sitios web, parte de la programación de una cadena de comandos o funciones (*bots*) que permiten desarrollar automáticamente tareas repetitivas, específicamente, que simulan el acceso a las páginas web de los operadores y que, a partir de las estructuras de los códigos HTML, admite, entre otros, reconocer, extraer y transformar el contenido extraído.

A partir de este piloto se ha podido identificar en la oferta de planes y servicios de PRST, la modalidad de pago (prepago, pospago), las condiciones de vigencia para los paquetes prepago, los precios finales al público de planes y paquetes, las características de cantidades ofrecidas para servicios de voz, SMS y datos, así como el acceso a aplicaciones adicionales que determinan condiciones de diferenciación para los consumidores.

De forma complementaria y con el acompañamiento de la Universidad Nacional de Colombia¹¹⁰, se ha realizado el diagnóstico para el desarrollo de un piloto de condiciones similares para los servicios fijos (voz, TV por suscripción e internet).

Igualmente, durante la ejecución del piloto se han identificado algunas condiciones mínimas con el propósito de garantizar la ejecución eficiente de los *bots*, evidenciando que se requiere el desarrollo de actividades de estandarización del código HTML de las páginas web que deben ser implementadas posteriormente por parte de los equipos de trabajo de programación de los operadores. Adicionalmente, también se deben considerar otras condiciones mínimas derivadas de lecciones aprendidas por esta Comisión en este proceso, con el fin de permitir la mejora de la captura de información en el marco del web scraping, las cuales se resumen a continuación:

- Estabilidad en los vínculos o micrositiros de las páginas web que permiten los accesos a los comparadores de planes y paquetes.
- Uniformidad en la delimitación del nombre del plan en la página contra los nombres contractuales.
- Validación de las fechas de actualización de las páginas web.
- Diagnóstico de las capacidades de implementación de estandarización de las páginas web.
- Completitud de la información de los planes y paquetes ofrecidos por los operadores.
- Consistencia en la identificación de la oferta de servicios.

Para ello, es necesario establecer espacios de diálogo con los distintos PRST tanto móviles como de servicios fijos para delimitar el alcance de la estandarización requerida de las estructuras de sus páginas

¹⁰⁹ Incluidos los operadores móviles virtuales, con excepción de Flash Mobile y Suma Móvil.

¹¹⁰ Contrato Interadministrativo No. 93 de 2020

web, que les permita alivianar la carga relacionada con reportes de información cuando la misma está siendo publicada por los operadores en sus respectivas páginas, así como la identificación de capacidades y puntos de inicio diferenciales para llegar a cumplir los niveles de estandarización requeridos.

Además del web scraping, existen herramientas de recolección de información con alto potencial de uso, entre las cuales se encuentra la técnica de interfaz de programación de aplicaciones (API por sus siglas en inglés), la cual permite transmitir información desde los servidores de los PRST, quienes habilitan la disposición de datos y metadatos, la conexión a sus equipos y el respectivo consumo de la información. Igualmente, han sido consideradas otras opciones tales como servicios FTP y otras implementaciones de web services, como posibles alternativas para obtener grandes volúmenes de información sobre los productos y servicios que ofrecen los PRST.

Ahora bien, dada la dinámica de interacción con los PRST que es requerida para la estandarización de una solución de captura de información a través de alguno o algunos de los mecanismos de recolección mencionados, no resulta factible en el momento fijar de manera permanente una estructura de formato para el reporte de tarifas, puesto que puede resultar incompleto o excesivo frente a la información que disponen los operadores en sus sitios web y se corre el riesgo de su desactualización en muy corto tiempo. Por el contrario, se requiere implementar en la regulación, en materia de reportes de información, condiciones flexibles que permitan ir adecuando los requisitos técnicos para la implementación de soluciones de tipo web scraping o de web services para facilitar la captura de información tarifaria desde la página web de los PRST o desde servidores destinados para tal fin.

Es así que, dentro de la propuesta regulatoria, se incluirá la obligación para los PRST de acoger las guías, manuales, y/o lineamientos que en el futuro defina la CRC, vía circular, para la captura de la información de planes tarifarios, a través de mecanismos alternos a la herramienta Hecaa.

En este mismo sentido, con el fin de conocer el grado de adopción por parte de los usuarios de los planes tarifarios y en general de los precios aplicados respecto de los diferentes servicios, se establecerá la obligación del reporte o entrega del número de usuarios por plan tarifario. Sin embargo, dado que esta información demanda el uso de mecanismos de recolección más robustos que el de web scraping, lo cual podría implicar la necesidad de disponer de equipos dedicados a proveer dicha información y que adicionalmente los operadores de mayor tamaño representan en conjunto cerca del 90% del mercado, no resulta necesario requerir esta información a los proveedores de menor tamaño. Por tanto, la obligación solo cobijará a los grandes proveedores, lo cual será determinado en función del nivel de los ingresos que tenga el PRST de manera individual o como grupo empresarial, tal como ocurre respecto al Modelo de Separación Contable- MSC, previsto en la Resolución CRC 5589 de 2019¹¹¹ y compilado en Título IX de la Resolución CRC 5050 de 2016.

¹¹¹ Disponible en <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/modif-separacion-contable#:~:text=14%20de%20enero%20de%202019,Cap%C3%ADtulo%201%20del%20T%C3%8DTULO%20IX>.

5.1.4.2.2 Información de servicios provistos de manera individual y empaquetada

Teniendo en cuenta que la regulación en el sector de telecomunicaciones en Colombia se desarrolla por mercados relevantes y que dentro de estos se encuentran mercados de servicios empaquetados, el mínimo de información que se debe recopilar corresponde a la información del número de suscriptores, ingresos y tráficos de cada tipo de empaquetamiento de servicios.

Si bien la información de servicios individuales que actualmente se recolecta a través de los formatos de la sección mercados (1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.9 y 1.10) del capítulo 2 del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, y a través del Formato 1 de la Resolución MinTIC 3484 de 2012 (modificada por la Resolución 175 de 2021), proporcionan las tres dimensiones de información antes mencionadas, estas son diferentes entre sí en su detalle y periodicidad y aunque claramente dan cuenta de las condiciones y el comportamiento de los servicios y mercados, en algunos casos han exigido que se efectúen requerimientos complementarios para obtener información con el mismo detalle y periodicidad en todas las dimensiones.

Para reducir esta carga y recolectar la información necesaria sobre el empaquetamiento de los servicios, así como evaluar la posibilidad de la eliminación o modificación de las condiciones de reporte de los mencionados formatos e incluso del actual Formato 1.2, se ha considerado pertinente la implementación de tres formatos para que los operadores suministren dicha información de manera agregada por tipo de empaquetamiento y características generales del servicio de internet fijo, cuando aplique, así:

- **Formato “Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad pospago”.** A través de este formato se reportará la información de los servicios de telefonía fija y móvil, internet fijo y móvil y televisión por suscripción provistos de manera individual y empaquetada, incluso con servicios OTT (Over-The-Top), en modalidad pospago.
- **Formato “Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago”.** A través de este formato se reportará la información de los servicios de voz e internet móvil provistos de manera individual y empaquetada, incluso con servicios OTT (Over-The-Top), en modalidad prepago.
- **Formato “Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago”.** A través de este formato se reportará la información de los servicios de telefonía fija, internet fijo y televisión por suscripción provistos de manera individual y empaquetada, incluso con servicios OTT (Over-The-Top), en modalidad prepago.

La discriminación de reportes según la modalidad de pago obedece a: (i) el interés de distribuir el volumen de la información para efectuar su reporte, esto teniendo en cuenta que el mayor porcentaje

de los usuarios de servicios móviles pertenecen al segmento prepago y que los OMV solo proveen servicios en esta modalidad, (ii) el interés de tener simplicidad en la descripción de los campos, pues al diferenciar la condiciones de clasificación y reporte para cada modalidad resulta más sencilla y menos extensa su descripción y se facilita su entendimiento y (iii) que se deben tener en cuenta las fuentes de información que utiliza el operador para generar el reporte, pues en el caso de la modalidad pospago esta se encuentra contenida generalmente en sus sistemas de gestión comercial y de facturación, mientras que en el caso de la modalidad prepago la información se obtiene de las plataformas prepago.

Para la determinación del empaquetamiento, se plantea utilizar el criterio utilizado por la OCDE en el documento *"Triple and Quadruple play Bundles of Communication Services"*¹¹² en el que se entiende por empaquetamiento o paquete cuando dos o más servicios se compran: (i) de manera conjunta (a un precio unificado) o (ii) por separado, pero se proporciona un descuento o mejores características del plan (p.e. mayor capacidad de datos o mayor ancho de banda) cuando se adquieren los servicios. Estos servicios pueden o no estar técnicamente integrados (por ejemplo, facturación unificada, convergencia técnica). Si bien se evaluó la posibilidad de asignar un código a cada servicio individual o tipo de empaquetamiento¹¹³, por facilidad y practicidad en las validaciones de primer nivel se optó por identificar los tipos de empaquetamiento utilizando variables binarias en las que el valor uno (1) indica que el servicio está incluido, mientras que el valor cero (0) representa que el servicio no está incluido.

La información se solicitará de manera agregada por servicio o tipo de empaquetamiento, con detalle geográfico a nivel municipal (en los casos que el paquete incluye al menos un servicio fijo) y discriminación según características del servicio de Internet Fijo¹¹⁴. La información del número de suscriptores o accesos se solicitará unificada por tipo de empaquetamiento y la información de ingresos y tráfico se solicitará de forma discriminada por cada servicio incluido en el paquete. Adicionalmente, dentro de los ingresos se requerirá la discriminación de aquellos asociados en servicios OTT, pues se considera relevante disponer de esta información para observar su evolución, pues se identifica que tanto en ofertas empaquetadas de servicios fijos y móviles se incluyen este tipo de servicios.

En el anexo 4 se precisa la estructura de campos y la descripción de cada uno de los formatos de servicios empaquetados. A continuación, se presentan los campos de cada formato en dos (2) grupos, los cuales corresponden, por una parte, a la identificación del registro o cualitativos, y de otro lado, a los valores del registro o de información cuantitativa:

¹¹² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos OCDE. Working Party on Communication Infrastructures and Services Policy. Triple and Quadruple Paly Bundles of Communication Services. Junio 17, 2014

¹¹³ Se obtienen en total 31 combinaciones de los cinco servicios (Voz fija, Voz Móvil, Internet Fijo, Internet Móvil y TV por suscripción)

¹¹⁴ La oferta de planes tarifarios de internet fijo según velocidad y tecnología no es inferior a 10 planes en cada operador de servicios fijos.

- **Formato “Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad pospago**

Tabla 12. Campos de identificación

Formato Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad pospago

Tipo de identificación	Campo	
Periodo	1	Año
	2	Trimestre
	3	Mes
Geografía	4	Municipio
Clasificación socioeconómica	5	Segmento - Estrato
Tipo de empaquetamiento	6	¿Incluye servicio de internet fijo?
	7	¿Incluye servicio de Telefonía fija?
	8	¿Incluye servicio de TV por suscripción?
	9	¿Incluye servicio de voz móvil?
	10	¿Incluye servicio de internet móvil?
	11	¿Incluye servicios OTT?
Modalidad de facturación	12	Modalidad de empaquetamiento
Características del servicio de internet fijo	13	Velocidad de bajada de conexión internet fijo
	14	Velocidad de subida de conexión internet fijo
	15	Tecnología internet fijo

Fuente: Elaboración CRC

Tabla 13. Campos de valores

Formato Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad pospago

Variable	Campo	
Suscriptores	16	Número de Suscripciones
Ingresos	17	Ingresos asociados al servicio de internet fijo
	18	Ingresos asociados al servicio de Telefonía fija
	19	Ingresos asociados al servicio de TV por Suscripción
	20	Ingresos asociados al Servicio de voz móvil
	21	Ingresos asociados al servicio de internet móvil
	22	Ingresos por servicios OTT
	23	Otros ingresos
Tráficos	24	Tráfico voz Tel Fija
	25	Trafico Internet Fijo

Variable	Campo	
	26	Tráfico voz Tel Móvil
	27	Tráfico internet móvil

Fuente: Elaboración CRC

- **Formato “Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago”.**

**Tabla 14. Campos de identificación
Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago**

Tipo de identificación	Campo	
Periodo	1	Año
	2	Trimestre
	3	Mes
Tipo empaquetamiento	4	¿Incluye Servicio de voz móvil?
	5	¿Incluye Servicio de internet móvil?
	6	¿Incluye aplicaciones?
Tipo Consumo	7	Tipo consumo

Fuente: Elaboración CRC

**Tabla 15. Campos de valores
Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago**

Variable	Campo	
Usuarios	8	Usuarios
Ingresos	9	Ingresos asociados al Servicio de voz móvil
	10	Ingresos asociados al servicio de internet móvil
	11	Otros ingresos
Tráfico	12	Tráfico voz móvil
	13	Tráfico internet Móvil
	14	Tráfico aplicaciones

Fuente: Elaboración CRC

- **Formato “Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago”.**

Campos de identificación

Tabla 16. Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago

Tipo de identificación	Campo	
Periodo	1	Año
	2	Trimestre
	3	Mes
Geografía	4	Municipio
Clasificación socioeconómica	5	Segmento - Estrato
Tipo de empaquetamiento	6	¿Incluye servicio de internet fijo?
	7	¿Incluye servicio de Telefonía fija?
	8	¿Incluye servicio de TV por Suscripción?
	9	¿Incluye servicios OTT?
Características del servicio de internet fijo	10	Velocidad de bajada de conexión internet fijo
	11	Velocidad de subida de conexión internet fijo
	12	Tecnología internet fijo

Fuente: Elaboración CRC

**Tabla 17. Campos de valores
Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago**

Variable	Campo	
Usuarios	13	Número de Usuarios
Ingresos	14	Ingresos asociados al servicio de internet fijo
	15	Ingresos asociados al servicio de telefonía fija
	16	Ingresos asociados al servicio de TV por suscripción
	17	Ingresos por servicios OTT
	18	Otros ingresos
Tráficos	19	Tráfico voz telefonía fija
	20	Traffic internet fijo

Fuente: Elaboración CRC

Como se puede apreciar, el formato de empaquetamiento pospago tiene un total de 27 campos, de los cuales seis (6) son para identificar el tipo de paquete; el formato de empaquetamiento prepago móvil tiene 14 campos, tres (3) de los cuales son para identificar el tipo de paquete; y el formato de

empaquetamiento prepago fijos tiene un total de 20 campos de los cuales cuatro (4) son para identificar el tipo de paquete.

El formato de postpago de servicios fijos y móviles incluye un campo llamado “modalidad de empaquetamiento” en el que se clasifican los empaquetamientos que (i) generan un único cobro por todos servicios que hacen parte del empaquetamiento o que (ii) generan cobros separados de los servicios empaquetados, pero otorgan descuentos o mejores características sobre el plan tarifario por contratar los servicios. Por su parte, el formato de prepago de servicios móviles tiene un campo para identificar el tipo de consumo, que puede ser (i) consumo de bolsa o paquete o (ii) consumo directamente del saldo de dinero recargado o asociado a la cuenta, (iii) Mixto, que pueden ser los dos anteriores y (iv) sin consumo¹¹⁵.

La información recolectada a través de estos formatos permitirá conocer el número de suscriptores o usuarios, el tráfico cursado y los ingresos para cada mes del año de cada uno de los servicios provistos tanto de manera individual como de manera empaquetada. Cuando se trate de servicios fijos provistos de manera individual o que hagan parte de un paquete dichas variables estarán detalladas en municipio, segmento o estrato socioeconómico y por las velocidades de acceso a internet fijo. En el caso de los servicios móviles provistos de manera individual o empaquetada, sin incluir o asociar un servicio fijo, la información estará agregada a nivel nacional.

Es importante precisar que la definición de los formatos de empaquetamiento permite contemplar dentro de las alternativas regulatorias para los formatos del grupo de mercados su eliminación o modificación, dado que la información que se recolectará a través de estos nuevos formatos podría satisfacer total o parcialmente la necesidad de información que atienden tales formatos. Es por ello que, en la construcción de los formatos de empaquetamiento se tuvo en cuenta el nivel de detalle geográfico, de segmento y velocidades que tiene el Formato 1.5 de Acceso a internet fijo.

Ahora bien, teniendo en cuenta las mejoras que se realizaron en 2019 sobre la plataforma Hecaa para recibir la información del Formato 1.2 (en su versión anterior a octubre de 2020), es previsible que el reporte de los formatos de empaquetamiento tenga un buen desempeño sobre dicha plataforma, pues el volumen de información es significativamente inferior a la del Formato 1.2, dado que la cantidad de campos de los formatos de empaquetamiento es menor y la información se solicita agregada por tipo de empaquetamiento sin el detalle por planes tarifarios.

5.1.4.3 Información sobre la inversión sectorial

Frente a la inversión sectorial, actualmente la Comisión está llevando a cabo la medición y monitoreo del comportamiento de la inversión ejecutada por las empresas y las Entidades públicas en el sector de telecomunicaciones, y de los factores determinantes que inciden en su materialización, a través del

¹¹⁵ A partir de esta categoría se podrán identificar las líneas que se encuentran activas en un mes determinado, pero que no generan ingresos a los operadores móviles en ese periodo.

Observatorio de Inversión en Telecomunicaciones. Este Observatorio es una herramienta que estará a disposición de los PRST, gremios, entidades públicas, academia y demás interesados, y contendrá información y análisis relevantes, desarrollados por la CRC o terceros interesados, y que será un insumo importante para la toma de decisiones basadas en evidencia por parte de los agentes del sector.

Durante el año 2020, la CRC presentó al sector una definición de los conceptos que sentaron las bases para la construcción del Observatorio, y llevó a cabo acercamientos con Entidades públicas como la Oficina Asesora de Planeación y Estudios Sectoriales del MinTIC, con la Dirección de Inversiones y Finanzas Públicas del DNP y con el equipo a cargo de la construcción del Indicador de Inversión de Obras Civiles del DANE, con el ánimo de indagar sobre la disponibilidad de la información de inversión en telecomunicaciones. Igualmente, se publicó el documento diagnóstico de esta iniciativa en el cual se presentaron los objetivos del Observatorio, las definiciones de los conceptos de inversión que se emplearán, se identificaron algunos factores que podrían determinar la inversión y las fuentes de información a ser empleadas¹¹⁶.

Por último, es importante destacar que se está preparando la publicación de los primeros resultados del Observatorio, la cual está prevista realizar dentro del segundo trimestre de 2021. Este reporte contendrá información de la inversión ejecutada por las empresas y el MinTIC para el periodo 2015 - 2019, la cual, en el primer caso, tiene como fuente de información los datos contenidos en los estados financieros y datos tomados a partir de la última actualización del Modelo de Separación Contable definido por esta Comisión mediante la Resolución CRC 5589 de 2019. En el caso de la inversión de MinTIC, la información de la inversión fue entregada directamente por dicha entidad y corresponde a la inversión en capital ejecutado (CAPEX) para aquellos proyectos que tuvieran como objetivo ampliar o mejorar la cobertura de los servicios de telecomunicaciones en el país.

De acuerdo con lo anterior, a la fecha no se identifica la necesidad de incluir dentro del régimen de reportes de información algún tipo de requerimiento específico sobre inversión. Sin embargo, en la medida que se profundicen los análisis de esta temática sobre el sector de telecomunicaciones o se aborde la misma respecto de otros sectores se determinará la pertinencia de efectuar requerimientos periódicos o particulares a los diferentes agentes regulados, dependiendo el nivel de detalle requerido y la frecuencia de revisión que se identifique como óptima para el sector.

5.2. Aspectos jurídicos

5.2.1. Confidencialidad de la información sujeta a reporte periódico

Tal como se observó en el acápite 1.1, la CRC tiene competencia para requerir información a los sujetos regulados, para el ejercicio de sus funciones. No obstante, y teniendo en cuenta que, en diferentes

¹¹⁶Documento disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/observatorio-de-inversion-en-telecomunicaciones>).

ocasiones, algunos regulados -al suministrar información- aducen reserva de la misma en la medida en que – a su juicio- esta hace parte del secreto industrial (por ejemplo, en los acuerdos de acceso e información de infraestructura que se reportaban al MinTIC, antes de la expedición de la Resolución MinTIC 175 de 2021, entre otros), no es posible publicarla, la Comisión considera pertinente hacer un análisis para determinar la confidencialidad y reserva de la información sujeta a reporte periódico.

Al respecto, el artículo 260 de la Decisión 486 de 2000 de la Comunidad Andina establece que se considera como secreto empresarial cualquier información **no** divulgada que una persona natural o jurídica legítimamente posea, que pueda usarse en alguna actividad productiva, industrial o comercial, y que sea susceptible de transmitirse a un tercero, en la medida que dicha información sea: **a) secreta**, en el sentido que como conjunto o en la configuración y reunión precisa de sus componentes, no sea generalmente conocida ni fácilmente accesible por quienes se encuentran en los círculos que normalmente manejan la información respectiva; **b) tenga un valor comercial por ser secreta**; y **c) haya sido objeto de medidas razonables tomadas por su legítimo poseedor para mantenerla secreta**.

Adicionalmente, este artículo señala que la información de un secreto empresarial podrá estar referida a la naturaleza, características o finalidades de los productos; a los métodos o procesos de producción; o, a los medios o formas de distribución o comercialización de productos o prestación de servicios.

Por su parte, el artículo 261 de la misma Decisión, dispone que, a efectos de la misma, no se considera como secreto empresarial aquella información que deba ser divulgada por disposición legal o por orden judicial. En todo caso, precisa, que **no entra al dominio público o que es divulgada por disposición legal** aquella información que sea proporcionada a cualquier autoridad por una persona que la posea, cuando la proporcione a efecto de obtener licencias, permisos, autorizaciones, registros o cualesquiera otros actos de autoridad.

Bajo este entendido, debe tenerse en cuenta que la mencionada Decisión, es una norma supranacional, que tiene primacía frente a las normas internas. Sobre el particular, el Tribunal Andino de Justicia ha manifestado lo siguiente: *“En relación con el principio de Primacía del Derecho Comunitario Andino, un análisis de la posición o jerarquía del ordenamiento jurídico andino ha manifestado que el mismo goza de prevalencia respecto de los ordenamientos jurídicos de los Países Miembros y respecto de las normas de derecho internacional. En este marco ha establecido que, en caso de presentarse antinomias entre el derecho comunitario andino y el derecho interno de los Países Miembros, prevalece el primero, al igual que al presentarse antinomias entre el derecho comunitario y las normas de derecho internacional, también prevalece el Derecho Comunitario Andino. Un punto fundamental al analizar el principio de Primacía del Derecho Comunitario Andino, como se señaló anteriormente, es el principio de Autonomía del Ordenamiento jurídico andino que no es otro que el desarrollo del principio de su supremacía y que consagra como un verdadero sistema jurídico al ordenamiento comunitario. Es decir, unido a que dicho sistema jurídico se presenta como un todo coherente y dotado de unidad, contiene un conjunto de*

*principios y reglas estructurales que derivan de él mismo, sin resultar de ningún otro ordenamiento jurídico.*¹¹⁷ (Destacado fuera de texto).

Ahora bien, el secreto empresarial, ha sido definido en providencias proferidas por la Superintendencia de Industria y Comercio conforme a lo consagrado en el artículo 16 de la Ley 256 de 1996, y la Decisión 486 de 2000, de la Comisión de la Comunidad Andina de la siguiente manera: "(...) Para los efectos de lo normado en el artículo 16 de la Ley 256 de 1996, se entiende por secreto empresarial, acorde con lo que ha dejado establecido la más autorizada doctrina en concordancia con nuestra normativa comunitaria en materia de propiedad industrial (Decisión 486 de 2000), "el conjunto de conocimientos o informaciones que no son de dominio público (secretos), que son necesarios para la fabricación o comercialización de un producto, para la producción o prestación de un servicio o bien para la organización y financiación de una empresa o de una unidad o dependencia empresarial, y que, por ello, procura a quien los domina una ventaja que se esfuerza en conservar evitando su divulgación (...)"¹¹⁸.

Aunado a lo anterior, el artículo 74 de la Constitución Nacional y la jurisprudencia sobre el asunto señalan que una "reserva legal sólo puede operar sobre la información que compromete derechos fundamentales o bienes constitucionales, pero no sobre todo el proceso público dentro del cual dicha información se inserta. (...) resultaría desproporcionado reservar una información cuyo secreto no protege ningún bien o derecho constitucional. (...) cualquier decisión destinada a mantener en reserva determinada información debe ser motivada y que la interpretación de la norma sobre reserva debe ser restrictiva."¹¹⁹

En este sentido, los artículos 5 y 24 de la Ley 1437 de 2011-Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo- CPACA, establecen que todas las personas tienen derecho, entre otros, salvo reserva legal, a obtener información que repose en los registros y archivos públicos en los términos previstos por la Constitución y las leyes. Así, dichas disposiciones señalan que sólo tienen carácter de reservado, las informaciones y documentos expresamente sometidos a reserva por la Constitución o la Ley, y en especial, los siguientes: (...) 5. Los datos referentes a la información financiera y comercial, en los términos de la Ley Estatutaria 1266 de 2008. 6. Los protegidos por el secreto comercial o industrial, así como los planes estratégicos de las empresas públicas de servicios públicos (...)"

De esta manera, es evidente que el derecho fundamental de petición que le asiste a toda persona tiene un nexo directo con el derecho al acceso a la información¹²⁰, en la medida en que cualquier persona tiene la potestad de conocer el proceder de las autoridades y/o particulares, de acuerdo con los

¹¹⁷ Tribunal Andino de Justicia. Proceso 373-IP-2015. Marca PM GROUP. S.P.A.

¹¹⁸ Superintendencia de Industria y Comercio - Delegatura para Asuntos Jurisdiccionales Grupo de Trabajo de Competencia Desleal. Sentencia 1647 (30 de diciembre de 2011). Demandante: C.I. Guirnaldas S.A. Tomado el: 29 de abril de 2019. Disponible en: http://www.sic.gov.co/sites/default/files/files/sentencia%20de%20competencia%20desleal/Sentencia_1647_2011.pdf

¹¹⁹ Corte Constitucional. Sentencia C-491 de 2007.

¹²⁰ Artículo 74 de la Constitución Nacional. Sin perjuicio de lo que la Corte Constitucional he mencionado en relación con el derecho a la intimidad.

parámetros que existan en materia de reserva legal. Lo anterior, implica que cuando no exista reserva legal expresa debe imperar el derecho fundamental de acceso a la información, por cuanto ningún derecho fundamental es absoluto, y se encuentra limitado por otros¹²¹.

El derecho de acceso a la información sólo puede ser restringido por lo dispuesto taxativamente en la Constitución y en la Ley. Adicionalmente, la reserva no puede cobijar información que debe ser pública según la Constitución Política¹²².

Cuando se analizó la constitucionalidad de las disposiciones mencionadas¹²³, la Corte Constitucional advirtió que el fundamento de la reserva relacionada con el secreto industrial o comercial, alude a *"información vital para cualquier empresa o comerciante, en tanto manifestaciones de saberes cuya reserva representa protección de su actividad económica o industrial, especialmente, en relación con posibles competidores"*¹²⁴ y refiere a una garantía del derecho a la libre competencia económica consagrado en el artículo 333 de la Constitución, en la medida en que el secreto comercial e industrial configura una de las concreciones de la libertad económica y a la libre empresa reconocidas por la Constitución. Lo anterior, tiene como propósito brindar mecanismos para la protección de diferentes derechos constitucionales¹²⁵.

Ahora bien, la Ley 1712 de 2014 que regula el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información, establece el *"principio de máxima publicidad para titular universal"*¹²⁶, según el cual toda información en posesión, bajo control o custodia de un sujeto obligado es pública y no podrá ser reservada o limitada sino por disposición constitucional o legal, de conformidad con la ley mencionada¹²⁷. Adicionalmente, consagra el *"principio de divulgación proactiva de la información"*, en virtud del cual, es deber de los sujetos obligados de promover y generar una cultura de transparencia, lo que conlleva la obligación de publicar y divulgar documentos y archivos que plasman la actividad estatal y de interés público, de forma rutinaria y proactiva, actualizada, accesible y comprensible, atendiendo a límites razonables del talento humano y recursos físicos y financieros.

La Ley 1712 de 2014 señala que corresponde al sujeto obligado aportar las razones y pruebas que fundamenten y evidencien que la información solicitada debe permanecer reservada o confidencial¹²⁸. En particular, el sujeto obligado debe demostrar que la información debe relacionarse con un objetivo

¹²¹ Corte Constitucional. Sentencia C-221 de 2016

¹²² Sobre el particular, la Corte Constitucional ha señalado que las limitaciones al derecho de acceso a la información deben dar estricto cumplimiento a los requisitos derivados del artículo 13.2 de la Convención Americana, cuales son, condiciones de carácter excepcional, consagración legal, objetivos legítimos, necesidad y proporcionalidad, como los de asegurar el respeto de los derechos o a la reputación de los demás, proteger la seguridad nacional, el orden público, la salud o la moral públicas.

¹²³ Control de constitucionalidad de los proyectos de ley estatutaria.

¹²⁴ Corte Constitucional. Sentencia C-274 de 2013

¹²⁵ La libre actividad y competencia económicas (art. 333 CP).

¹²⁶ Artículo 3 de la Ley 1712 de 2014

¹²⁷ Este principio de *máxima divulgación* ha sido reconocido en el sistema interamericano de derechos humanos, como un principio rector del derecho a buscar, recibir y difundir informaciones contenido en el artículo 13 de la Convención Americana. Sentencia C-951 de 2014.

¹²⁸ Artículo 28 de la Ley 1712 de 2014

legítimo establecido legal o constitucionalmente. Además, debe establecer si se trata de una excepción por daño de derechos a personas naturales o jurídicas¹²⁹ y si la revelación de la información causaría un daño presente, probable y específico que excede el interés público que representa el acceso a la información¹³⁰.

Esta exigencia asegura que la decisión del sujeto obligado que pueda negar el acceso a esta información no sea discrecional o arbitraria¹³¹. En relación con la reserva, la jurisprudencia de la Corte Constitucional ha establecido que esta puede versar sobre el contenido de un documento público, pero no respecto de su existencia¹³².

En todo caso, no debe perderse de vista que todo acto de ocultamiento, destrucción o alteración deliberada total o parcial de información pública, una vez haya sido objeto de una solicitud de información, es sancionado en el ordenamiento jurídico colombiano, en los términos del artículo 292 del Código Penal¹³³.

El sujeto obligado o responsable a entregar la información – tal como lo ha mencionado la Corte Constitucional- no debe dilatar de manera irrazonable o desproporcionada el acceso a la información, sino que, debe dar una respuesta en forma precisa, completa y en el menor tiempo posible, a las solicitudes que se le hagan, así como, adoptar de manera eficiente los procedimientos que mejor garanticen dicho acceso.

De esta manera, de conformidad con la misma Ley, son sujetos obligados, entre otros, **toda entidad pública**, incluyendo las pertenecientes a todas las Ramas del Poder Público, en todos los niveles de la estructura estatal, central o descentralizada por servicios o territorialmente, en los órdenes nacional, departamental, municipal y distrital, así como, las personas naturales y jurídicas, **públicas o privadas**, que presten función pública, **que presten servicios públicos respecto de la información directamente relacionada con la prestación del servicio público.**

De acuerdo con lo anterior, los particulares que presten servicios públicos están obligados a entregar la información directamente relacionada con la prestación del servicio, salvo reserva legal o constitucional, dentro de la cual se establece el secreto industrial o comercial, esto es, la información vital para cualquier empresa o comerciante, cuya reserva representa protección de su actividad económica o industrial, especialmente, en relación con posibles competidores, que cumpla las características

¹²⁹ Artículo 18 de la Ley 1712 de 2014

¹³⁰ Artículo 19 de la Ley 1712 de 2014. Artículo declarado exequible en el entendido de que la norma legal que establezca la prohibición del acceso a la información debe (i) obedecer a un fin constitucionalmente legítimo e imperioso; y ii) no existir otro medio menos restrictivo para lograr dicho fin. (Sentencia C-274 de 2013).

¹³¹ Corte Constitucional. Sentencia C-559 de 2019.

¹³² Artículo 21 de la Ley 1712 de 2014.

¹³³ **Artículo 292. DESTRUCCION, SUPRESION U OCULTAMIENTO DE DOCUMENTO PUBLICO.** El que destruya, suprima u oculte total o parcialmente documento público que pueda servir de prueba, incurrirá en prisión de treinta y dos (32) a ciento cuarenta y cuatro (144) meses. Si la conducta fuere realizada por un servidor público en ejercicio de sus funciones, se impondrá prisión de cuarenta y ocho (48) a ciento ochenta (180) meses e inhabilitación para el ejercicio de derechos y funciones públicas por el mismo término. Si se tratara de documento constitutivo de pieza procesal de carácter judicial, la pena se aumentará de una tercera parte a la mitad.

definidas en la Decisión 486 de la CAN ya mencionada. Así mismo, la CRC como entidad pública debe propender por la publicación y divulgación de la información que no tenga el carácter de reservado o confidencial.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que la Ley 1712 de 2014, establece las definiciones respecto del término "Información" que se presentan en la Tabla 18.

Tabla 18. Definiciones del término "Información" de la Ley 1712 de 2014

Nombre	Definición
Información	Conjunto organizado de datos contenido en cualquier documento que los sujetos obligados generen, obtengan, adquieran, transformen o controlen.
Información Pública	Toda información que un sujeto obligado genere, obtenga, adquiera, o controle en su calidad de tal.
Información pública clasificada.	Información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, pertenece al ámbito propio, particular y privado o semiprivado de una persona natural o jurídica por lo que su acceso podrá ser negado o exceptuado, siempre que se trate de las circunstancias legítimas y necesarias y los derechos particulares o privados consagrados en la ley, específicamente, que pudiera causar daño al secreto comercial o industrial.
Información pública reservada	Información que estando en poder o custodia de un sujeto obligado en su calidad de tal, es exceptuada de acceso a la ciudadanía por daño a intereses públicos y bajo cumplimiento de la totalidad de los requisitos consagrados la ley.

Fuente: Elaboración CRC, de conformidad con lo dispuesto en la Ley 1712 de 2014.

En este sentido, se reitera que toda información relacionada directamente con la prestación de un servicio público puede ser requerida y publicada, salvo aquella que tenga el carácter de pública clasificada o pública reservada de conformidad con la Constitución y la Ley, y para esto, los titulares de la información deben dar aviso a las autoridades correspondientes sobre el carácter de la información, de conformidad con los parámetros definidos en la Ley y en la jurisprudencia. No basta con la simple manifestación de su confidencialidad o reserva, sino que la misma debe estar sustentada y probada¹³⁴. Lo anterior, en línea con la facultad de la CRC de requerir información a los operadores que prestan

¹³⁴ Corte Constitucional. Sentencia C-214 de 2013. *"La tensión entre el derecho a acceder a la información pública clasificada o pública reservada deberá resolverse en cada caso concreto, para determinar si la posibilidad de negar el acceso a este tipo de información resulta razonable y proporcionada a la luz de los intereses que se pretenden salvaguardar al garantizar el derecho de acceso a la información pública. Así, por ejemplo, cuando se trata de información clasificada, se deberá sopesar en el caso concreto si la divulgación de ese tipo de información cumple una función constitucional importante o constituye una carga desproporcionada e irrazonable para el derecho a la intimidad de las personas afectadas, que no están obligadas a soportar."* (Destacado fuera de texto).

servicios públicos, como sujetos obligados y regulados, y de publicar aquella información que no sea clasificada o reservada por la Constitución o la Ley, en los términos de la Ley 1712 de 2014.

No obstante lo mencionado, a continuación resulta necesario revisar el alcance de la restricción al público en el acceso de información que sea señalada con carácter reservado o clasificado, de tal manera que el sector pueda conocer las cifras relevantes y con el mayor nivel de detalle posible de las diferentes temáticas, pudiéndose anonimizar en los casos que así se requiera y, de esta forma, evitar que por tal categorización de confidencialidad se omita la publicación de información relevante de una determinada temática.

En este punto es importante recordar que uno de los factores que promueve la competencia en los mercados es la disponibilidad y el acceso a la información. En el caso específico de la información de infraestructura, frente a la cual en ocasiones los PRST señalan que la misma es confidencial. Sin embargo, se observa que es una práctica común en otros países, en los que están presentes algunos actores que también prestan sus servicios en Colombia, el permitir el acceso a esta a través de aplicaciones o sistemas de georreferenciación, tal como sucede en Chile¹³⁵, Brasil¹³⁶ y España¹³⁷ donde, a través de dichas herramientas tecnológicas, cualquier interesado puede identificar la ubicación de estaciones base por tipo de tecnología y operador de telecomunicaciones.

De esta manera, y para efectos del régimen de reportes de información, la CRC considera pertinente reiterar que la información relacionada directamente con la prestación del servicio es pública. Si bien existe un régimen de excepciones- confidencial o reservado-, este debe ser interpretado de manera restrictiva¹³⁸, conforme a las manifestaciones y pruebas que respecto a la confidencialidad o reserva se alleguen.

En este orden de ideas, en principio, la información relacionada con la infraestructura -efectivamente- desplegada por los operadores, las tarifas cobradas, los servicios prestados, los usuarios, las medidas para la protección de los usuarios, los indicadores de calidad, entre otras, por tratarse de asuntos propios del servicio prestado, puede ser publicada, salvo manifestación y prueba de su confidencialidad o reserva. Circunstancia diferente ocurre con la información que recibe la autoridad para conceder permisos, autorizaciones, como sería la información que recibe cuando le solicita a la CRC recursos de identificación, como Administrador de los Recursos de Identificación, y está relacionada con cronogramas, análisis de necesidad del recurso, por ejemplo, caso en el cual su entrega no habilita a su publicación.

¹³⁵ Subsecretaría de Telecomunicaciones de Chile. Portal Informativo Ciudadanos "Ley de Torres". Disponible en: <http://antenas.subtel.cl/LeyDeTorres/informacion>

¹³⁶ Portal Telebrasil. Teleco © 2020. Disponible en: <http://www.telecocare.com.br/telebrasil/erbs/>

¹³⁷ Gobierno de España, Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. Antenas de Telefonía Móvil 2G, 3G, 4G y 5G. Disponible en: <https://datos.gob.es/es/aplicaciones/antenas-de-telefonía-móvil-2g-3g-4g-y-5g>

¹³⁸ Sentencia C 274 de 2013

Dado que el sujeto obligado a entregar la información debe justificar la confidencialidad o reserva de la misma, en el presente caso, corresponde a cada PRST remitir el fundamento y la prueba de lo que considere confidencial o reservado total o parcialmente.

De acuerdo con la anterior revisión, no se encuentra necesario realizar algún tipo de modificación respecto del artículo 1.1.7. del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, pues las condiciones de publicación por parte de la CRC de la información que reportan los agentes regulados son amplias y acordes con lo señalado en la Ley 1712 de 2014.

5.2.2. Aplicación del artículo 31 de la Ley 1978 de 2019

El artículo 31 de la Ley 1978 de 2019 establece que la CRC deberá "(...) siempre evaluar, en el desarrollo de cualquier tipo de proyecto normativo bajo el ámbito de sus competencias legales, la posibilidad de establecer medidas o reglas diferenciales que incentiven el despliegue de infraestructura y la provisión de servicios en zonas rurales o de difícil acceso o en aquellos municipios focalizados por las políticas públicas sociales de acuerdo con la normatividad del sector TIC u otra que resulte igualmente aplicable, respecto de aquellos proveedores que extiendan sus redes o servicios a zonas no cubiertas y los que prestan sus servicios con total cobertura, y deberán dejar constancia de la evaluación adelantada en los documentos soporte de la publicación de la regla o medida normativa que se pretenda adoptar".

En atención a lo dispuesto en el artículo mencionado, y dado que en Colombia existe diversidad de PRSTs y de operadores postales, dentro del presente proyecto regulatorio se consideraron las diferencias en tamaño de dichos agentes, así como en los nichos de mercado que atienden, toda vez que las obligaciones de reporte de información pueden llegar a ser excesivas para proveedores y operadores que tienen baja participación en el mercado y cuyo nicho de mercado está enfocado a pequeños sectores o cuya actividad se desarrolla en zonas apartadas del país.

En ocasiones pasadas, la CRC ha establecido obligaciones diferenciales a los PRST, como es el caso del reporte de información de contabilidad separada detallada que deben presentar aquellos de mayor tamaño en términos de ingresos¹³⁹ y la obligación de medición y reporte de los indicadores de calidad para el servicio de datos fijos, por parte de los PRST que cuenten con una participación de suscriptores superior al 1% de la base nacional sin incluir el segmento corporativo, de acuerdo al reporte trimestral de las TIC publicado por MinTIC.

Reglas de este tipo, disminuyen las cargas regulatorias a pequeños PRST que no cuentan con las facilidades y los recursos de otros agentes del mercado, para el desarrollo de aplicaciones que les permitan reportar de manera eficiente la información requerida por el regulador.

¹³⁹ Corresponde a los PRST que, de forma individual, o de forma agregada dentro de un mismo grupo empresarial, hayan generado un nivel de ingresos a nivel nacional igual o superior al valor equivalente a 1.658.000 SMMLV causados por la prestación y/o provisión de los servicios minoristas y mayoristas. -Artículo 9.1.2.3 de la Resolución CRC 5050 de 2016-

En este sentido, la CRC establece, en la presente propuesta regulatoria, reglas diferenciales respecto de las obligaciones de reporte de información según los criterios de gradación que la Comisión ha utilizado en otras oportunidades, esto es, según la cantidad de ingresos y la participación de suscriptores, conforme a la base nacional sin incluir el segmento corporativo.

A pesar de lo anterior, la Comisión aclara que no ha evidenciado que las medidas regulatorias diferenciales en relación con las obligaciones de reporte de información, *"incentiven directamente el despliegue de infraestructura y la provisión de servicios en zonas rurales o de difícil acceso o en aquellos municipios focalizados por las políticas públicas sociales del Estado"*, en los términos del artículo 31 mencionado. En todo caso, no debe perderse de vista que este proyecto está enfocado a modificar las reglas de reportes de información establecidas en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, que aplica a todos los proveedores que prestan servicios fijos y móviles, así como a los operadores de los servicios postales, según las particularidades del caso.

6. ANÁLISIS DE SIMPLIFICACIÓN NORMATIVA

6.1. Publicación de los valores de la regla de precio mayorista aplicable al servicio de telefonía de larga distancia internacional

Los cargos de terminación de llamadas de larga distancia internacional entrante (LDIE) en redes fijas y móviles actualmente se encuentran regulados bajo las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁴⁰.

En estos artículos se establece que el cargo de acceso a remunerar corresponde al menor valor que resulte de la comparación de (i) el valor libremente negociado, (ii) los cargos de acceso para remunerar las redes fijas o móviles definidos en los artículos 4.3.2.2 y 4.3.2.8 de la misma resolución, y (iii) el valor de la regla de precio mayorista, la cual se encuentra definida en los numerales 4.3.2.4.1. y 4.3.2.9.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016.

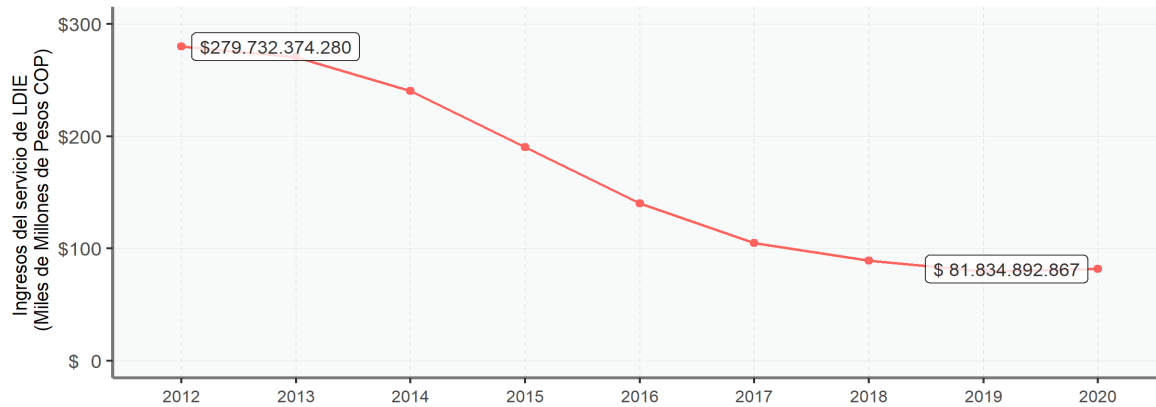
De conformidad con el Parágrafo 3 de los mencionados artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9, la información reportada mensualmente por los proveedores de larga distancia internacional al Sistema Integral de Información Colombia TIC, correspondiente al formato 1.11 del Título de Reportes de Información, será usada para calcular el valor mensual de la regla de precio mayorista por uso y capacidad y a su vez determinar el cargo de acceso de terminación para llamadas LDIE.

Con el fin de analizar el panorama de los cargos de acceso que fueron remunerados por los proveedores de larga distancia internacional de los que tratan los artículos antes mencionados, en primer lugar, es importante revisar el comportamiento histórico del tráfico de LDIE y los ingresos recibidos por la provisión de este servicio.

En cuanto a los ingresos reales percibidos por la prestación de este servicio (ver Gráfico 1), se puede apreciar una tendencia decreciente a lo largo de la serie histórica, en la cual los ingresos reales desde el año 2012 (\$279,7 mil millones de pesos) y hasta el 2020 (81,8 mil millones de pesos) han experimentado una variación del -70,74% con una tasa de variación anual promedio del -10,56% y una disminución en términos absolutos del orden de los 18 mil millones de pesos por año.

¹⁴⁰ Estas condiciones aplican a los proveedores de LDI que sean filiales, subordinadas o subsidiarias de proveedores de redes y servicios fijos o móviles o que al mismo tiempo presten los servicios tanto de larga distancia internacional como de telefonía fija o móvil, o que hagan parte del mismo grupo empresarial, en sus relaciones de interconexión.

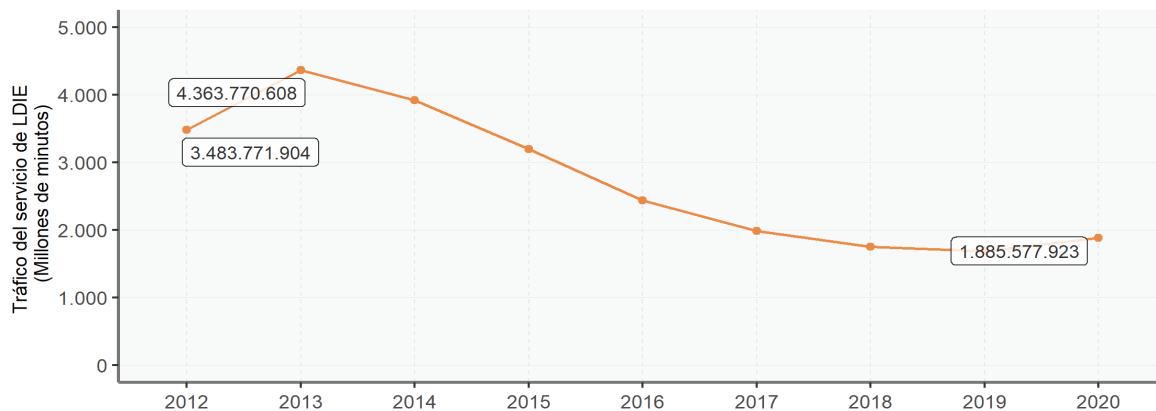
Gráfico 1. Ingresos del Servicio de Larga Distancia Internacional Entrante



Fuente: Elaboración CRC a partir de la información reportada al sistema Colombia TIC¹⁴¹.

Así mismo, el tráfico de este servicio, que en el año 2013 fue de 4.363 millones de minutos entrantes, descendió al orden de los 1.885 millones de minutos en el año 2020 (ver Gráfico 2). Esta diferencia en términos porcentuales fue del -56,8% que, año a año, se traduce en una tasa de variación promedio de -6,18% con alrededor 200 millones de minutos por año que dejan de entrar al país asociados a este servicio.

Gráfico 2. Tráfico del Servicio de Larga Distancia Internacional Entrante



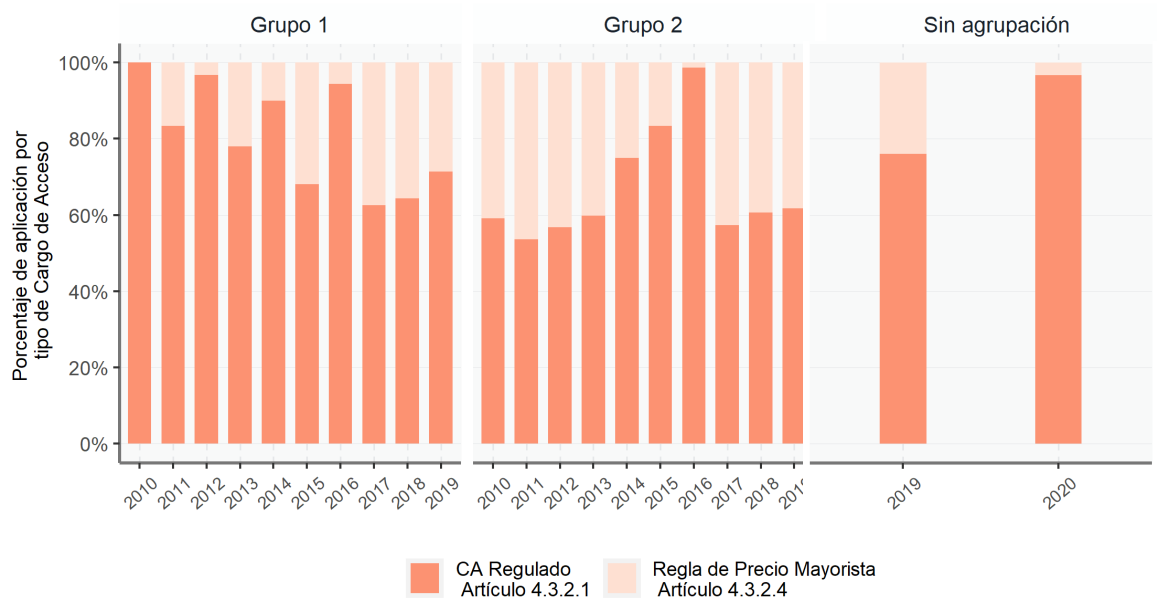
Fuente: Elaboración CRC a partir de la información reportada al sistema Colombia TIC¹⁴².

¹⁴¹ Información correspondiente a al formato 2 de la Resolución CRC 3523 de 2012 y el formato 1.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Los ingresos del periodo 2020-4T obedecen a una proyección de este valor con respecto a los tres trimestres anteriores

¹⁴² Información correspondiente al formato 12 de la Resolución CRC 3523 de 2012 y el formato 1.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Teniendo en cuenta la evolución que ha presentado el servicio LDIE, a continuación, se revisa el comportamiento de los cargos de acceso resultantes de haber aplicado el valor mínimo entre precio libremente negociado, los cargos de acceso regulados para remunerar la redes fijas y móviles, y el valor calculado de la regla de precio mayorista. Cabe precisar que la aplicación de este valor mínimo se hace con una frecuencia mensual para los esquemas de interconexión por uso (minutos) o capacidad (E1 Operativos).

Gráfico 3. Porcentaje por tipo de cargo resultante en la remuneración de las redes fijas para el esquema interconexión por uso (\$/minutos) en la terminación de llamadas LDIE



Fuente: Elaboración CRC a partir de la información reportada al sistema Colombia TIC¹⁴³.

Respecto al valor de cargos de acceso por la terminación en redes fijas que los proveedores de larga distancia internacional¹⁴⁴ pagaron en la modalidad de uso (ver Gráfico 3), se observa que, tanto para los operadores fijos clasificados en los grupos 1 y 2 –anexo 02 de la Resolución CRT 1763 de 2007–, como para el total de operadores fijos sin clasificación –a partir de julio de 2019 con ocasión de la Resolución CRC 5826–, en promedio desde el año 2010 y hasta el 2020 obtuvieron, como resultado de la aplicación de la fórmula establecida en el artículo 4.3.2.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016, que

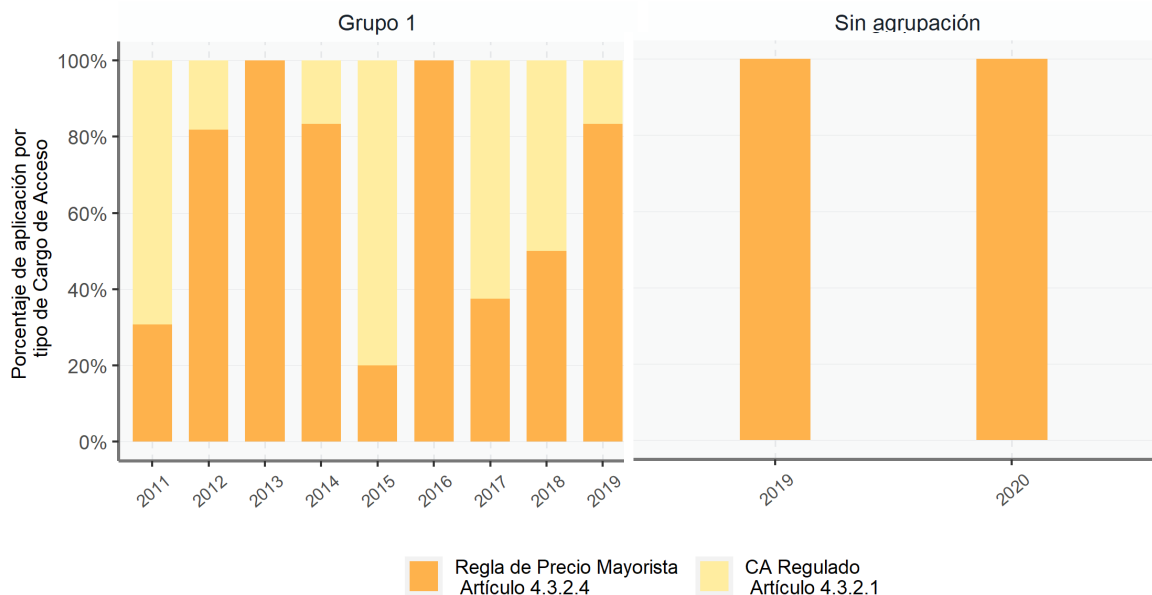
¹⁴³ A partir de la información del formato 1.11 de Regla precio mayorista para Larga Distancia Internacional de la Resolución CRC 5050 de 2016.

¹⁴⁴ Reportes periódicos de: COLTEL, COMCEL, ETB, INFRACEL y UNE EPM. Reportes históricos de: CELLVOZ, COMVOZ Consulnetwork, Empresa de Teléfonos de Jamundí, Global Asociados, ERT y TELMEX.

debían ofrecer en un 74,23% de los casos¹⁴⁵ los cargos de acceso regulados para las redes fijas definidos en el artículo 4.3.2.1¹⁴⁶ de la Resolución CRC 5050 de 2016, y en un 25,77% la regla de precio mayorista. En relación con el año 2020, estos porcentajes fueron del 96,67% para el cargo de acceso regulado y tan solo el 3,33% para la regla de precio mayorista.

En cuanto a los cargos de acceso resultantes para remunerar las redes fijas por concepto capacidad, es importante aclarar que, en este segmento, Empresas Municipales de Cali EICE E.S.P (EMCALI) es el único proveedor que reporta, a través del formato 1.11, información bajo este esquema de remuneración (ver Gráfico 4)¹⁴⁷. En este caso, los valores porcentuales indican que la aplicación de regla de precio mayorista predomina sobre el cargo de acceso regulado, alcanzando un 100% en los años 2013, 2016, 2019 y 2020.

Gráfico 4. Porcentaje por tipo de cargo resultante en la remuneración de las redes fijas para el esquema interconexión por capacidad (\$/E1) en la terminación de llamadas LDIE



Fuente: Elaboración CRC a partir de la información reportada al sistema Colombia TIC.

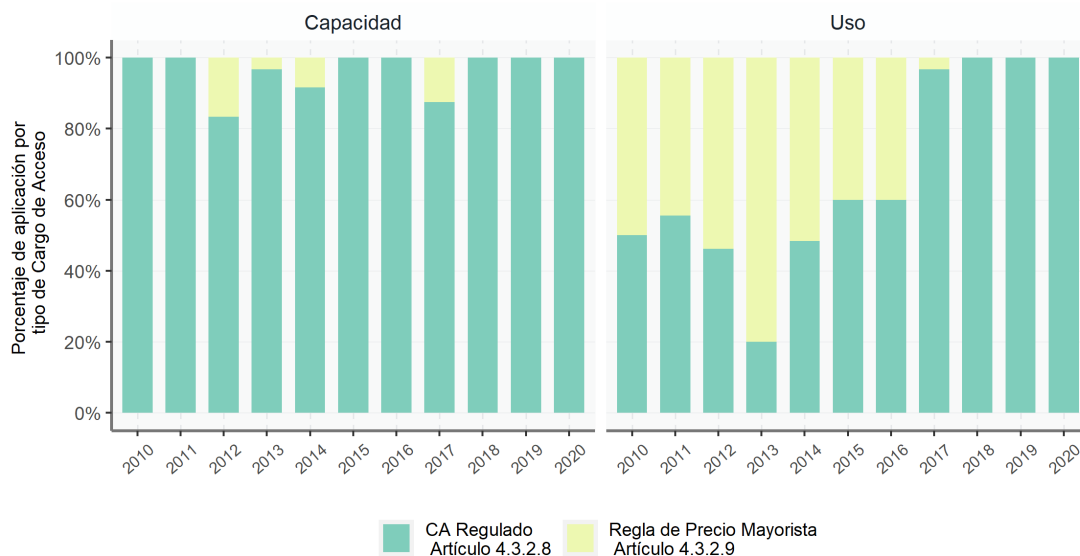
¹⁴⁵ Un promedio por año de: 73 casos para los proveedores del grupo 1, 76 casos para los proveedores del grupo 2 y 60 casos sin agrupación. Los anteriores promedios no incluyen los años 2010 y 2019.

¹⁴⁶ Conforme a lo dispuesto en los Artículos 2 de la Resolución CRT 1763 de 2017 y 4.3.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

¹⁴⁷ Los reportes realizados por este proveedor no han sido constantes de un mes a otro.

En lo referente a los cargos de acceso para remunerar las redes móviles¹⁴⁸ obtenidos a partir de la fórmula establecida en el artículo 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016, en los valores por concepto de capacidad se encontró que en el 96,06% de los casos¹⁴⁹ los operadores debieron ofrecer los cargos regulados para el acceso a las redes móviles, definido en el artículo 4.3.2.8¹⁵⁰ de la misma resolución. Por su parte, para la remuneración por uso se encontró que para los años de 2010 a 2016 se distribuyó entre el resultado de la regla de precio mayorista y el cargo de acceso regulado para redes móviles. Sin embargo, este comportamiento a partir del año 2017 se vio volcado hacia el valor de este último cargo, pues este ha sido el menor valor que se ha obtenido en los tres últimos años en el 100% de los casos, de acuerdo con la aplicación de la referida fórmula del artículo 4.3.2.9. (ver **Gráfico 5**)

Gráfico 5. Porcentaje por tipo de cargo resultante en la remuneración de las redes móviles en la terminación de llamadas LDIE



Fuente: Elaboración CRC a partir de la información reportada al sistema Colombia TIC.

Las anteriores cifras dan cuenta de la contracción que ha tenido el mercado de terminación de llamadas de larga distancia internacional entrante luego de 2013 y de cómo el valor del cargo de terminación para llamadas de larga distancia internacional entrante, según la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016 en la mayoría de los casos, y especialmente en los últimos años, ha correspondido al valor del cargo regulado de terminación

¹⁴⁸ Reportes periódicos de: Avantel, Colombia Móvil, COLTEL, COMCEL, ETB, INFRACEL y UNE EPM. Reportes históricos de: Consulnetwork, TELMEX, SKYCO y SSC.

¹⁴⁹ Un promedio por año de: 60 casos en uso y 24 casos en capacidad. Los anteriores promedios no incluyen los años 2010 y 2019.

¹⁵⁰ Conforme a lo dispuesto en los Artículos 8 de la Resolución CRT 1763 de 2017 y 4.3.2.8 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

definido de manera general para la remuneración de redes fijas y móviles en los artículos 4.3.3.2 y 4.3.2.8 de la misma resolución.

Esta situación permite que, en aplicación del criterio de simplificación normativa de evolución del mercado, se eliminen las obligaciones de publicación mensual de los valores de cargos de acceso para la terminación de llamadas de LDIE que se encuentran establecidas en los párrafos 3 y 4 de los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de Resolución CRC 5050 de 2016. Sin embargo, esto no quiere decir que los proveedores ya no deban aplicar la metodología para la determinación de la regla de precio mayorista y de estimación de los cargos de acceso definidas en esos mismos artículos, puesto que tal obligación no ha sido objeto de revisión y análisis en el presente proyecto y por tanto continua vigente hasta tanto se determine lo contrario, como resultado de un análisis de las condiciones de competencia en el mercado de terminación de llamadas de LDIE.

En todo caso, la eliminación de la exigencia de publicación mensual de tales valores de cargo de acceso, permite también determinar y evaluar alternativas regulatorias respecto de la obligación de reporte de la información de que trata el Formato 1.11 del Título de Reportes de Información.

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte	Cód. Proyecto: 2000-71-15	Página 74 de 232	
	Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

7. ALTERNATIVAS REGULATORIAS

Teniendo como punto de partida los 36 formatos sobre servicios de telecomunicaciones y los 15 formatos sobre servicios postales que hacen parte del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, en la presente sección se explica el proceso desarrollado para la identificación de alternativas regulatorias sobre cada formato y se hace un recuento de los tipos de alternativas identificadas por cada temática y servicio. El listado detallado de alternativas se encuentra en el Anexo 5 del presente documento.

7.1. Descripción del proceso para la identificación de alternativas

A continuación, se describe el proceso llevado a cabo para la construcción y definición de alternativas regulatorias para cada uno de los formatos y obligaciones que fueron objeto de revisión en el presente proyecto regulatorio:

7.1.1. Metodología

Con el fin de complementar el diagnóstico y los análisis de necesidad y utilidad desarrollados por la Comisión frente al estado actual del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, y con el fin de conocer la percepción de los PRST, operadores postales, entidades del sector y funcionarios de la CRC respecto de cada obligación y formato de reporte de información periódica, se diseñó una consulta pública de valoración¹⁵¹, a través de la herramienta virtual *LimeSurvey*.

Esta metodología de levantamiento de información se desarrolló a modo de encuesta y allí se incluyeron preguntas relacionadas con diferentes dimensiones de evaluación a través de las cuales se buscaba que cada obligación y formato de reporte de información fueran valorados, así como los procesos que los PRST y operadores postales deben desarrollar para cumplir con la obligación de reporte. De igual forma, se buscó recoger propuestas de ajuste o simplificación respecto de cada uno de los reportes por los que se consultó. A continuación, se relacionan las dimensiones abarcadas en la consulta:

- **Necesidad:** Indagó sobre el motivo por el cual se establecieron los formatos u obligaciones de reporte de información.
- **Pertinencia:** Evaluó la estructura del formato u obligación de reporte, así como la completitud de la información recopilada mediante estos.
- **Utilidad:** Buscó conocer el valor agregado que genera la información recogida mediante el formato y obligación de reporte.
- **Proceso de Gestión de Información:** Permitía conocer si el proceso estaba parametrizado y automatizado.

¹⁵¹ Invitación a Consulta Pública de Valoración disponible en <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/regimen-de-reportes-informacion-periodica>.

- **Carga administrativa:** Información suministrada por los PRST y operadores postales referente a los costos administrativos, el recurso humano y el tiempo de dedicación para cumplir con el reporte de información.
- **Criterios de simplificación:** Criterios de evaluación de duplicidad normativa y frecuencia de reporte para cada formato y obligación de reporte de información.
- **Propuesta de ajuste:** Sugerencias de ajuste derivadas de la valoración de cada encuestado para cada formato y obligación.
- **Carga administrativa después de la propuesta de ajuste:** Información suministrada por los PRST y operadores postales referente a los nuevos costos administrativos, el recurso humano y el tiempo de dedicación para cumplir con el reporte de información, después de la propuesta de ajuste del formato u obligación de reporte.

Ahora bien, en cuanto a la consulta emitida a las entidades y la consulta interna en la Comisión, se pretendió indagar principalmente frente a la utilidad de la información recolectada a través de cada obligación, esto conforme a la necesidad de esta para poder llevar a cabo el ejercicio de las funciones; del mismo modo, se indagó frente a las propuestas de ajuste que consideraban eran necesarias para optimizar los procesos de análisis y tratamiento de datos, y para generar valor agregado teniendo como insumo dicho recurso de información.

Para cada uno de los agentes se emitió una consulta de valoración, para el caso de la emitida a los PRST, esta estuvo compuesta por 2 encuestas, esto dado a la cantidad de formatos (31) y obligaciones (32) establecidos en el Título de Reportes de Información Periódica y a lo largo de la Resolución CRC 5050 de 2016, respectivamente. Por su parte, para el caso de los operadores postales se emitió una consulta en la que se indagó por ocho (8) formatos y tres (3) obligaciones de reporte.

Ahora bien, para el diligenciamiento de la encuesta, cada agente debía seleccionar los formatos y obligaciones que conoce o utiliza y responder la serie de preguntas diseñadas; para guiar el diligenciamiento de las encuestas. Para facilitar el diligenciamiento se dispuso de un video y un manual en los cuales se detalló el paso a paso de cada una de ellas y se relacionaron las preguntas con el fin de explicar el objetivo de la formulación de cada una de ellas. Las tres (3) encuestas diseñadas para la consulta a los PRST y operadores postales contenían 30 preguntas, mientras que las encuestas formuladas para la consulta interna de la Comisión contenían dieciséis (16) y, la consulta a entidades abarcaba 13 preguntas por formato u obligación seleccionada¹⁵².

Dichas consultas fueron divulgadas por medio de la página web de la Comisión y de manera particular se remitió una invitación, mediante correo electrónico, a cada uno de los PRST y operadores postales. Las respuestas a estas consultas se recibieron entre el 12 de agosto y el 18 de septiembre de 2020. Una vez finalizado el periodo de las consultas, la Comisión llevó a cabo el proceso de extracción de la

¹⁵² El Manual de diligenciamiento de las consultas para operadores, que incluye el cuestionario con las preguntas formuladas puede ser consultado ingresando las siguiente URL en el navegador de Internet <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Manual%20de%20Diligenciamiento.pdf>

información recolectada y estableció una metodología de análisis descriptivo que permitió identificar el volumen de datos a analizar y revisar la distribución de las encuestas por tipo de encuestado, temática y formato u obligación de reporte seleccionado. Acto seguido se procedió a analizar cada una de las dimensiones establecidas y los costos relacionados con la carga administrativa en la que incurren los operadores para llevar a cabo el reporte.

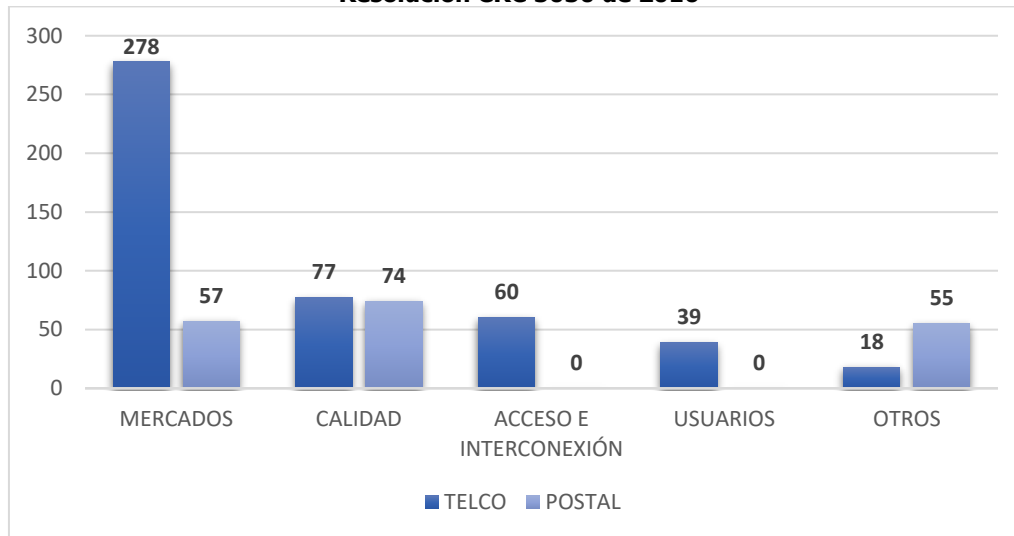
A partir de este análisis, se formularon las alternativas de simplificación o ajuste para cada formato y algunas obligaciones de información, cada una de ellas en línea con las observaciones o valoraciones realizadas por los agentes y con la finalidad de suplir la necesidad de recolección de información de manera completa y actualizada. Adicionalmente, se adelantó la estimación de los costos administrativos con base en los valores de recursos y de costos reportados por los operadores, en la Consulta emitida, respecto de cada formato u obligación, para compararlos con los nuevos costos derivados de la aplicación de cada alternativa y estimar las variaciones en la carga administrativa para los operadores, así como en los costos sustantivos o de implementación y los costos regulatorios que tendría que asumir la Comisión para poner en marcha cada alternativa formulada.

7.1.2. Resultados de las consultas

Como resultado de la aplicación de las consultas y mediante la implementación de la metodología anteriormente expuesta, se recopiló información relacionada con la percepción y los costos administrativos de cada uno de los formatos y obligaciones de reporte. De manera general, de las siete (7) encuestas emitidas se obtuvo como respuesta un total de 186 encuestas diligenciadas, siendo la de formatos de telecomunicaciones la que mayor número de veces (82) fue diligenciada, seguida por la encuesta de formatos postales (37) y la de obligaciones de telecomunicaciones (34), por su parte, de la consulta emitida a entidades del sector y de la realizada en la Comisión se obtuvo como respuesta veintiocho (28) y cinco (5) encuestas diligenciadas, respectivamente.

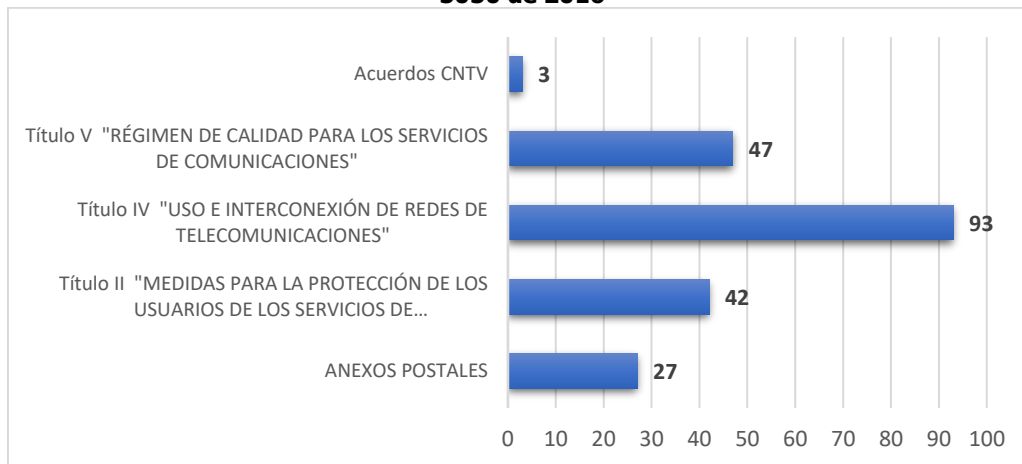
Ahora bien, al revisar el volumen de registros de selección por formato, estos ascendieron a mil cuatrocientos veinticinco (1.425). Posteriormente, al revisar la calidad y consistencia de la información la Comisión evidenció que al menos el 39% de los registros no contaban con información completa y tampoco eran identificables, es decir que no contaban con un registro de identificación del encuestado válido o se asociaban a diligenciamientos de prueba; por lo anterior, se dispuso finalmente de ochocientos setenta (870) registro efectivos, los cuales fueron insumo importante para conocer la percepción de los agentes del sector frente a los formatos y obligaciones de reporte establecidos en la Resolución CRC 5050 de 2016 y que fueron objeto de evaluación en este proyecto.

Gráfica 6. Registros efectivos para los formatos establecidos en el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016



Fuente: Elaboración CRC.

Gráfica 7. Registros efectivos para las obligaciones de reporte establecidas en la Resolución CRC 5050 de 2016



Fuente: Elaboración CRC.

Así las cosas, se evidenció que la mayoría de los registros efectivos para los formatos establecidos en el Título de Reportes de la Resolución en cuestión se atribuyeron a la temática de Mercados de telecomunicaciones, así como a la temática de Calidad tanto de los formatos de telecomunicaciones

como de los postales, tal como se muestra en la Gráfica 6. En cuanto a las obligaciones de reporte establecidas en la Resolución CRC 5050 de 2016, las que se encuentran en el Título IV relativas a Uso e Interconexión de Redes de Telecomunicaciones fueron las que recibieron la mayoría de los registros efectivos, seguidas por las establecidas en el Título V del Régimen de Calidad para los Servicios de Telecomunicaciones (ver gráfica 7).

De otra parte, es importante mencionar que los resultados aquí obtenidos corresponden a la base utilizada para la definición de alternativas regulatorias para cada uno de los formatos y la revisión de las obligaciones de reporte de información. Por esta razón, se hizo especial énfasis en las propuestas de ajuste que cada uno de los encuestados realizó frente a un formato u obligación en particular. De esta forma, se evidenciaron 190 registros con propuestas de ajustes, las cuales fueron analizadas respecto de su pertinencia en la etapa de definición de las alternativas regulatorias.

En las secciones 8.2 a 8.5 del presente documento se presentan las alternativas de intervención regulatoria respecto de cada formato y sobre cada obligación de información (en los casos que fue factible su formulación) en términos cuantitativos y de manera agregada por servicio y temática. La descripción de las alternativas para cada formato se encuentra en el Anexo 1 del presente documento.

7.2. Alternativas para formatos de servicios de telecomunicaciones incluidos en el Título Reportes de información

En el caso de los formatos que deben ser reportados por los PRST, se establecieron alternativas para 26 formatos, frente a los cuales se recibió información tanto de los proveedores como de los usuarios de la información. En el caso particular del Formato 1.1. Ingresos, el análisis se realizó en conjunto con el Formato 1.6. Ingresos por tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles. Asimismo, se consideró pertinente realizar el análisis conjunto del Formato 2.1 Información de indicadores de calidad para los servicios de televisión y el artículo 5.2.4.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, y del Formato 3.7. Roaming Automático Nacional con la obligación de que trata el artículo 4.7.2.2.6 de la misma Resolución, en la medida en que está relacionada con la misma temática.

Así las cosas, a partir de la información recolectada mediante la encuesta realizada a los PRST y demás agentes que participaron en el ejercicio, adicional a la alternativa Statu quo, se identificaron alternativas que buscan contar con información pertinente y oportuna para el quehacer regulatorio de la Comisión, así como para atender requerimientos de información de organismos internacionales.

Dentro de las alternativas contempladas, adicional a la eliminación de la obligación de reporte de información o a la modificación de la obligación y/o periodicidad de reporte, se encontró pertinente, en algunos casos plantear alternativas relacionadas con establecer medios diferentes para que el regulador pueda adquirir o tener acceso a la información. Las alternativas identificadas para los formatos TIC se resumen a continuación:

• FORMATOS DE MERCADOS:

Tabla 19. Alternativas para formatos de mercados TIC

Alternativa Formato	Statu quo	Eliminar formatos	Modificar un formato y eliminar el otro	Eliminar un formato	Reporte por medio alterno	Modificar Formato	Modificar Formato y periodicidad	Modificar periodicidad	Modificar Formato y contenido	Modificar Formato, contenido y periodicidad	Modificar contenido	Modificar periodicidad y contenido
F1.1. y F1.6	1	1	3	1								
F1.2	1				1	1	2					
F1.3	1	1				1	2	2				
F1.4	1	1				1	2	2				
F1.5	1	1						2				
F1.7	1	1				1	3					
F1.8	1	1				1		2				
F1.9	1	1				3	2					
F1.10	1	1							1	2	1	2
F1.11	1	1			1	1	1					

Fuente: Elaboración CRC

FORMATOS DE CALIDAD:

Tabla 20. Alternativas para formatos de calidad TIC

Alternativa Formato	Statu quo	Eliminar formato	Hacer precisiones	Eliminar obligación y mantener formato	Eliminar obligación y modificar periodicidad	Modificar formato	Modificar formato y periodicidad	Modificar periodicidad	Modificar contenido	Modificar periodicidad y contenido	Modificar formato, periodicidad y contenido	Elimina obligación para pequeños ISP y se modifica periodicidad
F2.1 y Artículo 5.2.4.2	1	1			1			1				
F2.2	1					2	2	1				
F2.4	1					2	1	1			1	
F2.5	1	1							1	1		
F2.6	1					2						
F2.7	1							2				2

Fuente: Elaboración CRC

• FORMATOS DE ACCESO E INTERCONEXIÓN:

Tabla 21. Alternativas para formatos de acceso e interconexión TIC

Alternativa Formato	Statu quo	Realizar precisiones	Modificar obligación y periodicidad de formato	Eliminar formato	Eliminar formato y unificar obligación	Eliminar obligación y modificar formato	Modificar formato	Realizar precisiones y modificar periodicidad	Modificar periodicidad	Modificar formato y periodicidad
F3.1	1	1		1				1		
F3.2	1						1		2	1
F3.3	1			1						
F3.5	1			1					1	
F3.6	1						1		2	
F3.7. y Artículo 4.7.2.2.6	1		1		2	2				

Fuente: Elaboración CRC

- FORMATO DE USUARIOS:

Tabla 22. Alternativas para formato de usuarios TIC

Alternativa Formato	Statu quo	Modificar contenido	Modificar periodicidad
F4.2	1	1	2

Fuente: Elaboración CRC

OTROS FORMATOS:

Tabla 23. Alternativas para otros formatos TIC

Alternativa Formato	Statu quo	Distribuir reporte entre PCA y OMR	Modificar formato y agente que reporta	Modificar formato, agente que reporta y periodicidad	Modificar periodicidad
F5.1	1				1
F5.2	1	1	1	1	

Fuente: Elaboración CRC

El detalle de estas alternativas se encuentra descrito en el numeral 5.1 del Anexo 5 del presente documento.

7.3. Alternativas para obligaciones de servicios de telecomunicaciones incluidas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016

En lo que respecta a las obligaciones de información que se encuentran en los demás títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, las cuales fueron identificadas en las primeras etapas¹⁵³ del presente proyecto regulatorio, es pertinente precisar que en la consulta realizada a los diferentes agentes del sector se indagó sobre un total de 32 obligaciones de información relacionadas sobre servicios de telecomunicaciones.

¹⁵³ Ver Documento "Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC", disponible en: <https://www.crc.com.gov.co/uploads/images/files/Matriz%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20a%20la%20CRC.xlsx>

Sin embargo, luego de la aplicación de los criterios de filtro¹⁵⁴ señalados en el documento "*Selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión*"¹⁵⁵ de julio de 2020 y la revisión adelantada con la información obtenida de la consulta, se identificó que solo en cinco (5) artículos era factible formular alternativas regulatorias, al tratarse de los únicos relacionados con obligaciones de reporte de información. Cabe aclarar que el caso del artículo 4.7.2.2.6 del Título IV de la Resolución CRC 5050 de 2016, al corresponder con un requerimiento de información sobre tráfico de RAN, el mismo fue analizado de manera conjunta con el Formato 3.7 del Título de Reportes.

Así las cosas, en la Tabla 24 se pueden identificar los cuatro (4) artículos restantes, junto con los tipos de alternativas regulatorias identificadas para el ejercicio de evaluación.

Tabla 24. Alternativas para obligaciones de servicios de telecomunicaciones

Obligación \ Alternativa	Statu quo	Establecer un formato	Eliminar obligación	Modificar obligación	Modificar periodicidad
Artículo 7 Acuerdo CNTV 01	1	1	1	1	
Inciso 1 del Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016	1		1		2
Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016	1		1		2
Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016	1		1	1	

Fuente: Elaboración CRC

El detalle de las alternativas respecto de las obligaciones de información de los cinco (5) artículos antes relacionados se encuentra en el numeral 5.2 del Anexo 5 del presente documento.

Adicionalmente, en el Anexo 6 se relacionan los artículos que contienen obligaciones de entrega de información sobre servicios de telecomunicaciones, que fueron excluidos del ejercicio de identificación de alternativas.

¹⁵⁴ Como criterios de filtro, se indica que no se tienen en cuenta obligaciones que hayan sido modificadas desde 2019 y obligaciones que se vayan a revisar dentro de los proyectos regulatorios que se encuentran en desarrollo.

¹⁵⁵ Disponible en:

<https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Documento%20de%20selecci%C3%B3n%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20sujet.pdf>

7.4. Alternativas para formatos de servicios postales incluidos en el Título Reportes de información

Teniendo en consideración los comentarios del sector y los resultados obtenidos de las encuestas en relación con los ocho (8) formatos postales consultados, y teniendo en consideración que se encuentra en desarrollo al interior de la Comisión un proyecto regulatorio tendiente a revisar el régimen de calidad de los servicios postales, en primer lugar, se consideró pertinente excluir del ejercicio de identificación de alternativas a los formatos 2.1 Cantidad de objetos postales entregados en tiempo de entrega – mensajería expresa y 2.3 Cantidad de objetos entregados en buen estado - mensajería expresa.

En lo que respecta a los demás formatos postales se identificaron diferentes alternativas regulatorias, dentro de las cuales se encuentra en primer lugar el Statu quo que corresponde a mantener el formato con la estructura, periodicidad, contenido y demás características definidas en la normatividad vigente.

Así mismo, es importante precisar que en el caso particular de los formatos 1.3 Ingresos y envíos de servicios postales de pago y servicios financieros de correos y 2.2. Cantidad de giros nacionales disponibles - servicios postales de pago nacionales, se consideró pertinente realizar de manera conjunta el análisis de los resultados de la encuesta, por lo que se plantearon alternativas aplicables a los dos formatos.

De otra parte, se identificaron alternativas tendientes a modificar la estructura, periodicidad y contenido del formato, así como alternativas que, si bien buscan disminuir la carga a los operadores de servicios postales al eliminar obligaciones de reporte de información, dan la posibilidad al regulador de requerir la información de diferentes variables cuando se considere necesario tomar la información de otras fuentes. Estas alternativas se resumen en la Tabla 25 y se describen detalladamente en el numeral 5.3 del Anexo 5 del presente documento.

Tabla 25. Alternativas para formatos postales

Alternativa Formato	Statu quo	Realizar precisiones	Fusionar formatos	Eliminar obligación	Modificar formato	Modificar formato y periodicidad	Modificar periodicidad	Modificar periodicidad y contenido
F 1.3 y F 2.2	1		1	1				
F1.4	1			1	3			
F1.5	1			1	2			
F5.1	1					2	1	4
F5.3	1	1		2	1			

Fuente: Elaboración CRC

Ahora bien, los demás formatos de servicios postales fueron excluidos de la consulta y por ende del ejercicio de identificación de alternativas en razón a que dichos formatos fueron modificados

recientemente mediante la Resolución CRC 5900 de 2020. En la Tabla 26 se relaciona este grupo de formatos junto con el dato de la resolución en que fue modificado.

Tabla 26. Alternativas para formatos postales

Sección	Obligación	Última modificación
Mercados	Formato 1.1. Ingresos y envíos del servicio de Mensajería Expresa.	Artículo 9 de la Resolución 5900 de 2020
	Formato 1.2. Ingresos y envíos del servicio de Correo.	Artículo 5 de la Resolución 6128 de 2020
Usuarios	Formato 4.1. PQRS Postales	Artículo 3 de la Resolución 5587 de 2019
Calidad	Formato 2.4. Cantidad de objetos entregados a tiempo- SPU	Resolución 6128 de 2020
	Formato 2.5. Cantidad de objetos entregados en buen estado- SPU	Resolución 6128 de 2020
Acceso e Interconexión	Formato 3.1. Ingresos y envíos por interconexión	Artículo 11 de la Resolución 5900 de 2020
Otros	Formato 5.2. Centros de clasificación	Artículo 13 de la Resolución 5900 de 2020

Fuente: Elaboración CRC

7.5. Alternativas para las obligaciones de servicios postales incluidas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Frente a las obligaciones de separación contable de los operadores de servicios postales de pago se consideró pertinente realizar el análisis e identificación de alternativas de manera conjunta para las obligaciones ANEXO 9.8. TÍTULO IX Formato 2, que corresponde al reporte de contabilidad separada para balance general y el ANEXO 9.9. TÍTULO IX Formato 3 que trata del reporte de contabilidad separada para estado de resultados.

Respecto a la obligación de reporte de contratos firmados por el operador habilitado con terceros, de que trata el ANEXO 9.7. TÍTULO IX Formato 1, la mayoría de las alternativas identificadas están asociadas a la modificación de la periodicidad de reporte de información.

En resumen, para las obligaciones de reporte de información por parte de los operadores postales, luego de los análisis realizados a partir de los resultados de las encuestas, se obtuvieron las siguientes alternativas:

Tabla 27. Alternativas para obligaciones postales

Alternativa / Obligación	Statu quo	Eliminar obligación	Modificar formato y periodicidad	Modificar periodicidad
ANEXO 9.7. TÍTULO IX Formato 1	1	1		3
ANEXO 9.8. TÍTULO IX Formato 2 y Formato 3	1	1	1	1

Fuente: Elaboración CRC

En el numeral 5.4 del Anexo 5 del presente documento se puede consultar el detalle de cada una de las alternativas identificadas respecto de las tres (3) obligaciones de información de servicios postales.

8. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

En concordancia con lo definido por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), el AIN *"es una herramienta y un proceso que sirven para mejorar la toma de decisiones de política pública o de regulaciones sobre si es necesario intervenir y cómo hacerlo, con el fin de alcanzar objetivos concretos"*¹⁵⁶. La implementación de esta herramienta fortalece el desarrollo de proyectos regulatorios a partir del aseguramiento de los procesos requeridos para la toma de decisiones orientados a la selección entre las posibles alternativas de solución, mejorando la transparencia para los diferentes grupos de valor, puesto que fundamenta la aplicación de la mejora normativa sobre una base técnica.

Esta Comisión ha adoptado como principio misional el desarrollo de proyectos normativos aplicando criterios de mejora normativa, tales como la implementación de AIN; inicialmente, como participante activo de los compromisos adquiridos con la OCDE para institucionalizar esta metodología en la emisión de normativas desde la Rama Ejecutiva del Sector Público¹⁵⁷ y posteriormente, mediante la formalización en las funciones de la entidad, de acuerdo con lo dispuesto en el inciso final del artículo 22 de la Ley 1978 de 2019, en donde se establece el cumplimiento de la aplicación de criterios de mejora normativa como requisito de observancia para el diseño y expedición de la regulación de carácter general, lo que incluye el empleo de metodologías pertinentes, entre ellas, el análisis de impacto normativo para la toma de decisiones regulatorias¹⁵⁸.

Es importante resaltar que la implementación del AIN no solo mejora la transparencia en el proceso de emisión de la regulación, sino que también promueve el alcance de *"mejores resultados sociales, ambientales y económicos"*¹⁵⁹, a partir del fortalecimiento de la generación de beneficios y la inclusión de diferentes criterios para el análisis de los potenciales impactos de las medidas regulatorias contempladas como solución al problema identificado y contar con evidencia para robustecer el proceso de toma de decisiones.

¹⁵⁶ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2016). Guía Metodológica de Análisis de Impacto Normativo. [Consulta: 16 de noviembre de 2020] Disponible en: <https://www.dnp.gov.co/programas/Mejora%20Regulatoria/Paginas/Documentos.aspx>

¹⁵⁷ El proyecto de definición regulatoria de Banda Ancha para Colombia, desarrollado en el 2016, hizo parte del piloto de Análisis de Impacto Normativo -AIN adelantado por el Departamento Nacional de Planeación – DNP, atendiendo lo establecido en el CONPES 3816 "Mejora normativa: Análisis de Impacto". De este proyecto se derivó la expedición de la Resolución 5161 de 2017, "Por la cual se establecen las definiciones y condiciones regulatorias de banda ancha en el país, y se dictan otras disposiciones."

¹⁵⁸ Colombia. Congreso de la República. Ley 1978 de 25 de julio de 2019, "Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones". Inciso final del artículo 22. Diario Oficial No. 51.025. Bogotá. Julio 25 de 2019

¹⁵⁹ Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE). (2014). Estudio de la OCDE sobre la política regulatoria en Colombia. Más allá de la Simplificación Normativa. Página 105. OECD Publishing. [Consulta: 17 de noviembre de 2020] Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1787/9789264201965-es>

8.1. Metodología de análisis de costos administrativos

Conocer los costos administrativos que genera la normatividad expedida por una entidad del Estado, cobra relevancia cuando un proyecto regulatorio puede conllevar a la expedición de medidas que impacten de alguna manera los costos en que deben incurrir los agentes regulados para dar cumplimiento a las mismas, tal es el caso de las obligaciones de reporte de información. Si bien, la información es un activo vital para las actividades que debe desarrollar el regulador, es también importante considerar los costos inherentes a la entrega de la misma por parte de los obligados.

En el caso del análisis de costos administrativos, existen metodologías que permiten cuantificar dichos costos, como es el caso del modelo de costo padrón, ampliamente utilizado a nivel internacional. Este modelo, que puede utilizarse tanto en medidas ex post como ex ante, parte de estimaciones de los costos asociados a la regulación y permite identificar barreras impuestas por la misma.

A través de esta metodología se pueden identificar las actividades que deben llevar a cabo las empresas para cumplir con las obligaciones establecidas en la normatividad, así como los tiempos y los costos asociados a dichas actividades. De acuerdo con la guía metodológica de análisis de impacto normativo¹⁶⁰, el modelo de costo padrón expresa los costos administrativos de obligaciones de información a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Costo administrativo total} = \sum (P \times C)$$

Donde:

P (Precio): Son los costos de las actividades que deben ser realizadas para cumplir con las obligaciones de información

C (Cantidad): Es el número de actividades por año

Los costos de las actividades se calculan multiplicando el tiempo que se requiere para recolectar y reportar la información por la tarifa, que puede ser una tarifa interna o el costo por hora de quienes participan en las diferentes actividades requeridas. El número de actividades anuales resulta de multiplicar la frecuencia de las obligaciones de información por la población (cantidad de regulados que deben cumplir con la obligación).

¹⁶⁰ OECD. Guía Metodológica de Análisis de Impacto Normativo. Tomado el 6 de noviembre de 2020 del enlace <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Colombia-2016-web.pdf>.

Por otro lado, siguiendo el enfoque de mejora regulatoria adoptado por esta Comisión, para la consulta a los operadores de valoración de obligaciones, se construyó una batería de preguntas orientadas a obtener una aproximación de los costos inherentes a las actividades desarrolladas por los operadores para el reporte de formatos y obligaciones de suministro de información establecidas por la CRC. En otras palabras, por medio de este proceso se busca monetizar la carga existente entre los regulados del sector postal y PRST con el propósito de establecer una estimación de los ajustes generados a partir de las alternativas de solución evaluadas durante el desarrollo del análisis multicriterio, incluyendo los costos administrativos como un criterio adicional para valoración requerida para la toma de decisiones.

En este sentido, la carga administrativa es parte constitutiva de los elementos de simplificación de la revisión del régimen de reportes de información periódica, logrando de esta manera, no solo alcanzar una racionalización en términos de la estructura, periodicidad o contenido de las obligaciones y formatos, sino también evidenciar los beneficios económicos para el sector derivados de las diferentes alternativas regulatorias a implementar.

Para lograr este objetivo se siguió un modelo de medición de cargas estándar¹⁶¹ en el cual se establecen los parámetros de costeo para las actividades administrativas a partir de dos unidades principales: el costo por hora y el tiempo de uso, con lo cual el costo total no es más que el producto obtenido de los factores precio y cantidad. Ahora, la complejidad de este ejercicio radica en la identificación de las unidades de costos, así como en la parametrización de la metodología para la cuantificación de las actividades a medir. Es así que dentro de la sección 6.4 "Costos Administrativos" del Manual de diligenciamiento de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica¹⁶², se presentaron las instrucciones de forma pedagógica, con el empleo de ejemplos que simularan una obligación de reporte de información, con el fin de asegurar la calidad de los datos que posteriormente debían ser aportados por los operadores participantes en la encuesta.

El modelo seguido en el marco de este proyecto se basó en la identificación y cuantificación de los parámetros de costos para las actividades administrativas relacionadas con el proceso de construcción del reporte de información. Bajo este contexto, se ofreció un ejemplo genérico en el Manual de diligenciamiento de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica, en donde se expuso el caso para reportar una obligación que requiere llevar a cabo la compilación de las bases de datos, su consolidación, transformación de variables, validación y reporte por medio de una plataforma web. A partir de este insumo se dispuso de los elementos necesarios para el cálculo de los siguientes parámetros:

¹⁶¹ Pérez de Sevilla Ruiz-Granados, Rocío. Metodología para la medición y reducción de cargas administrativas: caso España [en línea]. En XXII Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública, Madrid, España, 14 - 17 nov. 2017. [Consultado el 10 de marzo de 2021]. Disponible en: [http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/A961218A5CA0FD78052582980077FBB2/\\$FILE/perezdes.pdf](http://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con5_uibd.nsf/A961218A5CA0FD78052582980077FBB2/$FILE/perezdes.pdf).

¹⁶² Comisión de Regulación de Comunicaciones. Manual de Diligenciamiento de la Consulta de Valoración de Obligaciones de Información Periódica. [en línea]. En Biblioteca Virtual-Proyectos -Régimen de Reporte de Información Periódica. Bogotá, 12 agosto 2020. [Consultado el 16 de marzo de 2021]. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/regimen-de-reporte-informacion-periodica>

- Número total de horas que toma el proceso para el reporte de la obligación de información,
- Número total de horas que el equipo de trabajo dedicado a la actividad de reporte
- Número de horas de uso de los equipos tecnológicos (HW-SW) empleados en la actividad de reporte
- Costo por hora de los recursos tecnológicos (HW-SW)
- Costo promedio ponderado por hora del recurso humano dedicados a la actividad de reporte
- Número de personas del equipo de trabajo dedicado a la actividad de reporte
- Costo anual de almacenamiento de la información
- Costo estimado de restauración del back up y reporte a la CRC

A partir de esta información, se pudo contar con insumos necesarios para calcular el costo total para cada actividad, incluyendo los datos necesarios para estimar los casos en que la alternativa de solución esté orientada a eliminar el reporte y solicitar el almacenamiento de los archivos para la posterior entrega a la CRC bajo demanda.

8.2. Metodología de análisis multicriterio

En el marco de la elaboración del AIN, la CRC ha decidido evaluar las alternativas del presente proyecto regulatorio utilizando la metodología de análisis multicriterio como resultado de la aplicación de la calculadora de criticidad¹⁶³. Esta metodología hace parte de las herramientas creadas dentro de la disciplina de investigación de operaciones, la cual consiste en identificar la alternativa de mayor desempeño¹⁶⁴, a partir de la clasificación de las opciones mediante un ranking basado en un proceso de evaluación de desempeño en función de un número limitado de criterios o características deseables de las alternativas de solución.

Para el desarrollo de esta evaluación en particular, se implementó el proceso jerárquico de análisis desarrollado por Saaty¹⁶⁵, "el cual es una técnica cuantitativa que facilita la estructuración de un problema complejo de multiatributos y provee una metodología objetiva para decidir entre un conjunto de soluciones"¹⁶⁶. La metodología de análisis multicriterio se basa en el desarrollo de seis (6) fases, las

¹⁶³En concordancia con el resultado de la calculadora de criticidad realizado de forma previa se encontró un bajo impacto esperado sobre los agentes involucrados (38 sobre 100 puntos), sugiriendo la aplicación del análisis de decisión multicriterio como metodología adecuada para este nivel de complejidad

¹⁶⁴ Department for Communities and Local Government: London. Communities and Local Government. Multi-criteria analysis: a manual. Página 19 [en línea]. Londres: 2009. 168 p. [Consultado: 22 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria_Analysis.pdf

¹⁶⁵SAATY, Thomas L. Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy/network process [en línea]. En: RACSAM - Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas. RACSAM, septiembre de 2008. vol. 102, no 2. pp 251-318. [Consultado el 13 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03191825>

¹⁶⁶ LIU, Dahai, *et al.* Using the Analytical Hierarchy Process as a Tool for Assessing Service Quality. En: Industrial Engineering and Management systems. [en línea]. IEMS, diciembre de 2005. vol. 4, no 2. p. 129-135. [Consultado el 18 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6671455>

cuales son empleadas para poder lograr la valoración de las alternativas de solución relacionadas con la revisión del Régimen de Reportes de Información Periódica. Estas fases son¹⁶⁷:

1. Descripción del contexto de decisión, identificando el problema, los objetivos generales y específicos, y los agentes involucrados.
2. Identificación y desarrollo de las alternativas de solución al problema establecido.
3. Descripción de los criterios y subcriterios.
4. Construcción de la matriz de comparación entre criterios de evaluación para establecer su importancia relativa con el fin de generar sus respectivos ponderadores.
5. Valoración de la consistencia de los resultados encontrados en la matriz de ponderadores.
6. Evaluación del desempeño de las alternativas de solución para cada uno de los criterios establecidos generando un ordenamiento racional que permite crear un ranking con el fin de encontrar la solución óptima.

8.2.1. Descripción de los criterios y subcriterios.

Teniendo en cuenta que a lo largo del presente documento se han tratado las temáticas asociadas a la descripción del contexto de decisión, identificación del problema, los objetivos generales y específicos, y los agentes involucrados (proveedores de servicios de telecomunicaciones y operadores de servicios postales), así como la identificación y desarrollo de las alternativas de solución al problema establecido, particularmente en las secciones 2, 3, 8 y Anexo 5 donde se trata el problema identificado, los objetivos del proyecto y las alternativas regulatorias, la presente sección se enfoca en la descripción de los criterios y subcriterios.

De acuerdo con el manual de análisis multicriterio; los criterios se definen como “*las medidas de desempeño mediante las cuales se juzgarán las opciones*”¹⁶⁸, por su parte, Regier y Peacock los describen como los objetivos que deben ser satisfechos en diferente medida por las opciones o alternativas que deben ser evaluadas¹⁶⁹. En el marco del presente proyecto regulatorio, los criterios y subcriterios serán comprendidos como un estándar o parámetro que permite establecer un grado de comparación, realizar un juicio o valorar una alternativa en función a un referente.

En el contexto de la revisión del Régimen de Reportes de Información Periódica comprendida en el marco normativo establecido por la Resolución CRC 5050 de 2016 se identificaron cuatro (4) criterios que a su vez se dividen en siete (7) subcriterios, los cuales son empleados como los referentes para el desarrollo de la valoración del desempeño de las alternativas, así como los descriptores de los elementos

¹⁶⁷ Department for Communities and Local Government: London. Communities and Local Government. Multi-criteria Analysis: a manual. Página 20 [en línea]. Londres: 2009. 168 p. [Consultado: 22 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria_Analysis.pdf

¹⁶⁸ Ibidem, página 32.

¹⁶⁹ Regier, Dean; Peacock, Stuart. Capítulo 2 Theoretical Foundations of MCDA. En: Multi-Criteria Decision Analysis to Support Healthcare Decisions. Editores: Marsh, K; Goetghebeur, M; Thokala, P; Baltussen, R. Springer, 2017. Página 12. ISBN: 978-3-319-47538-7

relevantes tanto de las obligaciones y de los formatos objeto de evaluación (ver Ilustración 6). A continuación, se describen los criterios y subcriterios:

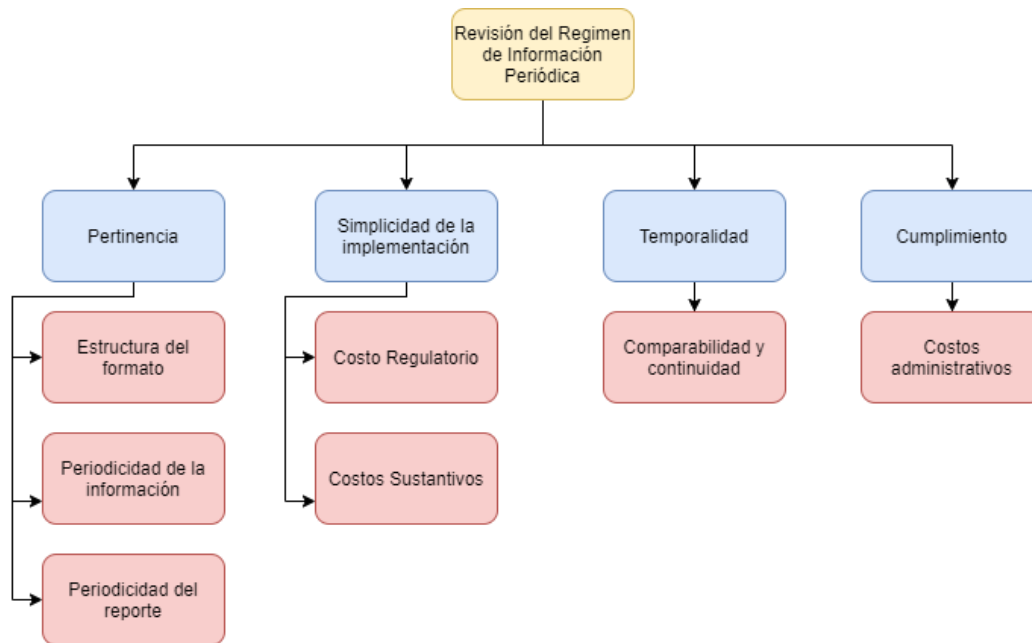
1. **Pertinencia:** Coherencia existente entre la solicitud de información y su necesidad o uso.
 - **Estructura del Formato:** Grado en que la alternativa provee un esquema organizado para el reporte de los datos de forma eficiente y concordante con la necesidad de información.
 - **Periodicidad de la información:** Grado en que la alternativa suministra información con mayor detalle de tiempo (diario, semanal, mensual, trimestral, semestral y anual).
 - **Periodicidad del Reporte:** Grado en que la alternativa entrega información de manera oportuna para su publicación.

2. **Simplicidad de la implementación:** Valoración cualitativa del desempeño en términos de costos de las alternativas regulatorias.
 - **Costos Sustantivos:** Costos adicionales en que incurre el operador para implementar la alternativa.
 - **Costo Regulatorio:** Costo en que incurre la administración (CRC o MinTIC) para implementar la alternativa.

3. **Temporalidad:** Efectos sobre las series y comparabilidad de los datos.
 - **Comparabilidad y Continuidad:** Grado en que la alternativa permite comparar los datos con la información histórica, así como desarrollar operaciones estadísticas en periodos de tiempo prolongados.

4. **Cumplimiento:** Valoración cuantitativa del desempeño en términos de costos de las alternativas regulatorias.
 - **Costos Administrativos:** Costos en que incurre el operador para cumplir con la obligación de reporte de información según la alternativa.

Ilustración 6. Árbol Jerárquico de Decisión Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica



Fuente: Elaboración CRC

8.2.2. Ponderadores y prueba de consistencia.

Siguiendo la metodología empleada por esta Comisión en diferentes proyectos regulatorios¹⁷⁰, una vez construidos los criterios y subcriterios, la siguiente fase consiste en establecer el grado de contribución de cada uno de estos elementos en términos de su peso para la selección de la solución. En otras palabras, se requiere de la generación de un ranking que permita ordenar en términos de importancia la ponderación que debe recibir cada criterio o subcriterio, para lo cual se emplea la matriz de importancias relativas. Esta matriz es un arreglo que contiene los resultados de las comparaciones entre pares de criterios y su valor es tomado a partir de la escala de Saaty¹⁷¹ (ver Anexo 7). La matriz es

¹⁷⁰ Ver los documentos soporte de los proyectos regulatorios de "Revisión de las metodologías de medición en campo de parámetros de calidad del servicio", "Simplificación del marco regulatorio para la restricción de equipos terminales hurtados", "Revisión de los criterios para la prestación del SPU" y "Revisión de la Resolución CRC 5107 de 2017" disponibles en la página de la biblioteca virtual de la CRC: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/biblioteca-virtual>.

¹⁷¹ Harker, P.; Vargas, L. (1987). The Theory of Ratio Scale Estimation: Saaty's Analytic Hierarchy Process. [En línea] En: Research Gate. Management Science. 33. 1383-1403. 10.1287/mnsc.33.11.1383. [Consultado el 16 de marzo de 2020] Disponible en:

simétrica inversa dado que se comparan cada uno de los siete (7) subcriterios señalados y su diagonal principal tiene un valor igual a 1, representando la intersección de los elementos, por tanto, se les asigna el mismo grado de importancia.

Por medio del uso de esta matriz es posible establecer un nivel cardinal que facilita el ordenamiento de las preferencias de los elementos o características deseables en el marco del proceso de selección de una solución que optimice los diferentes subcriterios. En este sentido, cada una de las celdas de la matriz de importancia relativas contendrá un valor comprendido entre uno (1) y (9), o su valor inverso, para posteriormente proceder a realizar la normalización de dichos valores, para lo cual, simplemente se debe encontrar el valor relativo de la celda sobre el total de la sumatoria de cada vector columna de dicha matriz. Esto último se realiza mediante la división de cada celda sobre el total de la suma de su respectiva columna de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$PRC_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{\sum_{j=1}^n C_j}$$

Donde:

$PRC_{i,j}$ = Porcentaje relativo del criterio i y sobre el criterio j

$C_{i,j}$ = Puntaje obtenido del criterio i y sobre el criterio j según la escala de Saaty

$\sum_{j=1}^n C_j$ = Sumatoria de los puntajes de obtenidos en el criterio de la columna j

n = el número de criterios

Posterior al cálculo de los porcentajes para cada una de las celdas, se establecen los promedios aritméticos en las filas de la matriz dando como resultado el ponderador de los criterios respectivos, en otras palabras:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n IRC_j}{n}$$

Donde:

w_i = es el ponderador del criterio i

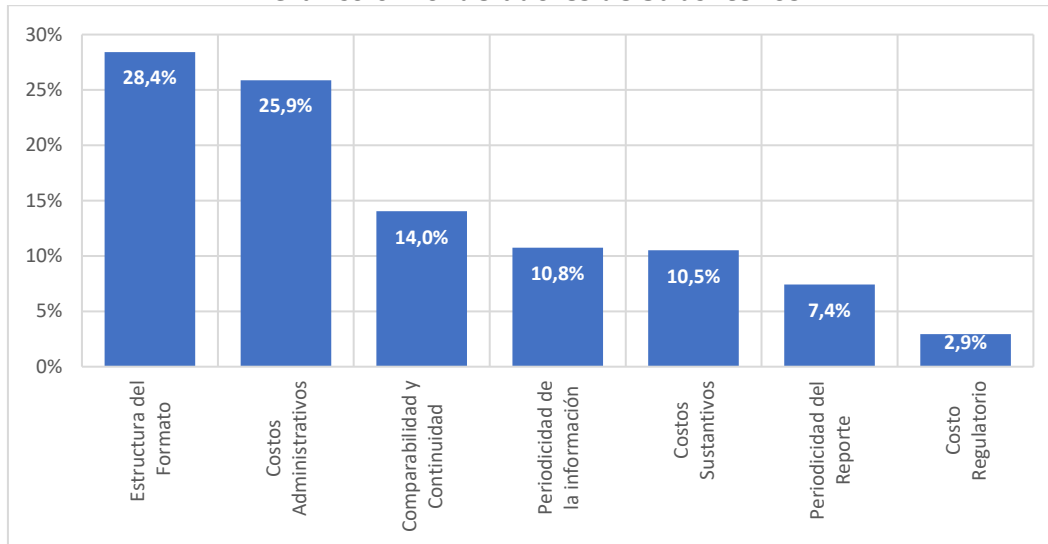
IRC_i = Porcentaje relativo del criterio i

De acuerdo con el desarrollo de este proceso se encontró que el subcriterio de mayor relevancia es el relacionado con la estructura del formato con un 28.4%, seguido por el de los costos administrativos con un 25.9% y comparabilidad y continuidad con un 14%. Estos tres (3) subcriterios concentran un poco más de las dos terceras partes (68.3%) de la ponderación total. En este sentido, los resultados de

https://www.researchgate.net/publication/227445821_The_Theory_of_Ratio_Scale_Estimation_Saaty's_Analytic_Hierarchy_Process

las valoraciones de las alternativas estarán explicados principalmente por el desempeño logrado por la opción evaluada en estos tres elementos.

Gráfico 6. Ponderadores de Subcriterios



Fuente: Cálculos Propios CRC

Por último, es importante señalar que con el fin de verificar la coherencia de los ponderadores identificados se procedió a calcular la prueba de consistencia establecida por Winston en el año de 1993¹⁷². Para mayor detalle de la prueba se puede observar el Anexo 7, en donde se describe la composición de la prueba, así como los elementos y la escala empleada para llevarla a cabo. Una vez aplicada, se encontraron resultados consistentes tanto para el caso de ponderadores establecidos para la revisión del Régimen de Reportes de Información Periódica, con el puntaje de 8.2%. Se debe tener en cuenta que se *"consideran satisfactorios los resultados de dicha prueba cuando el resultado obtenido es inferior al 10%, lo que en otras palabras significa que la estructura de las valoraciones de la importancia relativa de los criterios seleccionados, basada en la escala de Saaty, presenta un ejercicio de evaluación racional"*¹⁷³.

¹⁷² WINSTON, Wayne L. Operations Research: Applications and Algorithms. 4 ed. Estados Unidos de América: Thomson Brooks/Cole. 2004, 1418 p. ISBN: 0-534-52020-0

¹⁷³ Comisión de Regulación de Comunicaciones. Revisión de las Metodologías para la Medición en Campo de Parámetros de Calidad de Servicios Móviles y Fijos. Página 102 [en línea]. Bogotá: 2020. 122 p. [Consultado: 16 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/revison-metodologias-medicion-en-campos-parametros-calidad-servicio>

9. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS

Una vez definidos los criterios de evaluación y la ponderación de los mismos, se procedió a evaluar el grupo de alternativas de cada formato. El detalle de la evaluación se puede consultar en el Anexo 5 del presente documento. Primero se encuentra el grupo de alternativas por cada formato e inmediatamente se encuentran los valores de calificación y puntaje total de cada alternativa. En los ejercicios realizados para los formatos sujetos de evaluación, se identifican las alternativas que obtienen el puntaje más alto, como la alternativa de mejor desempeño. Cabe aclarar que en los casos en que los puntajes resultaron iguales o cercanos entre alternativas, se optó por aquellas alternativas en las que los costos de implementación (sustantivos y regulatorios) fueran menores¹⁷⁴.

A continuación, se presentan las alternativas de mejor desempeño para cada formato u obligación, y luego se desarrolla un resumen estadístico de los tipos de alternativas a implementar que permiten la actualización del régimen de reportes de información de la CRC.

9.1. Resultados de la evaluación de alternativas de los formatos de servicios de telecomunicaciones

Formato 1.1. Ingresos y Formato 1.6. Ingresos por Tráfico de Voz de Proveedores de Redes y Servicios Móviles.

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar formato 1.6 y modificar formato 1.1 para sólo requerir ingresos de los servicios portador y telefonía de larga distancia.	Eliminar el formato 1.6 y modificar el formato 1.1. El formato 1.1 conserva su estructura y periodicidad para requerir únicamente la información de ingresos operacionales de los servicios portador y de telefonía de larga distancia. Los ingresos operacionales de los demás servicios fijos se obtienen de los formatos de empaquetamiento con periodicidad trimestral y detalle mensual, sin los conceptos de TV por suscripción (Básico, Premium, PPV y otros), ya que esta información se puede obtener de los reportes de separación contable con periodicidad anual; en caso de que se requiera menor periodicidad de la información esta se podría solicitar por demanda. Adicionalmente, la información de ingresos del servicio de TV comunitaria se obtiene a través del Formato 7 de la Resolución MinTIC 3484 de 2021, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021.

¹⁷⁴ Los menores costos de implementación corresponden a aquellos en los que la alternativa tiene mayor calificación en los criterios de costos sustantivos y costo regulatorio.

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
	Por su parte, la información del Formato 1.6 de ingresos del servicio de voz móvil se obtiene de los formatos de empaquetamiento, que tendrán periodicidad trimestral y detalle mensual; se elimina la discriminación de ingresos por tipo de tráfico on net – off net.

Formato 1.2. Tarifas y Suscriptores de Planes Individuales y Empaquetados.

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el formato 1.2 para utilizarlo solo para el registro de los planes tarifarios de servicios fijos por parte de PRST fijos que no utilicen mecanismos alternos para el reporte de dichos planes.	Se modifica el formato 1.2. Se elimina el campo de número de suscriptores y se adecua el formato para que los operadores registren los planes tarifarios de los servicios fijos. La información de número de suscriptores de servicios fijos por tipo de empaquetamiento se obtiene de los formatos de empaquetamiento. La periodicidad del reporte se modifica de trimestral a eventual, para el registro de planes dentro de los tres (3) días siguientes a su publicación por parte de los proveedores fijos. Se excluye de la obligación de este reporte a los proveedores de servicios fijos que cuenten con una participación inferior al 1% de suscriptores de internet fijo, así como también a aquellos que implementen los mecanismos alternativos de recolección (p.e. web scraping y web service - API-) que defina la CRC para la recolección de la oferta tarifaria.

Formato 1.3. Líneas en servicio y tráfico telefonía local

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar formato 1.3	Eliminar el formato 1.3. La información de líneas y tráfico de telefonía local se obtiene en los formatos de empaquetamiento, con detalle mensual y periodicidad trimestral.

Formato 1.4. Tráfico telefonía larga distancia

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el formato y cambiar periodicidad a semestral.	Modificar el formato eliminando los campos origen y destino y cambiar la periodicidad de trimestral a semestral con contenido trimestral a través de la plataforma HECAA.

Formato 1.5. Acceso fijo a Internet

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar el formato 1.5	Eliminar el formato 1.5. La información de accesos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, con desagregación municipal, por segmento, velocidades y tecnología. Toda la información del servicio de Internet fijo que contempla el Formato 1.5, se incorpora al formato de empaquetamiento, con detalle mensual y periodicidad trimestral.

Formato 1.7. Tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la estructura del formato para incluir campo de tecnología	Incluir un campo para identificar la tecnología sobre la cual se cursa el tráfico (2G, 3G y 4G) y los demás campos se mantienen sin ninguna modificación. El reporte se mantiene con detalle mensual y periodicidad trimestral.

Formato 1.8. Mensajería de texto (SMS).

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la periodicidad del formato	Cambiar la periodicidad de reporte de trimestral a anual con contenido trimestral y envío a través de la plataforma HECAA. Se mantienen los campos sin ninguna modificación.

Formato 1.9. Acceso móvil a Internet.

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el formato para unificar tablas, incluir otras tecnologías y eliminar la información de ingresos y segmento. Se mantiene la periodicidad trimestral con detalle mensual.	Modificar el formato para unificar tablas, eliminar los campos de ingresos y segmento e incluir otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc). En este caso se requiere la información de accesos (suscriptores o abonados) y tráfico por modalidad de pago, tecnología (2G, 3G y 4G) y tipo de equipo terminal. La información de ingresos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, sin la discriminación por terminal y segmento o tipo de usuario. El reporte se mantiene trimestral y el detalle mensual.

Formato 1.10 Tráfico y valores facturados por concepto de llamadas fijo móvil

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar formato 1.10	Eliminar el formato 1.10, la información de tráfico e ingreso por llamadas fijo móvil se requerirá a demanda.

Formato 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar formato 1.11	Se elimina el formato 1.11. La información de la memoria del cálculo de los valores de cargo de acceso definidos a partir de la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016, será solicitada a los PRST fijos y móviles que proveen el servicio de telefonía de LDIE cuando sea necesaria su revisión por parte del regulador o de la autoridad de vigilancia, inspección y control.

Formato 2.1. Información de indicadores de calidad para los servicios de televisión

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar. Eliminar la obligación de remitir los planos de cada sector nodal en el caso de redes de cable (artículo 5.2.4.2)	Se mantiene la estructura del Formato 2.1 con todas sus variables, el contenido semestral, la periodicidad semestral y demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc). Para la parte C del formato se elimina la obligación de remitir los planos de sectores nodales de que trata el artículo 5.2.4.2.

Formato 2.2 Indicadores de calidad para el acceso a servicios de voz móvil

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Normalización de tablas con contenido mensual. Eliminar elemento corporativo. Periodicidad trimestral.	Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual. Se modifica la periodicidad de mensual a trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Para el índice de llamadas caídas y llamadas No Exitosas, se unifican las 4 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así,

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
	la estructura de las tablas B y C será: Año, Mes, Municipio, Departamento, División Administrativa, Zona, Tecnología de Acceso, Porcentaje del indicador (caídas o no exitosas), Tipo de reporte. En la columna Tipo de reporte, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado (i) resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital. Se elimina la tabla de elemento corporativo, pero se almacena para solicitud eventual.

Formato 2.4. Indicadores de calidad para servicios de datos móviles basados en mediciones de gestores de desempeño

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Normalización de tablas con contenido mensual. Periodicidad trimestral.	Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual. Se modifica la periodicidad de mensual a trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Para el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio, se unifican las 3 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así, la estructura de las tablas A y B será: Año, Mes, Municipio, Departamento, División Administrativa, Zona, el indicador respectivo para cada table, Tipo de reporte. En la columna Tipo de reporte, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado ((i) resto de departamento, (ii) capital de departamento, división Administrativa y municipios categoría especial, uno, dos, tres o cuatro y (iii) zona satelital.

Formato 2.5. Indicadores de calidad para el servicio de voz fija. Calidad de voz de extremo a extremo (Voz_Ext_Ext)

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar el formato 2.5, manteniendo la recolección de la información para el cumplimiento de valores objetivo.	Se elimina la obligación de reporte del Formato 2.5; sin embargo, se mantiene la obligación de recolección de información para evaluación del cumplimiento de los valores objetivo y solicitud a demanda.

Formato 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos e Inciso 3 del Literal A de la Parte 2 del Anexo 5.1-B

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la estructura del reporte para que se agregue por zona	<p>Se modifica la estructura del formato 2.6, de modo que se presenten los indicadores a nivel de zona 1 y zona 2.</p> <p>Se mantienen la periodicidad y contenido trimestral a través de la plataforma HECCA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes.</p>

Formato 2.7 Indicadores de disponibilidad para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de redes fijas y redes móviles

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
No reporte por parte de pequeños ISP. Periodicidad trimestral.	<p>Eliminar la obligación de reporte para pequeños ISP (con participación menor al 1%), quienes deberán igualmente disponer de la información a demanda.</p> <p>Se modifica la periodicidad de mensual a trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre.</p> <p>Se mantiene la estructura del formato 2.7, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA.</p>

Formato 3.1. Conectividad nacional e internacional a Internet

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Actualizar descripción de obligación y de campos	Mantener la subdivisión en dos formatos: A. Conectividad Nacional y B. Conectividad Internacional. Se mantiene la periodicidad de reporte anual. Se actualiza la descripción de los obligados a reportar, las obligaciones de información y la descripción de los campos.

Formato 3.2. Servicio de transporte entre los municipios del país

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar periodicidad para las tablas A y B y eliminar Tabla C	Se mantienen las tablas A y B, con la estructura y descripción de campos sin modificación. La periodicidad se modifica de trimestral a anual para las tablas A y B. Se elimina la tabla C, la información del uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros se requiere por demanda.

Formato 3.3. Servicio portador en conexión internacional

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Statu Quo	Se mantiene el formato con la estructura actual (5 campos) y reporte anual.

Formato 3.5. Ofertas de acceso a cabezas de cable submarino

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar el formato y pedirlo por demanda	Eliminar la obligación de reporte y solicitar la información por demanda (a través de requerimiento particular).

Formato 3.6. Acuerdos sobre uso de infraestructura eléctrica o de telecomunicaciones

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el contenido de la columna 1 de la tabla B	Se modifica el contenido de la columna 1 de la Tabla B; la información en esta columna corresponderá al "Número del acuerdo definido por las partes" (Columna 1 de la tabla A) y no a un código de acuerdo generado por el sistema. Se mantiene la periodicidad eventual del reporte por parte de los PRST dentro de los 10 días hábiles a la suscripción o modificación del acuerdo y se mantiene el método de reporte a través del mecanismo general.

Formato 3.7. y obligación 4.7.2.2.6 Roaming Automático Nacional

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el 3.7. y solicitar información al PRV	<p>Eliminar la información de tráfico del formato 3.7, modificar el sujeto obligado al reporte, se cambia del PRO al PRV. Se solicita solo el valor del tráfico por servicio, con periodicidad trimestral y contenido mensual.</p> <p>Se mantiene en el Statu Quo la obligación de reporte establecida en el artículo 4.7.2.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, mediante la cual el Proveedor de Red visitada debe remitir a la Comisión y al Proveedor de Red Origen la información del tráfico de voz, SMS y datos cursado por usuarios que se encuentran en RAN durante los primeros 15 días siguientes a la finalización de cada mes.</p>

Formato 4.2. Información de Roaming internacional

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Statu Quo	<p>Statu quo: Se mantiene la estructura del formato 4.2, con reporte trimestral y contenido mensual, a través de la plataforma HECCA. El formato 4.2 contiene 4 partes: la parte A contiene 8 campos, mientras que las partes B y C contienen 9 campos y, la parte D contiene 12 campos.</p>

Formato 5.1. Uso de numeración

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la periodicidad del reporte de información para la parte A. Implementación de numeración.	<p>Se mantiene la estructura del formato 5.1, tanto para la parte A. Implementación de numeración, como para la parte B. Previsión de numeración, con todas sus variables. Tanto la periodicidad como el contenido de la parte A, pasarían de ser anuales a semestrales. Se mantienen la periodicidad y contenido anual para el reporte de la parte B del formato.</p>

Formato 5.2. Reporte de información de códigos cortos

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Statu quo	Se mantiene la estructura del formato 5.2 con todas sus variables para la parte A. Tráfico, B. Ingresos y C. Usuarios de códigos cortos, con reporte trimestral y contenido mensual.

9.2. Resultados de la evaluación de alternativas de las obligaciones de servicios de telecomunicaciones

Artículo 7¹⁷⁵ Acuerdo CNTV 01 de 2006-Por el cual se reglamenta la emisión de publicidad de bebidas con contenido alcohólico, cigarrillos y tabaco en los canales de televisión abierta, cerrada, satelital, y se dictan otras disposiciones.

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar la obligación	Eliminar la obligación de informar a la CRC sobre la implementación mecanismos de autocontrol y autorregulación en materia de publicidad de tabaco y cigarrillo.

Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁷⁶

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar obligación	Eliminar la obligación de reporte del indicador EFU (indicador de efectividad del uso de los NIP generados en calidad de proveedor donante en el proceso de portación), y requerirlo por demanda. La obligación de medición y almacenamiento del EFU se mantiene.

¹⁷⁵ "ARTÍCULO 7o. AUTORREGULACIÓN. Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente acuerdo, los concesionarios y operadores del servicio de televisión deberán implementar mecanismos de autorregulación y autocontrol para la emisión de publicidad de que trata este reglamento, informando de ello a la Comisión Nacional de Televisión" (subrayado fuera de texto)

¹⁷⁶ "(...) A partir del 1º de diciembre de 2011, los Proveedores de Redes y Servicios Móviles y los operadores móviles virtuales deberán adelantar las mediciones internas, de tal forma que el indicador EFU sea calculado mensualmente por cada uno de los mismos en su operación. El valor obtenido correspondiente al mes inmediatamente anterior deberá ser reportado a la CRC a través del SIUST (www.siu.st.gov.co) dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, iniciando a partir de enero de 2012, adjuntando los datos a partir de los cuales se soporta la cifra obtenida (...)" (subrayado fuera de texto)

Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁷⁷

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar periodicidad de publicación y reporte trimestral	Modificar la obligación, eliminando el requisito referente a que la información debe estar certificada por el representante legal y estableciendo la periodicidad de publicación y reporte al MinTIC como trimestral.

Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁷⁸

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la periodicidad de la obligación	Modificar la periodicidad para entregar el informe, pasando de quincenal a mensual.

9.3. Resultados evaluación de alternativas de los formatos de servicios postales

Formato 1.3 Ingresos y envíos de servicios postales de pago y servicios financieros de correos y Formato 2.2. Cantidad de giros nacionales disponibles - servicios postales de pago nacionales

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar formatos 1.3 y 2.2.	Eliminar los formatos 1.3 y 2.2 y suscribir un convenio interadministrativo con MinTIC para acceder al reporte en línea de los operadores postales de pago, esto dado que el reporte es en tiempo real y contiene todo el detalle de la información que se recoge actualmente a través de los formatos en mención.

¹⁷⁷

"ARTÍCULO 4.12.1.2. OBLIGACIONES PARA LOS PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre las redes de transporte óptico que conectan municipios o faciliten dicha infraestructura a terceros, deberán poner a disposición del público mapas de su red de transporte de fibra óptica cumpliendo las condiciones dispuestas en el presente artículo. Dichos mapas deberán tener una interfaz gráfica de fácil uso, y adicional a su publicación en la página Web de cada proveedor, deberán ser entregados al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través del correo electrónico vigilanciaycontrol@mintic.gov.co, en un formato compatible con Mapinfo (.tab) o Google Earth (kml o kmz) con sistema de referencia WGS84. (...)"* (Subrayado fuera de texto)

¹⁷⁸ "4.13.3.2.7. Una vez suscrito el Acuerdo o con la firmeza del acto administrativo que resuelva la controversia y defina las condiciones de acceso a la instalación esencial y hasta tanto se materialice el acceso, remitir a la Autoridad de Vigilancia y Control con copia a la CRC, con una periodicidad quincenal, un informe detallado del avance de las actividades definidas para hacer efectivo el acceso y uso de la infraestructura" (Subrayado fuera de texto)

Formato 1.4 Tarifa para los servicios de mensajería expresa masiva

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar el formato	Modificar el formato para incluir campos que permitan contar con información relevante sobre las tarifas para los servicios de valor agregado o servicios no postales que contrata el impositor. La periodicidad del reporte y el contenido se mantienen trimestrales. La obligación de reportar el formato continúa siendo para aquellos casos en que se negocien volúmenes anuales iguales o superiores a cien mil (100.000) envíos.

Formato 1.5 Acuerdos de mensajería expresa masiva y de interconexión

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar el reporte	Eliminar el reporte de los acuerdos y requerir estos por demanda a todos los operadores, cuando se movilicen envíos masivos o por interconexión.

Formato 5.1 Puntos de atención al público

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Modificar la estructura del formato, la periodicidad pasa a ser semestral y el contenido mensual	Se modifica la estructura del formato incluyendo nuevos campos relacionados con identificación del punto, novedades y servicios que se prestan. Se modifica la periodicidad de anual a semestral con detalle mensual.

Formato 5.3 Número de empleos

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Realizar precisiones sobre la información que se debe reportar	Se mantiene la estructura del formato que solicita la información de empleos directos e indirectos, con periodicidad y contenido anual, pero se precisará que se debe incluir la información de todos los empleados, incluyendo los de los colaboradores, el personal directo y aquellos contratados a través de agencias o temporales (outsourcing).

9.4. Resultados evaluación de alternativas de las obligaciones de servicios de postales

ANEXO 9.7. TÍTULO IX de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁷⁹

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar el Anexo 9.7	Eliminar la obligación de reporte. Se mantiene la obligación de almacenamiento de la información, y la información de los acuerdos con colaboradores será solicitada a demanda.

ANEXO 9.8¹⁸⁰. y ANEXO 9.9¹⁸¹. TÍTULO IX de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa de mejor desempeño	Descripción
Eliminar los anexos 9.8 y 9.9	Eliminar los anexos 9.8 y 9.9. La información de contabilidad separada de Balance general y Estado de resultados será requerida por demanda.

9.5. Resumen resultados de evaluación de alternativas

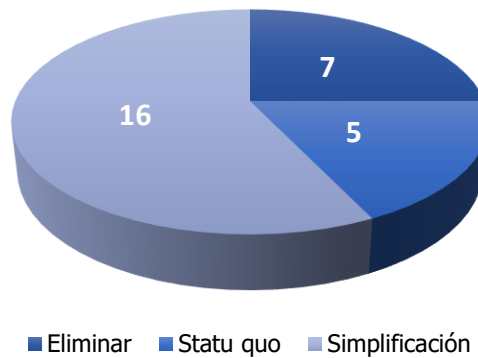
A continuación, se presenta un resumen estadístico de las alternativas de mejor desempeño que serán insumo para llevar a cabo la actualización del régimen de reportes de información de la CRC. En lo que respecta a los formatos del sector telecomunicaciones incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, como resultado de la evaluación de alternativas se determinó que: cinco (5) formatos conservarán su estado actual (en cuanto a estructura, periodicidad y detalle de la información se refiere), siete (7) serán eliminados del Régimen, mientras que dieciséis (16) de ellos estarán sujetos a simplificación normativa; para el caso de estos últimos, dos (2) tendrán modificación de la periodicidad de reporte, a ocho (8) se les realizará una simplificación de campos (es decir tendrán modificaciones en su estructura o contenido), y, por último, los seis (6) restantes tendrán una simplificación de campos y una modificación de periodicidad (Ver Gráfico 7). Lo anterior, en cifras porcentuales, indica que el 54% de los formatos serán simplificados y el 25% serán eliminados.

¹⁷⁹ "FORMATO 1. REPORTE DE CONTRATOS FIRMADOS POR EL OPERADOR HABILITADO CON TERCEROS" periodicidad trimestral. Debe ser reportado por los operadores postales de pago y Operador habilitado para la prestación de Servicios Financieros de Correos.

¹⁸⁰ "FORMATO 2. REPORTE DE CONTABILIDAD SEPARADA PARA BALANCE GENERAL" periodicidad trimestral. Debe ser reportado por los operadores postales de pago y Operador habilitado para la prestación de Servicios Financieros de Correos.

¹⁸¹ "FORMATO 3. REPORTE DE CONTABILIDAD SEPARADA PARA ESTADO DE RESULTADOS" periodicidad trimestral. Debe ser reportado por los operadores postales de pago y Operador habilitado para la prestación de Servicios Financieros de Correos.

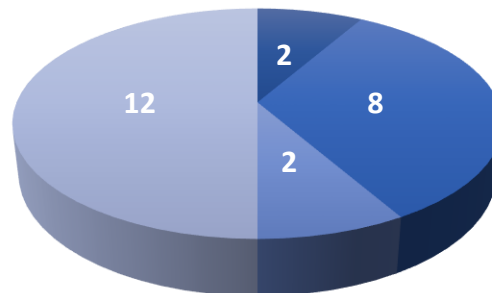
Gráfico 7. Distribución de alternativas de mejor desempeño para los formatos del sector telecomunicaciones incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016



Fuente: Elaboración CRC

Ahora bien, en cuanto a las obligaciones de suministro de información señaladas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, al evaluar las veinticuatro (24) obligaciones revisadas en este proyecto se determinó que: ocho (8) de ellas no corresponden a “obligaciones de reporte de información” en estricto sentido, en la medida en que hace parte de la prestación de un servicio o de un procedimiento específico que requiere dicha información, (Ver Anexo 4) por lo que su modificación o simplificación requiere una revisión de fondo del proceso o procedimiento al que pertenecen. Por su parte, doce (12) conservarán su estado actual, dos (2) serán eliminadas y a las dos (2) restantes se les hará modificación en su periodicidad de reporte, tal como se muestra a continuación:

Gráfico 8. Distribución de alternativas de mejor desempeño para las obligaciones de suministro de información señaladas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016

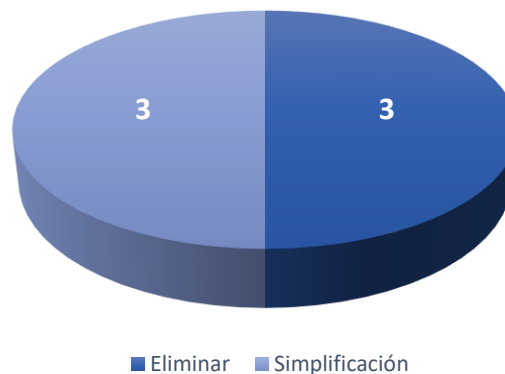


■ Eliminar ■ No obligación de reporte ■ Modificación Periodicidad ■ Statu Quo

Fuente: Elaboración CRC

En cuanto a los formatos del sector postal incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, como resultado de la evaluación de alternativas se determinó que tres (3) formatos serán eliminados del Régimen, mientras que los tres (3) restantes estarán sujetos a simplificación normativa; para el caso de estos últimos, a dos (2) de ellos se les realizará una simplificación de campos, es decir tendrán modificaciones en su estructura o contenido, y el formato restante tendrá una simplificación de campos y una modificación de periodicidad (Ver Gráfico 9).

Gráfico 9. Distribución de alternativas de mejor desempeño para los formatos del sector postal incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016



Fuente: Elaboración CRC

Por último, luego de hacer la evaluación de las alternativas regulatorias definidas para los formatos de Separación Contable que deben presentar los operadores de servicios postales de pago (Anexos 9.7, 9.8 y 9.9 del Título IX de la Resolución CRC 5050 de 2016), se determinó que estos debían ser eliminados. Por lo cual, la información de contabilidad separada de Balance General y Estado de resultados será requerida por demanda. Igualmente ocurre para el caso de la información de los acuerdos con colaboradores, sin embargo, es necesario hacer la precisión que para esta última se mantiene la obligación de almacenamiento de la información.

9.6. Resumen de resultados de Costos Administrativos

A partir de la información recogida por medio de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica, se pudo contar con los datos necesarios para realizar una aproximación de los costos administrativos relacionados con las obligaciones y formatos objeto de revisión del presente proyecto regulatorio.

Gráfico 10. Aproximación de los costos Administrativos para formatos y obligaciones de información a cargo de los PRST

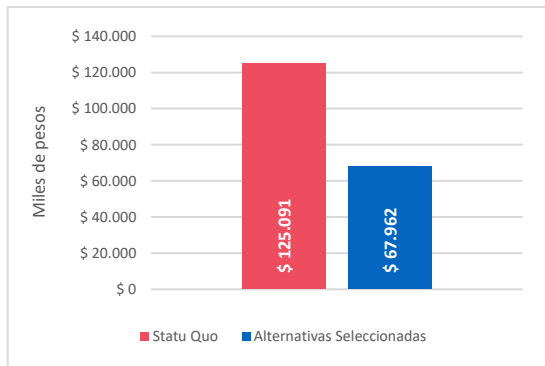
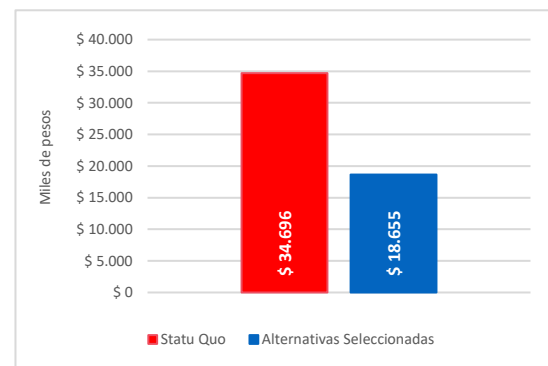


Gráfico 11. Aproximación de los costos Administrativos para formatos y obligaciones a cargo de los Operadores Postales



Fuente: Cálculos propios CRC a partir de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica

Esta información permitió establecer que la valoración promedio anual de los costos administrativos generados para un PRST que respondiera los 32 reportes y obligaciones analizados ascendería a un aproximado de \$125 millones de pesos en el statu quo, mientras que por el lado de los operadores postales este valor anual sería aproximadamente de \$34.7 millones de pesos en relación con los 11 formatos y obligaciones asociados dentro del alcance del análisis de simplificación. Como resultado del ejercicio de simplificación se encontró que los ajustes desarrollados representan en promedio una reducción del costo administrativo del 45.7% y 46.2% para los PRST y operadores postales, debido a que estos pasarían a representar \$67,9 millones y \$18,6 millones respectivamente (ver Gráfico 10 y Gráfico 11).

Tabla 28. Estadísticas descriptivas de los costos administrativos anuales por formatos de los PRST y operadores postales (Statu Quo vs Propuesta)

Temática	Alternativa	Formatos	Promedio	Máximo	Mínimo
TELCO	Statu Quo	32	\$ 4.169.705	\$ 14.396.808	\$ 63.750
	Propuesta		\$ 2.192.341	\$ 14.396.808	\$ 0
POSTAL	Statu Quo	11	\$ 3.855.109	\$ 13.931.372	\$ 415.946
	Propuesta		\$ 2.072.774	\$ 6.704.349	\$ 550.000

Fuente: Cálculos propios CRC a partir de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica

Dentro de las estadísticas descriptivas, este levantamiento de información permitió conocer que los costos administrativos por formato se encuentran alrededor de los \$4,1 millones de pesos para los PRST

y los \$3.8 millones para los operadores postales, es importante señalar que bajo los ajustes propuestos estos promedios bajarían a \$2,2 y \$2,1, respectivamente (ver Tabla 28 **Tabla 1**).

Tabla 29. Estadísticas descriptivas de los costos administrativos por operador para PRST y operadores postales (Statu Quo vs Propuesta)

Estadísticas	Operador PRST			Operadores Postal		
	Formato	Statu Quo	Propuesta	Formato	Statu Quo	Propuesta
Promedio	3,7	\$ 19.547.624	\$ 6.593.449	5,5	\$ 2.497.248	\$ 2.204.663
Máx.	28	\$ 123.017.137	\$ 65.983.792	11	\$ 34.695.982	\$ 18.654.967
Mín.	1	\$ 82.813	\$ 82.813	2	\$ 1.018.084	\$ 1.766.786
Moda	4	\$ 23.838.651	\$ 7.903.684	5	\$ 11.312.998	\$ 12.671.186
Total, reportes del Sector	3409	\$ 17.788.337.770	\$ 6.000.038.202	1011	\$ 2.524.717.395	\$ 2.228.914.609
Total Operadores	912			185		

Fuente: Cálculos propios CRC a partir de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica, combinado con el reporte de información realizado a través del SIUST y otros medios.

Ahora, realizando un cruce entre los costos administrativos derivados de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica con el reporte de la cantidad de registros cargados por plantilla al SIUST y enviados a la CRC, se pudo realizar una estimación de los costos administrativos por operador y de manera agregada para el sector. Para el caso de los PRST, en promedio se reportan 3,7 formatos por operador, con lo que la sumatoria promedio de la carga administrativa por operador en statu quo es aproximadamente de \$19.5 millones de pesos al año, mientras que con la propuesta de ajuste esta carga se reduciría en un 66,2%. Por medio de este análisis también se pudo identificar que el PRST con mayor carga reporta 28 formatos/obligaciones, por lo cual el desarrollo de las actividades necesarias para dar cumplimiento a estos requerimientos asciende a un valor de \$123 millones de pesos al año, mientras que bajo el escenario de ajustes este máximo ascendería a \$65,9 millones de pesos al año.

En cuanto a los costos sectoriales, se pudo identificar que en promedio se reciben 3.409 cargas de información relacionadas con los 32 formatos u obligaciones analizadas en el presente proyecto, las cuales son realizadas por 912 operadores. La valoración de los costos administrativos del sector refleja que el costo de cumplimiento actual es de aproximadamente \$17,8 mil millones de pesos al año y que bajo el presente proyecto regulatorio los ajustes presentados representarían una disminución que llevarían estos costos alrededor de \$6 mil millones de pesos al año (ver Tabla 29).

Por su parte, se puede observar que el 26% de los PRST reportan 4 formatos (ver Gráfico 12), siendo esta la cantidad con mayor frecuencia dentro de la distribución de obligaciones de información, lo que en términos de recursos representa un valor de \$23,8 millones de pesos al año por cada agente. Adicionalmente, se debe resaltar que el 89,1% de los PRST se concentran en el rango comprendido entre 1 y 5 reportes de información. Por otro lado, la distribución por rangos de costos administrativos

muestra que el 71% de los operadores tiene costos administrativos que se encuentran en un rango inferior a \$ 24,7 millones de pesos para las obligaciones analizadas bajo este proyecto, mientras que bajo el escenario de ajuste esta proporción aumentaría al 99% (ver Gráfico 14).

Gráfico 12. Distribución de la cantidad de formatos a reportar por los PRST

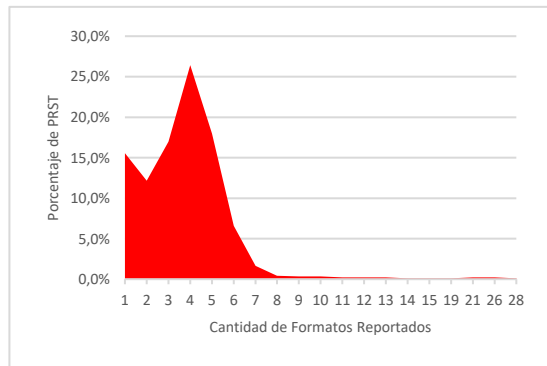


Gráfico 13. Distribución de la cantidad de formatos a reportar por los operadores Postales

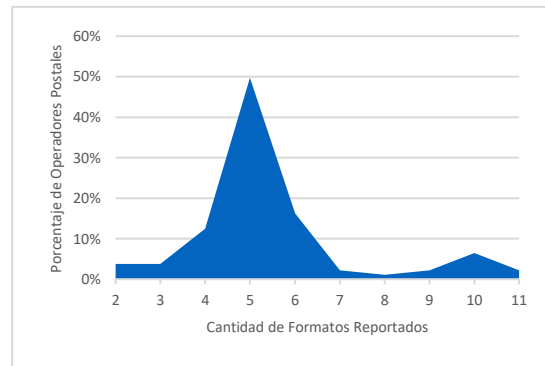


Gráfico 14. Distribución por rango de costos administrativos de la cantidad de PRST

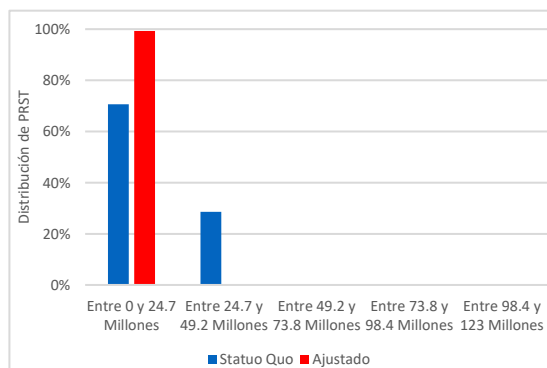
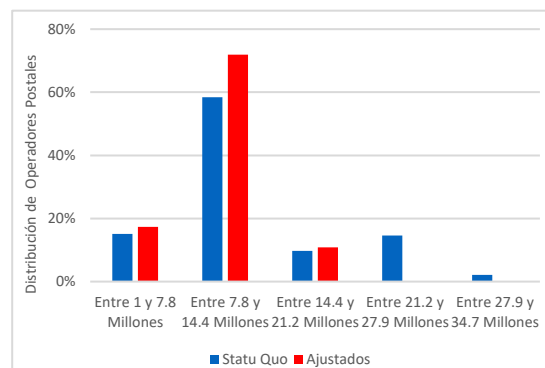


Gráfico 15. Distribución por rango de costos administrativos de la cantidad de operadores Postales



Fuente: Cálculos propios CRC a partir de la consulta de valoración de formatos y obligaciones de información periódica

En cuanto a los resultados del cruce de información entre los costos administrativos derivados de la consulta, con el reporte de la cantidad de registros cargados por plantilla al SIUST y enviados a la CRC, se estimó que para el caso de los operadores postales en promedio se reportan 5,5 formatos, cuyo valor total promedio por operador es de \$2,5 millones de pesos al año, mientras que bajo el escenario de la propuesta de ajuste este pasaría a ser de \$2,2 millones de pesos al año. Adicionalmente, el número

máximo de formatos y obligaciones a reportados por un operador postal es de 11, lo que representa un costo anual de 34,7 millones de pesos. En este sentido, los ajustes propuestos en este proyecto de simplificación representan una reducción del 46% para los operadores que se encuentran reportando estas obligaciones de información. Por otro lado, este análisis reveló que 5 es la cantidad de formatos reportados con mayor frecuencia por los operadores postales, en este caso, los costos administrativos encontrados con mayor frecuencia ascienden a \$11,3 millones de pesos al año (ver Tabla 29).

En términos sectoriales, se identificó que 185 operadores postales cuentan con la obligación de reportar al menos 2 de los 11 formatos u obligaciones analizados, los cuales cargan 1.011 reportes al año. Ahora, agregando los costos administrativos de estos operadores, la carga asciende a \$2,5 mil millones de pesos al año, mientras que con los ajustes presentados por medio de los ejercicios de simplificación esta cifra pasaría a \$2,2 mil millones de pesos al año. En cuanto a la distribución de la cantidad de formatos a reportar, el 50% de los operadores reportan 5 formatos, mientras que el rango comprendido entre 4 y 6 formatos reportados concentra el 78% de los operadores postales que realizan cargues de información (ver Gráfico 13). Por su parte, el 58% de los operadores postales se concentran en el rango de costos administrativos comprendidos entre \$7,7 y \$14,4 millones de pesos al año, el cual sería el segundo quintil de la distribución. Con la propuesta de ajuste este mismo rango concentraría el 72% de los operadores postales (ver Gráfico 15).

10. CONCLUSIONES

- 1 Los reguladores de diferentes países, al igual que la CRC, en el ejercicio de sus funciones y para poder realizar el seguimiento al cumplimiento de las medidas dictadas, así como el análisis de los mercados de telecomunicaciones y postales, han implementado distintas obligaciones de reporte de información periódica que deben ser cumplidas por los prestadores de estos servicios. En este sentido, han proferido la normatividad necesaria para estipular metodologías de recolección y mecanismos variados a través de los cuales se llevan a cabo estos reportes. En la mayoría de los casos analizados, los reguladores ponen a disposición la información recopilada o los resultados derivados de sus análisis, a través de plataformas web con el fin de promover el uso de los datos y proporcionarla como insumo para la toma de decisiones de todos los agentes del sector.
- 2 Desde el año 2019, una vez la CRC identificó la problemática de desactualización del régimen de reporte de información, se han adelantado diferentes acciones para eliminar o reducir las causas y consecuencias de esa problemática. Adicionalmente, la Comisión ha expedido diferentes resoluciones en virtud de las cuales, además de las medidas regulatorias propias de cada temática tratada, se han eliminado y modificado diferentes formatos de reporte de información¹⁸², que han aportado al proceso de actualización de dicho régimen.
- 3 Si bien en la identificación y formulación del problema del presente proyecto se señaló como una de las causas de la problemática el bajo uso de la información recolectada de manera periódica, es evidente que esta situación cambió significativamente luego de 2019, pues, la CRC ha implementado diferentes mecanismos para facilitar el acceso del público a los datos que han sido recopilados de los diferentes servicios. Efectivamente, a través de la plataforma de intercambio de datos "Postdata" cualquier persona puede acceder, de manera oportuna y con el mayor nivel de detalle disponible, a la información que solicita la CRC de manera periódica a los diferentes operadores, lo que beneficia a todos los agentes del ecosistema digital.
- 4 Si bien, en los títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, diferentes al Título de Reportes de información, inicialmente se identificaron 52 obligaciones de información¹⁸³ que serían objeto de evaluación en el marco del presente proyecto; luego del análisis y revisión de las mismas, se evidenció que en algunos casos se trataba de obligaciones inherentes a la prestación de los servicios de comunicaciones o a procesos específicos, y no a obligaciones de reporte de información periódica a la CRC, por lo que dichas obligaciones no fueron consideradas dentro de los ejercicios de identificación de alternativas regulatorias para una eventual intervención.

¹⁸² Resoluciones CRC 5586, 5587 y 5829 de 2019 y Resoluciones CRC 5900, 6128 y 6064 de 2020.

¹⁸³ Obligaciones adicionales a las establecidas o determinadas en el título de reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte		Cód. Proyecto: 2000-71-15		Página 113 de 232	
		Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4	
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019					

- 5 Existen múltiples tecnologías o mecanismos alternativos para la recolección de información, diferentes a la página web, que actualmente es utilizada para que los diferentes operadores reporten la información definida en el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016. A partir de los análisis realizados, la CRC identifica la pertinencia de incluir esos mecanismos en los procesos de captura de información, con el fin de incentivar la automatización de los reportes desde su fuente y de esta manera disminuir en el mediano y largo plazo la carga administrativa que tal labor representa para los agentes regulados.
- 6 Adicionalmente, se consideró la opción de requerir información diferencial, en atención a los criterios de ingresos y participación en el mercado de los PRST. Lo anterior, garantizando que la información solicitada fuera suficiente para que la CRC pudiera desarrollar los análisis correspondientes, de cada uno de los mercados.
- 7 La CRC se encuentra adelantando distintas actividades para obtener información relacionada con la oferta y la demanda de los planes tarifarios de los PRST, para lo cual ha hecho uso de mecanismos alternativos de recolección de información. En este sentido, en aras de hacer más flexible la regulación respecto a la utilización de estos mecanismos alternos a la plataforma Hecca, la Comisión establecerá unas guías, manuales o lineamientos para estandarizar la captura de esa información.
- 8 Considerando que el mínimo de información que -en principio- se debe recopilar- de manera convencional- para poder realizar los análisis de mercado, corresponde al número de suscriptores, ingresos y tráfico de cada servicio y tipo de empaquetamiento, la Comisión implementará los siguientes tres nuevos (3) formatos: (i) "Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad postpago", (ii) "Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago", (iii) "Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago".
- 9 En aplicación del criterio de simplificación normativa denominado "evolución del mercado", dispuesto en la Resolución CRC 5586 de 2019, la Comisión eliminará las obligaciones de publicación mensual de los valores de cargos de acceso para la terminación de llamadas de Larga Distancia Internacional Entrante (LDIE) que se encuentran establecidas en los parágrafos 3 y 4 de los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016.
- 10 Una vez efectuados los análisis respecto de las obligaciones periódicas de reporte de información, los mecanismos alternos de recolección, la información solicitada por otras entidades, así como, de la información recibida por parte de los diferentes agentes, con ocasión a la consulta realizada, la CRC formuló un grupo de alternativas para cada formato u obligación objeto de revisión en el presente proyecto, y a partir de los cuatro (4) criterios de evaluación definidos y la ponderación de estos, procedió a evaluar las alternativas propuestas, escogiendo la alternativa con puntaje más alto, como la alternativa de mejor desempeño.

11 Respecto de los formatos del sector telecomunicaciones incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, la CRC identificó que:

- Los siguientes siete (7) formatos pueden ser eliminados del Régimen: (i) Formato 1.3. Líneas en servicio y tráfico telefonía local, (ii) Formato 1.5. Acceso Fijo a Internet, (iii) Formato 1.6. Ingresos por tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles, (iv) Formato 1.10. Tráfico y valores facturados por concepto de llamadas fijo móvil, (v) Formato 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional, (vi) Formato 2.5. Indicadores de Calidad para el servicio de voz fija. Calidad de voz de extremo a extremo (Voz_Ext_Ext) y, (vii) Formato 3.5. Ofertas de acceso a cabezas de cable submarino.
- Dieciséis (16) formatos del sector telecomunicaciones, pueden ser objeto de simplificación normativa. De estos dieciséis (16) a los siguientes dos (2) se les puede aplicar una modificación de la periodicidad de reporte: (i) Formato 1.8. Mensajería de texto (SMS) y (ii) Formato 5.1. Uso de Numeración.
- A los siguientes ocho (8) se les puede realizar una simplificación de campos (es decir tendrán modificaciones en su estructura o contenido): (i) Formato 1.1. Ingresos, (ii) Formato 1.7. Tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles, (iii) Formato 1.9. Acceso móvil a internet, (iv) Formato 2.1. Información de indicadores de calidad para los servicios de televisión, (v) Formato 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos e inciso 3 del literal a de la parte 2 del Anexo 5.1-B, (vi) Formato 3.1. Conectividad nacional e internacional a internet, (vii) Formato 3.7. Roaming Automático Nacional y, (viii) Formato 3.6. Acuerdos sobre uso de infraestructura eléctrica o de telecomunicaciones.
- Los seis (6) formatos restantes pueden ser objeto de una simplificación de campos y una modificación de periodicidad: (i) Formato 1.2. Tarifas y Suscriptores de Planes Individuales y Empaquetados, (ii) Formato 1.4. Tráfico Telefonía Larga Distancia, (iii) Formato 2.2 Indicadores de calidad para el acceso a servicios de voz móvil, (iv) formato 2.4. Indicadores de calidad para servicios de datos móviles basados en mediciones de gestores de desempeño, (v) Formato 2.7 Indicadores de disponibilidad para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de redes fijas y redes móviles, y (vi) Formato 3.2. Servicio de transporte entre los municipios del país.
- En relación con los siguientes cinco (5) formatos, la CRC no encontró pertinente hacer ninguna modificación, en cuanto a estructura, periodicidad y detalle de la información se refiere: (i) Formato 2.8. Indicadores de calidad para el servicio de datos móviles basados en mediciones externas para tecnología de acceso 3G, (ii) Formato 3.3. Servicio portador en conexión internacional, (iii) Formato 4.2. Información de Roaming Internacional, (iv) Formato 5.2. Reporte de Información de Códigos Cortos y, (v) Formato 5.3. Implementación de Recursos de Identificación de Redes y Servicios de Televisión Radiodifundida Digital Terrestre.

- De conformidad con lo anterior, el 54% de los formatos en materia de telecomunicaciones, vigentes a la fecha de expedición de la presente resolución, serán simplificados a través del presente acto. De igual forma, el 25% de los formatos en materia de telecomunicaciones, vigentes a la fecha de expedición de la presente resolución serán eliminados.
- 12 En relación con los formatos del sector postal incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, como resultado de la evaluación de alternativas, la CRC determinó que:
- Los siguientes tres (3) formatos pueden ser eliminados del Régimen: (i) Formato 1.3, Ingresos y envíos de servicios postales de pago y servicios financieros de correos (ii) Formato 1.5 Acuerdos de mensajería expresa masiva y de interconexión y (iii) Formato 2.2 Cantidad de giros nacionales disponibles - servicios postales de pago nacionales.
 - Los siguientes tres (3) formatos pueden ser sujetos de simplificación. De estos tres (3), a los siguientes dos (2) se les puede aplicar una simplificación de campos, es decir tendrán modificaciones en su estructura o contenido: (i) Formato 1.4 Tarifa para los servicios de mensajería expresa masiva y (ii) Formato 5.3 Número de empleos.
 - El formato restante esto es, el Formato 5.1. Puntos de atención al público, puede ser sujeto de simplificación de campos y modificación de periodicidad.
- 13 Respecto de las obligaciones de suministro de información señaladas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, se concluye que las siguientes dos (2) pueden ser eliminadas: (i) Artículo 7 Acuerdo CNTV 01 y (ii) Inciso 3 del Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016. Adicionalmente, las obligaciones descritas en el inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 y en el numeral 4.13.3.2.7. del Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, pueden ser modificadas en su periodicidad de reporte. Adicionalmente, la Comisión identificó la pertinencia de eliminar las obligaciones de reporte de separación contable relacionadas con los Anexos 9.7, 9.8 y 9.9 del Título IX de la Resolución CRC 5050 de 2016.
- 14 De acuerdo con la información obtenida mediante la invitación al sector a participar en la consulta de valoración de obligaciones de periódica, la estimación de la sumatoria total de los costos administrativos de los formatos y obligaciones asciende aproximadamente a \$159.8 millones de pesos, distribuidos entre 11 formatos y obligaciones de los operadores del sector postal cuyo valor corresponde a \$34.7 millones, mientras que para los formatos de los PRST este valor asciende a \$125.1 millones de pesos distribuidos entre 32 obligaciones y formatos de los PRST; teniendo en cuenta que estos costos se estimaron bajo el supuesto que un operador debe responder todos los formatos y obligaciones abordados a lo largo de un año. La simplificación y actualización que se realiza en desarrollo del presente proyecto representa una potencial reducción del 45.8% en los costos administrativos de los formatos y obligaciones de los PRST y operadores postales, puesto que, con los ajustes aplicados por este proyecto, los costos en el supuesto planteado pasarían a

representar un valor anual aproximado de \$86.6 millones de pesos. En específico, el valor para los formatos postales pasaría a ser de \$18.7 y para los formatos de los PRST serían de \$68 millones de pesos respectivamente.

- 15 En términos promedio, para un total de 912 empresas TELCOS derivadas del reporte realizado los distintos medios de cargue, se identificó que la media de formatos y obligaciones reportadas es 3.7 lo que en promedio equivale a \$19.5 millones de pesos al año. A través de este análisis también se pudo observar que la empresa con mayor carga realiza un reporte de 28 formatos, con costos aproximados de \$123 millones al año, por medio las propuestas de ajuste realizadas este valor se reduce a \$66 millones de pesos al año. Por su parte, para el sector postal este mismo análisis revela que en promedio se responden 5,5 formatos y obligaciones, las cuales representan \$2,5 millones de pesos como media al año. El operador postal con mayores obligaciones de reporte tiene a su cargo 11 formatos, los cuales representan \$34,6 millones de pesos al año, para este caso la propuesta de ajuste reduce el monto de los costos administrativos a \$18,6.
- 16 En términos generales, para el caso de los PRST el agregado de la carga administrativa corresponde a un costo de \$ 17.8 mil millones de pesos al año bajo el statu quo, mientras que la propuesta de ajuste representa una oportunidad para simplificar estos costos en un 66%¹⁸⁴. Por su lado, en el caso del sector postal los reportes de información mediante formatos y obligaciones representa una carga administrativa de \$2,5 mil millones de pesos, en contraste, la propuesta de ajuste para este sector representa un costo administrativo agregado de \$2.2 mil millones de pesos al año, que se corresponde a una reducción del 12%.

¹⁸⁴ Teniendo en cuenta todos los operadores y los reportes que efectivamente deben entregar según los servicios prestados. Esta estimación no incluye los costos que involucra la implementación de los formatos de empaquetamiento.

11. PROPUESTA REGULATORIA

Teniendo en cuenta los diferentes análisis desarrollados a lo largo del presente documento y los resultados de la evaluación de alternativas por cada formato y obligación revisados, esta Comisión elaboró el proyecto de resolución “*Por la cual se modifica el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones*”, del cual hace parte integral del presente documento soporte.

Esta propuesta regulatoria tiene por objeto “[a]ctualizar el Régimen de Reportes de Información de la CRC con un enfoque de simplificación normativa”, lo cual además de simplificar el actual régimen vigente, pretende garantizar que la CRC cuente con la información necesaria para el ejercicio de sus funciones. Adicionalmente, en aplicación de los criterios de mejora regulatoria, mediante la propuesta se modifican y eliminan algunos artículos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

A efectos de reflejar la alternativa regulatoria que se propone para ser implementada, la CRC pone de presente que el proyecto de resolución elimina y modifica algunos formatos de reporte de información periódica incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, así como algunas obligaciones contenidas en la misma Resolución, tanto en materia de telecomunicaciones como en temas postales. Lo anterior, sin perjuicio de señalar que existen formatos y obligaciones, frente a los cuales no se aplicará ninguna modificación.

Para facilitar la identificación de los cambios que se pretende incorporar en la regulación, en el proyecto de resolución se muestran en color rojo y tachado, los textos que se propone eliminar, y en color verde los textos que se pretende adicionar.

A continuación, se describe en términos generales la propuesta regulatoria, la cual se divide en cuatro grandes ítems: (i) Modificación del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, (ii) Modificación de obligaciones de información señaladas en otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016, (iii) Modificaciones a la regulación en aplicación de criterios de mejora regulatoria y (iv) Régimen de transición.

11.1 MODIFICACIÓN DEL TÍTULO DE REPORTE DE INFORMACIÓN DE LA RESOLUCIÓN CRC 5050 DE 2016.

En el artículo 12 del proyecto de resolución, se establece la modificación del Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, el cual es sustituido en su totalidad. Al respecto, los siguientes son los cambios que se propone incorporar en cada uno de los capítulos de este Título.

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte	Cód. Proyecto: 2000-71-15	Página 118 de 232	
	Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

▪ **Modificaciones al Capítulo 1 “Generalidades”**

- Se establece la obligación para a los PRST y operadores postales de almacenar y mantener disponible durante tres (3) años contados a partir de su reporte a la CRC, la información fuente utilizada para la elaboración de los diferentes reportes de información periódica, entre ella la información de los sistemas de facturación, tarifas, registros de tráfico y de gestión de fallas, entre otros.
- Se establece la obligación de reporte de la información de planes tarifarios, para todos los operadores que presten servicios móviles, respecto a todas sus ofertas tarifarias, incluidas las relacionadas con los servicios fijos, de conformidad con las guías que la CRC establezca, vía circular administrativa, para la captura de esa información.
- Se establece que los PRST de que trata el artículo 9.1.2.3. del Capítulo 1 del Título IX-SEPARACIÓN CONTABLE de la Resolución CRC 5050 de 2016, deben reportar la información del número de suscriptores por plan tarifario de acuerdo con las guías mencionadas.
- Se establece que los PRST que prestan servicios fijos pueden adoptar e implementar las guías que la CRC elabore para la captura de la información mencionada. No obstante, si estos operadores deciden no adoptar esas guías o manuales, la información relacionada con sus ofertas tarifarias deberá continuar siendo reportada en el Formato T.1.2 del mismo Título de Reportes de Información.
- Se actualizan las referencias a los operadores de televisión, teniendo en cuenta lo dispuesto en la Ley 1978 de 2019; se elimina la delegación al Director Ejecutivo para hacer la compilación del Título objeto de modificación, con base en modificaciones posteriores.

▪ **Modificaciones al Capítulo 2 “Reportes de información TIC”**

- Eliminar los siguientes formatos:

No	Sección	Formato
1	Mercados	Formato 1.3. Líneas en servicio y tráfico telefonía local
2	Mercados	Formato 1.5. Acceso Fijo a Internet
3	Mercados	Formato 1.6. Ingresos por tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles
4	Mercados	Formato 1.10. Tráfico y valores facturados por concepto de llamadas fijo móvil
5	Mercados	Formato 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional
6	Calidad	Formato 2.5. Indicadores de Calidad para el servicio de voz fija. Calidad de voz de extremo a extremo (Voz_Ext_Ext).

No	Sección	Formato
7	Acceso e Interconexión	Formato 3.5. Ofertas de acceso a cabezas de cable submarino.

Fuente: Elaboración CRC

- Modificar dieciséis (16) formatos, de los cuales, a dos (2) se le ajusta la periodicidad de reporte, ocho (8) son objeto de simplificación de campos, es decir, tienen modificaciones en su estructura o contenido, seis (6) contienen una simplificación de campos y una modificación de periodicidad. Lo anterior de acuerdo con las alternativas de mejor desempeño presentadas en la sección 9.1 del presente documento. Estos formatos corresponden a los siguientes:

No	Sección	Formato	Modificación
1	Mercados	Formato 1.1. Ingresos	Simplificación de campos
2	Mercados	Formato 1.2. Tarifas y Suscriptores de Planes Individuales y Empaquetados	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de trimestral a eventual.
3	Mercados	Formato 1.4. Tráfico Telefonía Larga Distancia	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de trimestral a semestral
4	Mercados	Formato 1.7. Tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles	Simplificación de campos
5	Mercados	Formato 1.8. Mensajería de texto (SMS)	Periodicidad de reporte de trimestre a año
6	Mercados	Formato 1.9. Acceso móvil a internet	Simplificación de campos
7	Calidad	Formato 2.1. Información de indicadores de calidad para los servicios de televisión	Simplificación de campos ¹⁸⁵
8	Calidad	Formato 2.2 Indicadores De Calidad Par El Acceso A Servicios De Voz Móvil	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de mensual a trimestral.
9	Calidad	Formato 2.4. Indicadores De Calidad Para Servicios De Datos Móviles Basados En Mediciones De Gestores De Desempeño	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de mensual a trimestral.
10	Calidad	Formato 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos e inciso 3 del literal a de la parte 2 del Anexo 5.1-B	Simplificación de campos
11	Calidad	Formato 2.7 Indicadores De Disponibilidad Para Los Servicios De Telecomunicaciones Prestados A Través De Redes Fijas Y Redes Móviles	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de mensual a trimestral.
12	Acceso e Interconexión	Formato 3.1. Conectividad nacional e internacional a internet	Simplificación de campos

¹⁸⁵ La simplificación se refiere al contenido del reporte, pues para la parte C del formato se elimina la obligación de remitir los planos de sectores nodales de que trata el artículo 5.2.4.2.

No	Sección	Formato	Modificación
13	Acceso e Interconexión	Formato 3.2. Servicio De Transporte Entre Los Municipios Del País.	Simplificación de campos y modificación de periodicidad.
14	Acceso e Interconexión	Formato 3.6. Acuerdos sobre uso de infraestructura eléctrica o de telecomunicaciones	Simplificación de campos
15	Acceso e Interconexión	Formato 3.7. Roaming Automático Nacional	Simplificación de campos
16	Otros	Formato 5.1. Uso de Numeración.	Periodicidad de reporte anual a semestral

Fuente: Elaboración CRC

- Se incluyen tres (3) nuevos formatos relacionados con empaquetamiento.

No	Sección	Formato
1	Mercados	Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad pospago
2	Mercados	Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago
3	Mercados	Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago

Fuente: Elaboración CRC

- Tres (3) formatos que fueron revisados y evaluados en el presente proyecto conservan su estado actual, en cuanto a estructura, periodicidad y detalle de la información se refiere; ocho (8) fueron revisados recientemente en otros proyectos y dos (2) serán revisados en proyectos que se encuentran en curso. Estos formatos son los siguientes:

No.	Sección	Obligación	Revisión en
1	Calidad	Formato 2.8. Indicadores de calidad para el servicio de datos móviles basados en mediciones externas para tecnología de acceso 3G.	Proyecto de Revisión de Calidad
2	Acceso e Interconexión	Formato 3.3. Servicio portador en conexión internacional.	Se revisó en el presente proyecto
3	Acceso e Interconexión	Formato 3.4. Acuerdos De Acceso Y\O Interconexión.	Proyecto Revisión acceso e interconexión
4	Usuarios	Formato 4.2. Información de Roaming internacional.	Se revisó en el presente proyecto
5	Usuarios	Formato 4.3. Monitoreo De Quejas.	Proyecto Digitalización RPU
6	Usuarios	Formato 4.4. Indicadores De Quejas Y Peticiones	Proyecto Digitalización RPU
7	Otros	Formato 5.2. Reporte de Información de Códigos Cortos	Se revisó en el presente proyecto
8	Otros	Formato 5.3. Implementación de recursos de identificación de redes y servicios de televisión radiodifundida digital terrestre.	Se revisó en proyecto actualización recursos de identificación (RI)

No.	Sección	Obligación	Revisión en
9	Otros	Formato 5.4. Implementación de códigos de punto de señalización	Incorporado en 2020 proyecto actualización recursos de identificación.
10	Otros	Formato 5.5. Implementación de indicativos de red para el servicio móvil – MNC	Incorporado en 2020 proyecto actualización recursos de identificación.
11	Otros	Formato 5.6. Implementación de los números de identificador de expedidor – IIN	Incorporado en 2020 proyecto actualización recursos de identificación.
12	Otros	Formato 5.7. Implementación de enrutamiento de números de servicios semiautomáticos y especiales de marcación 1XY	Incorporado en 2020 proyecto actualización recursos de identificación.
13	Otros	Formato 5.8. Programación de numeración para el acceso al servicio suplementario de marcación abreviada bajo la estructura #ABB	Incorporado en 2020 proyecto actualización recursos de identificación.

Fuente: Elaboración CRC

- Adicionalmente se ajusta la numeración de los formatos, teniendo en cuenta las eliminaciones e inclusiones de formatos. Los formatos de telecomunicaciones se identifican con la letra “T” antecediendo el número del formato
- **Modificaciones al Capítulo 3 “Reportes de información Servicios Postales”**
 - En relación con los formatos del sector postal incluidos en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, la CRC elimina tres (3) formatos y modifica otros tres (3). De estos últimos, solo uno tiene cambio de periodicidad. Este detalle se muestra a continuación:

No.	Sección	Obligación	Propuesta
1	Mercados	Formato 1.3. Ingresos y envíos de Servicios postales de pago y Servicios financieros de correo.	Eliminar
2	Mercados	Formato 1.4. Tarifa para los servicios de Mensajería Expresa masiva.	Simplificación de campos
3	Mercados	Formato 1.5. Acuerdos de Mensajería Expresa masiva y de interconexión.	Eliminar
4	Calidad	Formato 2.2. Cantidad de giros nacionales disponibles - Servicios postales de pago nacionales.	Eliminar
5	Otros	Formato 5.1. Puntos de atención al público	Simplificación de campos y modificación de periodicidad de anual a semestral
6	Otros	Formato 5.3. Número de empleos	Simplificación de campos

Fuente: Elaboración CRC

- Nueve (9) formatos no se modifican y conservan su estado actual en cuanto a estructura, periodicidad y detalle de la información se refiere. De estos, dos (2) serán revisados en el proyecto de revisión del régimen de calidad postal previsto en la Agenda Regulatoria 2021-2022. Estos formatos son los siguientes:

No.	Sección	Obligación	Revisión en
1	Mercados	Formato 1.1. Ingresos y envíos del servicio de Mensajería Expresa.	Se revisó en proyecto de mercados postales
2	Mercados	Formato 1.2. Ingresos y envíos del servicio de Correo.	Se revisó en proyecto de mercados postales
3	Calidad	Formato 2.1. Cantidad de objetos postales entregados en tiempo de entrega - Mensajería Expresa.	Proyecto de Revisión de Calidad Postal
4	Calidad	Formato 2.3. Cantidad de objetos entregados en buen estado - Mensajería Expresa.	Proyecto de Revisión de Calidad Postal
5	Calidad	Formato 2.4. Cantidad de objetos entregados a tiempo- SPU	Incorporado en 2020 proyecto SPU
6	Calidad	Formato 2.5. Cantidad de objetos entregados en buen estado- SPU	Incorporado en 2020 proyecto SPU
7	Acceso e Interconexión	Formato 3.1. Ingresos y envíos por interconexión	Se revisó en proyecto de mercados postales
8	Usuarios	Formato 4.1. PQRS Postales	Se revisó en proyecto RPU Postal
9	Otros	Formato 5.2. Centros de clasificación	Se revisó en proyecto de mercados postales

Fuente: Elaboración CRC

- Adicionalmente se ajusta la numeración de los formatos, teniendo en cuenta aquellos que son eliminados. Los formatos de postales se identificarán con la letra "P" antecediendo el número del formato.

11.2 MODIFICACIÓN DE OBLIGACIONES DE INFORMACIÓN SEÑALADAS EN OTROS TÍTULOS DE LA RESOLUCIÓN CRC 5050 DE 2016

A partir de lo revisado a lo largo del presente proyecto, se proponen las siguientes modificaciones sobre algunos artículos que contienen obligaciones de información periódica y que se encuentran en títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016 diferentes al Título de Reportes de Información:

- Subrogar el artículo 2 de la Resolución CRC 3477 de 2011, compilado en el artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016, que establece el cálculo del indicador de efectividad en el uso de NIP- EFU – dentro del proceso de portabilidad, para eliminar la obligación de los PRST de reportar a la CRC a través del SIUST dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, el valor obtenido correspondiente al mes inmediatamente anterior.

- Modificar el numeral 4.7.2.2.6. del artículo 4.7.2.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, relacionado con las obligaciones del PRSTM de la red visitada para la provisión de la instalación esencial de RAN, precisando que la información del tráfico de voz, SMS y datos cursados por usuarios que se encuentran en RAN debe ser remitida mediante el mecanismo que establezca la CRC.
- Subrogar el artículo 2 de la Resolución CRC 4776 de 2016, compilado en el artículo 4.12.1.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, que establece la obligación en cabeza de PRST que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre las redes de transporte óptico que conectan municipios o faciliten dicha infraestructura a terceros, de remitir al MinTIC los mapas de cobertura con la certificación suscrita por el representante legal. En este sentido, la CRC determinará que la periodicidad de entrega de la información mencionada es trimestral (dentro de los 10 días siguientes a la finalización del trimestre), y que no se requiere que la misma este certificada por el representante legal.
- Subrogar el artículo 14 de la Resolución CRC 4735 de 2015, compilado en el artículo 5.2.4.2. de la Resolución CRC 5050 de 2016, que establece la información respecto a los puntos de medición que deben entregar los PRST que prestan servicios de televisión, para eliminar el deber de estos operadores de adjuntar los planos de cada sector nodal en el caso de las redes de cable.
- Subrogar el artículo 3 de la Resolución CRC 4735 de 2015, compilado en el artículo 5.2.2.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016, que determina algunas obligaciones generales de los PRST que prestan servicios de televisión, para aclarar que el informe semestral de las incidencias que se presentan, debe ser entregado por aquellos operadores *que cuenten con más de doce mil quinientos (12,500) suscriptores o asociados al final del periodo de reporte, dentro de los treinta (30) días siguientes a la terminación del semestre correspondiente.
- Eliminar las obligaciones de reporte de separación contable relacionadas con los Anexos 9.7., 9.8 y 9.8 del Título IX de la Resolución CRC 5050 de 2016.
- Subrogar los artículos 1 y 7 de la Resolución CRC 3774 de 2012, compilados en el artículo 9.2.1.1. de la Resolución CRC 5050 de 2016, que establece obligaciones de reporte y vincula la elaboración de las conciliaciones a los anexos 9.7, 9.8. y 9.9 del Título de Anexos de la Resolución CRC 5050 de 2016, así como, la entrega de los soportes de la separación contable. Lo anterior, para eliminar dichas obligaciones de entrega y reporte de información, así como el uso de los anexos mencionados para la construcción de las conciliaciones.
- Adicional a lo anterior, se elimina la obligación contenida en el artículo 7 Acuerdo 01 de 2006, expedido por la CNTV, relacionada con el deber de los operadores que prestan el servicio de

televisión abierta, de informar a la CRC, los mecanismos de autorregulación y autocontrol que decidan implementar para la emisión de publicidad de que trata ese Acuerdo.

11.3 MODIFICACIONES A LA REGULACIÓN EN APLICACIÓN DE CRITERIOS DE MEJORA REGULATORIA

A pesar de que existen algunas obligaciones y formatos frente a las cuales no se establecieron alternativas de evaluación, la CRC aplicó criterios de mejora normativa, y en este sentido propone las siguientes modificaciones:

- Modificar el artículo 4.3.2.4 de la Resolución CRC 5050 de 2016, relacionado con los cargos de acceso para remunerar la red fija por parte de los proveedores de LDI que sean filiales, subordinadas o subsidiarias de PRST, eliminando su parágrafo 3 que establece el cálculo del SII a partir de la información suministrada por los proveedores de LDI al Sistema Colombia TIC, así como la publicación mensual de los valores de cargos de acceso para la terminación de llamadas de LDI
- Modificar el artículo 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016, relacionado con los cargos de acceso para remunerar la red móvil por parte de los proveedores de LDI que sean filiales, subordinadas o subsidiarias de PRSTM, eliminando su parágrafo 3 que establece el cálculo del SII a partir de la información suministrada por los proveedores de LDI al Sistema Colombia TIC, así como, la publicación mensual de los valores de cargos de acceso para la terminación de llamadas de LDI
- Ajustar la referencia a los “nuevos” formatos en los diferentes artículos de la Resolución CRC 5050 de 2016. Lo anterior, teniendo en cuenta la modificación de la numeración por cuenta de la inclusión de tres formatos y las eliminaciones descritas en este acápite.

11.4 Régimen de transición del régimen de reportes de información

Teniendo en cuenta que a través de los formatos vigentes antes de la fecha de la expedición de la Resolución que resulte de la presente propuesta regulatoria, esto es, los actuales Formatos 1.1. Ingresos, 1.2. Tarifas y Suscriptores de Planes Individuales y Empaquetados, 1.3. Líneas en Servicio y Tráfico Telefonía Local, 1.5. Acceso Fijo a Internet y 1.6. Ingresos por Tráfico de Voz de Proveedores de Redes y Servicios Móviles y 1.9. Acceso Móvil a Internet, se cuenta con información de los diferentes mercados de servicios fijos y móviles, y que la modificación o eliminación de estos formatos se soporta en la incorporación de los tres “nuevos” formatos de empaquetamiento antes señalados, resulta necesario establecer un periodo de transición en que se obtenga información tanto de los nuevos formatos como de los que se eliminan o modifican, específicamente en lo que corresponde a la sección de mercados de telecomunicaciones. Lo anterior para poder asegurar la continuidad y comparabilidad de los datos históricos de cada servicio y mercado. Para tal fin se propone lo siguiente:

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte		Cód. Proyecto: 2000-71-15		Página 125 de 232	
		Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4	
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019					

- Implementar las modificaciones de los actuales Formatos de la sección de mercados del Capítulo 2 del Título de Reportes de Información de la Resolución 5050/16: 1.1. Ingresos, 1.2. Tarifas y Suscriptores de Planes Individuales y Empaquetados, 1.4. Tráfico Telefonía Larga Distancia, 1.7. Tráfico de voz de Proveedores de Redes y Servicios Móviles, 1.8. Mensajería De Texto (SMS) y 1.9. Acceso Móvil a Internet, con la información del primer trimestre de 2022, es decir que el primer reporte con la nueva versión de estos formatos deberá ser realizada por los PRST con la información del ese periodo.

Los anteriores formatos, así como los que se eliminan de la sección de mercados (1.3. Líneas en Servicio, Tráfico Telefonía Local, 1.5. Acceso Fijo a Internet, 1.6. Ingresos por Tráfico de Voz de Proveedores de Redes y Servicios Móviles, Formato 1.10 Tráfico y Valores Facturados Por Concepto De Llamadas Fijo Móvil y Formato 1.11. Reglas De Precio Mayorista Para Larga Distancia Internacional) se deberán continuar reportando para todos los trimestres restantes de 2021, en las condiciones previas a la expedición del acto administrativo que actualiza el Título de Reportes de información.

- Implementar las modificaciones de los actuales formatos 2.2 Indicadores de Calidad para el acceso a servicios de Voz Móvil, 2.4. Indicadores de Calidad para servicios de datos móviles basados en mediciones de gestores de desempeño, 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos, 2.7. Indicadores de Disponibilidad para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de Redes Fijas y Redes Móviles, y de los formatos postales 1.4. Tarifa para los servicios de mensajería expresa masiva y 5.1 Puntos de atención al público, todos con la información del cuarto trimestre de 2021, es decir que el primer reporte con la nueva versión de estos formatos deberá ser por los PRST y los operadores con la información de ese periodo y en los plazos establecidos, según corresponda.

Estos formatos, así como, la versión actual del formato TIC 3.7. Roaming Automático Nacional y del formato postal 1.3 Ingresos y envíos de servicios postales de pago y servicios financieros de correos, se deberán continuar reportando para el segundo y tercer trimestre de 2021, en las condiciones vigentes a la fecha de la presente propuesta.

- Implementar los nuevos formatos T.1.3 "Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad postpago", T.1.4. "Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago", T.1.5. "Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago", definidos en el Título de Reportes de Información, a partir del 1 de octubre de 2021. En el primer reporte de estos formatos los proveedores deben enviar la información correspondiente al primer, segundo y tercer trimestre de 2021.

En todo caso, en el artículo 19 de la propuesta regulatoria se incluye una tabla en la que se establece la fecha máxima en la que debe presentarse el último reporte de información a través de los formatos del actual régimen de reporte de información, los cuales deben continuar reportándose con información

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte		Cód. Proyecto: 2000-71-15		Página 126 de 232	
		Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4	
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019					

del año 2021. Igualmente, se incluyen dos (2) tablas, una para telecomunicaciones y otra para postales, en las que se precisa el primer periodo de información que debe ser reportado en cada uno de los formatos del nuevo título de reporte de información, así como la fecha máxima en que se debe hacer la entrega del mismo.

Finalmente, es pertinente aclarar que los formatos que no presentan modificaciones entre el actual y nuevo régimen propuesto, tampoco presentan cambios en los periodos de información a reportar, ni en sus fechas de entrega.

12. PARTICIPACIÓN DEL SECTOR

Atendiendo al procedimiento establecido en el artículo 2.2.13.3.2 del Decreto 1078 de 2015, se publica el proyecto de resolución "*Por la cual se modifica el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones*", junto con el presente documento soporte, los cuales son sometidos a consideración de los agentes interesados entre el 19 de marzo y el 19 de abril de 2021. Los comentarios a la propuesta regulatoria serán recibidos a través del correo electrónico: proyecto_revision_reportes@crcom.gov.co.

Revisión del régimen de reportes de información – Documento Soporte	Cód. Proyecto: 2000-71-15	Página 127 de 232	
	Actualizado: 19/03/2021	Revisado por: Diseño Regulatorio	Revisión No 4
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 5/11/2019			

13. BIBLIOGRAFÍA

ASAMBLEA GENERAL DE LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS (ONU). Resolución 64/267. [en línea]. 2010. [fecha de consulta: 1 de octubre 2020] Disponible en <https://www.un.org/es/ga/64/resolutions.shtml>.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1369 (30, diciembre, 2009). Por medio de la cual se establece el régimen de los servicios postales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.578 de 30 de diciembre de 2009.

COLOMBIA. CONGRESO DE LA REPÚBLICA. Ley 1978 (25, julio, 2019). Por la cual se moderniza el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), se distribuyen competencias, se crea un regulador único y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 51.025 de 25 de julio 2019

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Documento "Árbol del problema y objetivos del proyecto", [en línea]. 2019. [fecha de consulta: 1 de octubre 2020] Disponible en https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/20191120-arbol-problema-objetivos-proyecto-RRR_AA_MD.pdf.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Documento de selección de obligaciones de reporte de información sujetas a revisión, [en línea] 2020. [fecha de consulta: 1 de abril 2020] disponible en: <https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Documento%20de%20selecci%C3%B3n%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20sujet.pdf>.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Documento Formulación del problema. [en línea]. 2019. [fecha de consulta: 1 de octubre 2020] Disponible en: https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/190503%20Doc%20Formulaci%C3%B3n%20Problema_RRIP_publicaci%C3%B3n2.pdf

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Hoja de ruta de simplificación del marco regulatorio expedido por la CRC, [en línea]. 2018. [Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/HOJA%20DE%20RUTA%20NOVIEMBRE%202018.pdf>

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Manual de diligenciamiento de la consulta de valoración de obligaciones de información periódica. [en línea] 2020. [fecha de consulta: 1 de octubre 2020] Disponible en: <https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Manual%20de%20Diligenciamiento.pdf>.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC. [en línea] 2020. [fecha de consulta: 1 de octubre 2020] Disponible en:

<https://www.crcom.gov.co/uploads/images/files/Matriz%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20a%20la%20CRC.xlsx>

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 1940 (6, octubre, 2008). Por la cual se expide el Régimen Unificado de Reporte de Información de los operadores de telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Telecomunicaciones. Diario Oficial No. 47.135 de 7 de octubre de 2008

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 2959. (29, diciembre, 2010). Por la cual se expide el Régimen de Reporte de Información de los Operadores de Servicios Postales a la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Diario Oficial No. 47.937 de 29 de diciembre de 2010

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 3496. (5, diciembre, 2011). Por la cual se expide el Régimen de Reporte de Información Periódica de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Diario Oficial No. 48.283 de 14 de diciembre de 2011.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 5050. (10, noviembre, 2016). Por la cual se compilan las Resoluciones de Carácter General vigentes expedidas por la Comisión de Regulación de Comunicaciones. Diario Oficial No. 50.064 de 21 de noviembre de 2016

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 5076. (29, diciembre, 2016). Por la cual se modifica el TÍTULO - REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC5050 de 2016, relacionado con el Reporte de Información Periódica por parte de los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones, los Operadores de Televisión y los Operadores de Servicios Postales, a la Comisión de Regulación de Comunicaciones, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 50.101 de 29 de diciembre de 2016

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES – CRC. Resolución 5587 (10, enero, 2019). Por la cual se modifican los artículos 2.2.2.1. y 2.2.7.9 del Capítulo 2 del Título II, y el Formato 4.1. del Capítulo 3 del Título Reportes de Información, contenidos en la Resolución CRC 5050 de 2016. Diario Oficial No. 50.833 de 11 de enero de 2019

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Resolución 5900. (24, enero, 2020). Por la cual se definen los mercados relevantes del sector postal y se modifican los Títulos I y III de la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones Diario Oficial No. 51.209 de 27 de enero 2020

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Resolución 6064. (10, septiembre, 2020). Por medio de la cual se modifican algunas disposiciones del Régimen de Calidad para los Servicios de Telecomunicaciones contenido en el Capítulo I del Título V y el Anexo 5.3 del TÍTULO DE ANEXOS de la

Resolución CRC 5050 de 2016, y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 51.434 de 11 de septiembre 2020.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Resolución 6128. (29, diciembre, 2020). Por la cual se fijan los aspectos técnicos, los indicadores y las metas de los criterios de calidad y las tarifas para la prestación de los servicios pertenecientes al Servicio Postal Universal.

COMISIÓN DE REGULACIÓN DE COMUNICACIONES - CRC. Video guía de diligenciamiento de encuestas. [en línea] 2020. [fecha de consulta: 22 de noviembre 2020] Disponible en: https://cocom-my.sharepoint.com/:v/g/person/laura_martinez_cocom_gov_co/EdiIbf2cSa1Frp0JJ2kdGpgBcfiIpoPS7K0pdLfFaZeYDw?e=nBVdf.

CONSEJO DE ESTADO. Sala de lo Contencioso Administrativo, Sección Tercera. Sentencia del 20 de octubre de 2014, Radicación número: 11001-03-26-000-2008-00087-00(35853).

CORTE CONSTITUCIONAL. Sentencia C-228 de 2010. [en línea]. 2010. [fecha de consulta: 2 de febrero 2021] Disponible en: <https://www.corteconstitucional.gov.co/relatoria/2010/c-228-10.htm>.

DEPARTAMENTO NACIONAL DE PLANEACIÓN - DNP. Política nacional de explotación de datos (BIG DATA). [en línea]. Abril de 2018. [fecha de consulta: 20 de noviembre de 2020] Disponible en <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%3%b3micos/3920.pdf>

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Lineamientos para el Proceso Estadístico en el Sistema Estadístico Nacional. [En línea] 2017. [Fecha de consulta: 21 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos>.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Norma Técnica de la Calidad del Proceso Estadístico. Requisitos de Calidad para la Generación de Estadísticas. [En línea] 2017. [Fecha de consulta: 22 de septiembre de 2020]. Disponible en: <https://www.sen.gov.co/normatividad/lineamientos>.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional. [En línea] 2017. [Fecha de consulta: 9 de septiembre de 2020]. Disponible en: https://www.dane.gov.co/files/sen/bp/Codigo_nal_buenas_practicas.pdf.

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Conozca el SEN - Planificación y articulación estadística. [En línea]. Disponible en: <https://www.sen.gov.co/conozca-el-sen/instrumentos/planificacion-articulacion-estadistica>. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2020].

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Regulación Estadística en el Marco del Sistema Estadístico Nacional (SEN). [En línea]. Disponible en:

<https://www.dane.gov.co/index.php/sistema-estadistico-nacional-sen/normas-y-estandares/aspectos-generales>. [Fecha de consulta: 10 de octubre de 2020].

DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO NACIONAL DE ESTADÍSTICAS – DANE. Sistema de consulta de Conceptos Estandarizados. [En línea] Disponible en: <https://sitios.dane.gov.co/conceptos/#!/consulta>. [Fecha de consulta: 9 de octubre de 2020].

DEPARTMENT FOR COMMUNITIES AND LOCAL GOVERNMENT: LONDON. Communities and Local Government. Multi-criteria analysis: a manual. [en línea]. 2009. [Fecha de consulta: 22 de noviembre de 2020]. Disponible en: http://eprints.lse.ac.uk/12761/1/Multi-criteria_Analysis.pdf.

LIU, Dahai, et al. Using the Analytical Hierarchy Process as a Tool for Assessing Service Quality. En: Industrial Engineering and Management systems. [en línea]. 2005. [Fecha de consulta: 18 de abril de 2020]. Disponible en: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/6671455>.

MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES - MINTIC. Resolución 175. (29, enero, 2020). Por la cual se modifica la Resolución número 3484 de 2012. Diario Oficial No. 51.575 de 1 de febrero de 2021.

ORGANISATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT - OECD. Guía Metodológica de Análisis de Impacto Normativo. [en línea]. 2016. [fecha de consulta: 6 de noviembre de 2020] Disponible en <https://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/Colombia-2016-web.pdf>.

SAATY, Thomas L. Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy/network process [en línea]. 2008. [Fecha de consulta: 13 de noviembre de 2020]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03191825>.

14. FUENTES DE INFORMACIÓN UTILIZADAS

1. Información suministrada por Cullen International en el marco del desarrollo del benchmarking de experiencias internacionales.
2. Información suministrada por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones mediante la Consulta pública de valoración, emitida el día 12 de agosto de 2020, sobre los Formatos y las obligaciones de reporte de información de servicios de telecomunicaciones establecidos en el Título de Reportes de Información Periódica de la Resolución CRC 5050 de 2016.
3. Información suministrada por los operadores postales mediante la Consulta pública de valoración, emitida el día 12 de agosto de 2020, sobre los formatos y las obligaciones de reporte de información de servicios postales establecidas en la Resolución CRC 5050 de 2016.
4. Información suministrada por la Superintendencia de Industria y Comercio y el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, mediante la Consulta pública de valoración sobre los formatos y las obligaciones de reporte de información asociados a los servicios telecomunicaciones y postales establecidas en la Resolución CRC 5050 de 2016.
5. Información histórica del mercado del servicio de Larga Distancia Internacional (LDIE) reportada por los proveedores de este servicio, a través del Sistema Colombia TIC, en los Formatos 1.1 Ingresos, 1.4 Tráfico telefonía larga distancia y 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional, establecidos en el Título de Reportes de la Resolución CRC 5050 de 2016.
6. Información de Cargos de Acceso LDIE publicada en la plataforma Postdata. Información disponible en <https://www.postdata.gov.co/dataset/cargos-de-acceso-por-larga-distancia-internacional>.
7. Información reportada por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones y los operadores postales a través del Sistema Colombia TIC.
8. Información estadística de los sectores de telecomunicaciones y postal publicada en la Plataforma Postdata. Información disponible en: <https://www.postdata.gov.co/>

ANEXOS

Anexo 1. Lineamientos estadísticos

Definición de los atributos de la calidad estadística

Concepto	Definición	Referente
Accesibilidad	Facilidad con que la información estadística puede ser ubicada y obtenida por los usuarios. Contempla la forma en que ésta se provee, los medios de difusión, así como la disponibilidad de los metadatos y los servicios de apoyo para su consulta.	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.
Coherencia	Se refiere al grado en que están lógicamente conectados los conceptos utilizados, las metodologías aplicadas y los resultados producidos por la operación.	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.
Comparabilidad	Es la característica que permite que los resultados de diferentes operaciones estadísticas puedan relacionarse, agregarse e interpretarse entre sí o con respecto a algún parámetro común.	Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas
Continuidad	Hace referencia tanto a la adecuación de los recursos como al soporte normativo, que permiten garantizar la producción de la operación estadística de manera permanente.	European Statistical Office (Eurostat).
Credibilidad	Es la confianza que depositan los usuarios en los productos estadísticos, basándose en la percepción de que éstos se producen de manera profesional de acuerdo con estándares estadísticos adecuados, y que las políticas y prácticas son transparentes.	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.
Exactitud	Grado en que los resultados de la operación estadística se aproximan y describen correctamente las cantidades o características que se desean medir.	Organización de las Naciones Unidas (ONU). Principios y recomendaciones para los censos de población y habitación. Revisión 2, New York.2010
Interpretabilidad	Facilidad con la que el usuario puede entender, utilizar y analizar los datos; teniendo en cuenta el alcance de los mismos.	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.
Oportunidad	Se refiere al tiempo que transcurre entre la ocurrencia del fenómeno de estudio y la publicación de la información estadística, de tal manera que sea útil para la toma de decisiones.	Oficina Estadística de las Comunidades Europeas (Eurostat). (2013). Guía de la estadística en la cooperación al desarrollo de la Comisión Europea.

Concepto	Definición	Referente
Precisión	La propiedad de estimar la realidad del fenómeno de estudio con un error aleatorio mínimo.	Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD). Glossary of Statistical Terms.
Puntualidad	Lapso de tiempo entre la publicación de los datos y la fecha prevista de su publicación (por ejemplo, con respecto a las fechas anunciadas en el calendario oficial de publicación, aprobado por reglamentos o acordado previamente con los socios).	European Statistical Office (Eurostat).
Relevancia	Se refiere al grado en que las estadísticas satisfacen las necesidades de información de los usuarios.	Statistics Canada (statcan). (2009). Quality Guidelines. Fifth Edition.
Transparencia	Se refiere al contexto informativo con que se proporcionan los datos al usuario, conjuntamente a meta-datos (explicaciones, documentación, información sobre la calidad que puede limitar el uso de los datos). Los datos tendrían que ser complementados con gráficos, planos, metodologías, etc.	European Statistical Office (Eurostat).

Fuente: DANE. Conceptos Estadísticos

Entornos, principios y número de acciones del Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional - SEN

Elemento del Código	Concepto	Nº de Acciones
Entorno Institucional	Marcos institucionales internacionales y nacionales que guían a los integrantes del Sistema Estadístico Nacional en la producción y difusión de información estadística en Colombia.	29
Principio 1. Articulación con el entorno estadístico internacional	Las entidades del SEN, en el marco de la gobernanza estadística internacional, atienden las recomendaciones y cooperan con los organismos estadísticos internacionales para la producción y difusión de estadísticas.	6
Principio 2. Coordinación	Las entidades que producen y difunden estadísticas nacionales y territoriales, se articulan en el marco del Sistema Estadístico Nacional	6
Principio 3. Planeación de la producción estadística	Las entidades del SEN, en conjunto con el CANE y el coordinador del Sistema, orientan la producción estadística nacional, territorial e institucional y participan en la definición de la información que requiere el país	4
Principio 4. Independencia Profesional	Las entidades del SEN, en el desarrollo de las fases del proceso estadístico, priorizan el interés público sobre los intereses políticos, administrativos o personales y de otras injerencias externas	4

Elemento del Código	Concepto	N° de Acciones
Principio 5. Uso óptimo de los recursos disponibles	Las entidades del SEN utilizan de manera eficiente y efectiva los recursos financieros, técnicos y humanos, dispuestos en todas las fases del proceso estadístico.	4
Principio 6. Compromiso con la Calidad Estadística	Las entidades del SEN se comprometen a implementar acciones que propendan por elevar la calidad de las estadísticas.	5
Entorno Proceso Estadístico	Atributos que deberían tener en cuenta los productores de estadísticas para garantizar la calidad de éstas, así como mejores prácticas que involucran la innovación y el uso de fuentes de información y tecnologías por parte de los productores de información estadística en Colombia	36
Principio 7. Calidad en el proceso estadístico	Las entidades del SEN producen estadísticas que cumplen con los atributos de coherencia, comparabilidad, continuidad, credibilidad, exactitud, interpretabilidad, oportunidad, precisión, puntualidad y relevancia definidos en las políticas de calidad establecidas que usan lenguajes y procedimientos comunes respetuosos de los estándares estadísticos internacionales	5
Principio 8. Imparcialidad	Las entidades del SEN producen y difunden estadísticas usando técnicas, normas, métodos y procedimientos establecidos con criterios técnicos	5
Principio 9. Transparencia	Las entidades del SEN que producen y difunden estadísticas actúan ante los usuarios de forma visible, coherente e íntegra en el desarrollo del proceso estadístico	5
Principio 10. Accesibilidad	Las entidades del SEN presentan a los usuarios las estadísticas de forma comprensible, imparcial y equitativa, acompañadas de metadatos, a través de medios y formatos que no restrinjan su uso,	4
Principio 11. Confidencialidad	Las entidades del SEN establecen protocolos de seguridad y confidencialidad que protejan la privacidad de las fuentes en el proceso estadístico o en el intercambio de microdatos	5
Principio 12. Aprovechamiento de Registros Administrativos	Las entidades del SEN potencializan y usan los registros administrativos como fuente de producción estadística	6
Principio 13. Innovación	Las entidades del SEN exploran nuevos métodos y mejoras significativas en el proceso estadístico respondiendo a los avances internacionales del conocimiento y nuevos desarrollos tecnológicos	6
Total		65

Fuente: DANE. Código Nacional de Buenas Prácticas del Sistema Estadístico Nacional (2017)

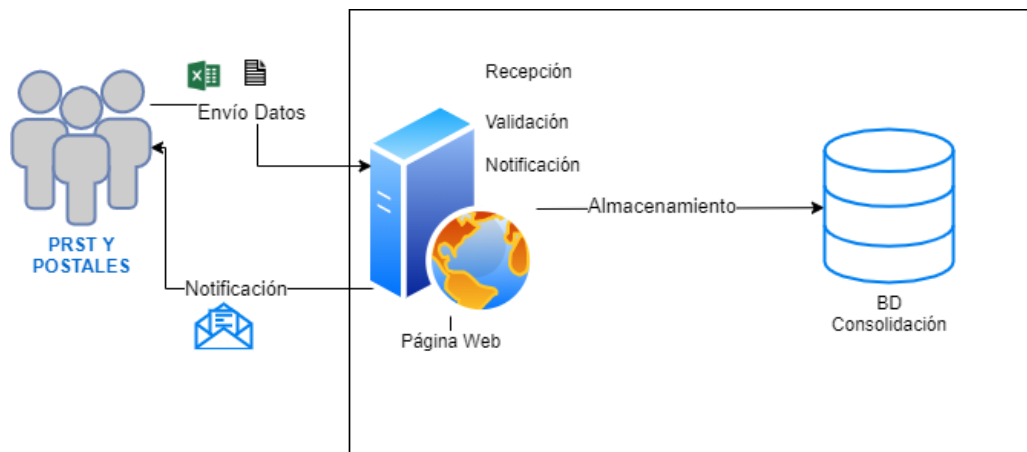
Anexo 2. Mecanismos de Recolección de Información

11. PÁGINA WEB

Las páginas web se basan en tecnologías que permiten una interacción con los usuarios a través de una interfaz con mayor accesibilidad y usabilidad. La implementación de aplicaciones o páginas web puede ser creadas a través de diversas tecnologías de desarrollo y sobre infraestructura que permita una elasticidad en el crecimiento horizontal de recursos, con el fin de atender altas demandas de transacciones en un momento dado.

Así mismo, la versatilidad de las tecnologías utilizadas para esta implementación permite a los usuarios reportar datos en diferentes formatos de archivos con una estructura definida que facilita a verificación del cumplimiento de reglas de validación que garantizan la completitud y pertinencia. En la siguiente ilustración se muestra el proceso de interacción entre los usuarios y la infraestructura mínima requerida para la recolección, procesamiento y almacenamiento de los datos.

Página Web para reporte de información



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Permite la identificación y trazabilidad de los usuarios a través de un sistema de información.
- Es posible gestionar notificaciones hacia los usuarios de reporte o administradores.
- Se tiene control sobre los tipos de archivos que se pueden recibir, las estructuras bien definidas y los tamaños de envío.
- Ofrece una mejor accesibilidad y experiencia de usuario.

DESVENTAJAS

- Limita el envío y procesamiento de grandes archivos al hacerse todo el proceso en línea.
- No es adecuado para el procesamiento de archivos con gran volumen de registro.
- El acceso se debe exponer a internet y puede presentar vulnerabilidades de seguridad.
- Tiene un mayor costo de implementación debido a la personalización de las reglas.

REQUERIMIENTOS

Registro de usuarios: Los usuarios que harán la interacción con el sistema para el envío de información deben ser identificados y registrados en el sistema, tanto para el proceso de trazabilidad como para el proceso de notificación posterior a la validación de los datos que este entregue al servicio WEB.

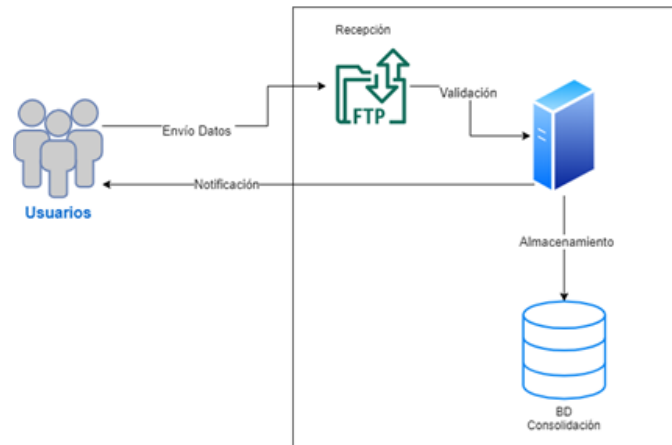
Definición de estructuras de datos: Los archivos que el usuario envía al sistema deben tener una estructura previamente definida y creada en la base de datos de consolidación. Así mismo, es posible establecer reglas que pueden ser aplicadas en el proceso de validación, por ejemplo, tipos de datos, longitudes y obligatoriedad en los datos.

Definición de reglas de validación: Definición y aplicación de las reglas de negocio que se deben aplicar a las estructuras con el fin de garantizar el mayor grado de calidad de los datos, por ejemplo, rangos de valores, listas de referencia o cálculos sobre los datos.

12. SERVICIO FTP

Son servicios especializados para la transferencia de archivos y funcionan en doble vía. Un usuario puede enviar o descargar archivos dependiendo los permisos que un administrador le pueda establecer. Se puede realizar a través de dos protocolos: 1) SFTP que utiliza el servicio de SSH (Secure Shell) para establecer una conexión remota segura. 2) FTPS que utiliza un cifrado por medio de un certificado SSL (protocolo de comunicación segura). Para la interacción a través de este servicio se requiere de una aplicación cliente y realizar la configuración específica del nombre, IP del servidor o dominio y datos de autenticación de un usuario asignado. En la siguiente ilustración se muestra el proceso de interacción entre los usuarios y el servicio de FTP, que posteriormente podría tener un flujo de procesamiento, notificación y consolidación de los datos recolectados.

Servicio FTP



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Permite el envío de archivos de gran tamaño con opciones configurables de reanudar en caso de pérdida de la conexión.
- El envío del archivo es más rápido al ser un servicio de transferencia directa en comparación con un cargue de archivos a través de una página web.
- Permite el cargue de varios archivos en una transferencia.
- Reduce las vulnerabilidades de seguridad con la identificación y registro del acceso frecuente de un usuario.
- Las conexiones entre un usuario cliente y el servidor son independientes de los sistemas operativos.
- Permite la automatización del proceso para el cargue de los archivos a través de herramientas de terceros o desarrollos propios.

DESVENTAJAS

- Requiere un software específico como lo es un cliente FTP.
- No existe una comprobación de la carga de los archivos y ante errores de red los archivos pueden no ser legibles.
- No es posible aplicar reglas que identifiquen la estructura requerida en el archivo.
- Al no filtrar los tipos de archivos se pueden enviar de cualquier formato.
- Administración compleja del servicio y los usuarios.
- La trazabilidad del envío se limita al registro de la fecha del envío y si hubo algún inconveniente en la conexión con descripción general.

REQUERIMIENTOS

Creación de usuarios: Los usuarios que harán la interacción con el FTP deben ser creados por un administrador del servicio, quien debe asignar los permisos en un directorio raíz del usuario dentro del servidor.

Datos de conexión explícitos: Los usuarios registrados deben contar con los datos de conexión como lo son la dirección IP o dominio del servidor, puerto y credenciales de acceso con llaves públicas y privadas acorde a la configuración.

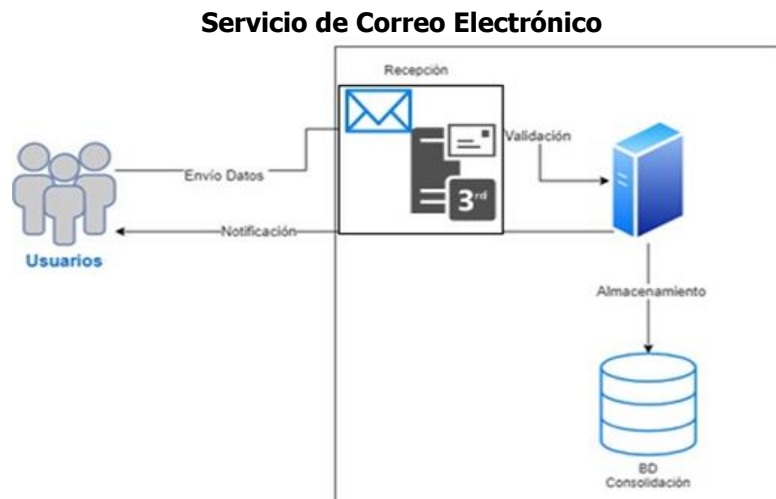
Cliente FTP: el usuario debe contar con un software cliente que soporte el protocolo de conexión al servidor.

Permisos de red: En casos especiales se debe contar con permisos especiales en los dispositivos de red como Firewalls y VPNs.

13. SERVICIO DE CORREO ELECTRÓNICO

El objetivo del correo electrónico es el intercambio de mensajes entre varios usuarios. La funcionalidad de adjuntar permite el envío de archivos con diferentes formatos.

Existen diversos servicios de correo como empresariales, gratuitos en la nube o configuraciones en servidores propios de un usuario, todos con funcionalidades comunes para el envío de archivos. En la siguiente ilustración se puede apreciar el flujo de procesamiento utilizando este servicio.



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Es un servicio común a muchos usuarios.
- Bajo costo de implementación o suscripción al servicio.
- En su mayoría manejan interfaz web o clientes con buena usabilidad.
- Almacenamiento de los correos y adjuntos en buzones.

DESVENTAJAS

- No se pueden aplicar reglas de validación sobre los archivos adjuntos.
- El tamaño del archivo está restringido por el proveedor del servicio de correo
- No se tiene una identificación plena del usuario que envía los archivos.
- La trazabilidad del envío se limita al registro de la fecha del envío, puede aplicar correo de confirmación al usuario de lectura, pero no de validación de los datos.
- EL mismo buzón puede ser utilizado para la recepción de otros mensajes no relacionados con reportes de archivos

REQUERIMIENTOS

Buzón de recepción: Cuenta de correo a la cual llegarían los mensajes con los archivos adjuntos de datos.

Definición de reglas: Si bien no es un tema obligatorio, es conveniente el uso de reglas en el correo para separar los mensajes que contienen archivos adjuntos relacionados con los datos que se desean recibir de los demás mensajes que lleguen al mismo buzón

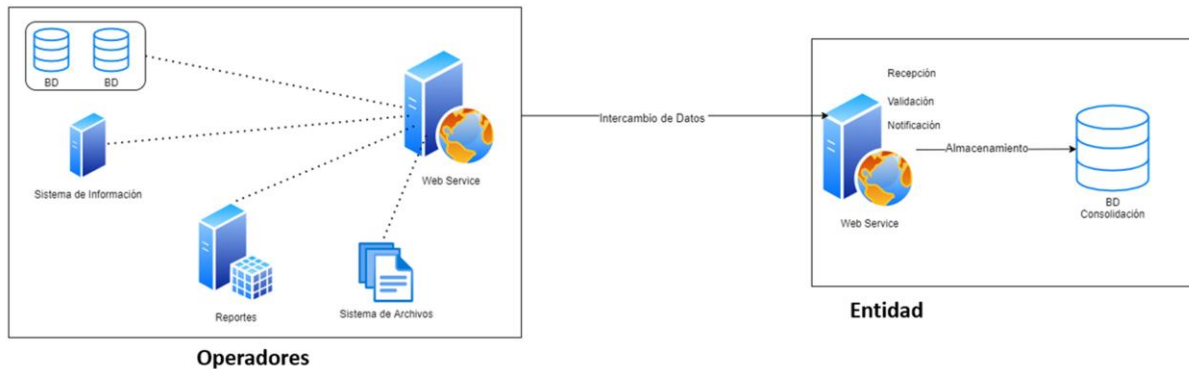
14. WEB SERVICE

Es un conjunto de componentes basados en protocolos y estándares para atender una necesidad de dos usuarios en cuanto al intercambio de datos de forma autónoma. Las aplicaciones que interactúan en cada punto de la comunicación pueden ser escritas en diversos lenguajes de programación que tengan la capacidad de implementar los métodos de llamado y respuesta.

Los web services requieren ser desplegados sobre protocolos HTTP o HTTPS, al igual que las páginas web.

Actualmente existen dos tipos principales de implementación de web services: los servicios SOAP que utilizan un formato XML para el intercambio de datos; y los servicios RESTful cuyos datos son intercambiados en un formato JSON. A continuación, se muestra una interacción general de un web service.

Web Service



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Permite el cifrado de datos mediante certificados SSL.
- Utiliza protocolos que se comunican sin importar el lenguaje con que se desarrolle.
- Permite la implementación de reglas de validación.
- No hay restricción en el tamaño de los datos a compartir.
- Permite la implementación de trazabilidad e identificación de los usuarios.

DESVENTAJAS

- Por tratarse de un servicio web puede tener restricciones al paso de los contenidos.
- Los cambios de estructura de datos requieren implementación en desarrollo y acuerdo entre las partes.
- Tiene un mayor costo de implementación dada la personalización del requerimiento.

REQUERIMIENTOS

Servidores Web: Se requiere un servicio sobre que soporte el protocolo HTTP y HTTPS y que tenga conectividad desde los diferentes usuarios que harán la interacción.

15. REPOSITORIO DE ARCHIVOS SHAREPOINT

El servicio de Sharepoint de office 365 es muy similar a un repositorio de archivos con conexión FTP. Sin embargo, este ofrece una interfaz web de fácil usabilidad que permite una mejor experiencia de usuario al interactuar con esta plataforma. También es posible realizar algunas implementaciones web que se integran nativamente con el este repositorio. Se pueden realizar implementaciones híbridas entre aplicación web y repositor de archivos.

VENTAJAS

- Interfaz web amigable
- Mayor seguridad en el acceso de usuarios
- Trazabilidad de los cambios sobre los archivos
- Personalización de formularios web que apliquen reglas de validación.
- Extensión de funcionalidades con el uso de Office 365 como:
 - o Power Apps
 - o Dynamics 365
 - o Forms
 - o Power BI

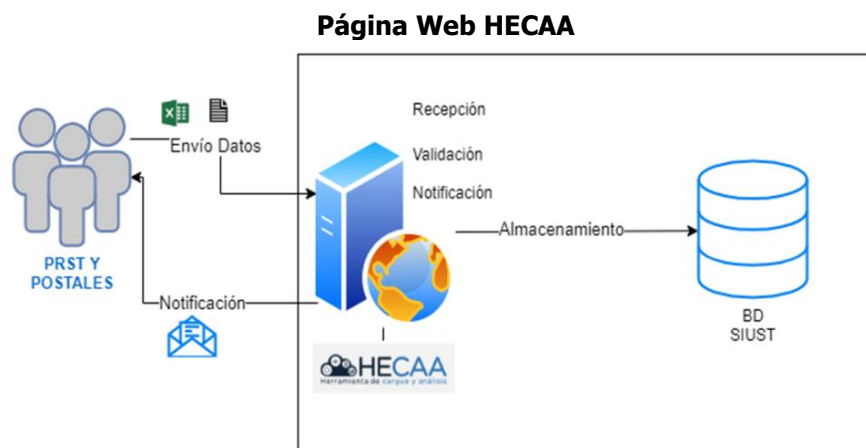
DESVENTAJAS

- Integración compleja con usuarios que no cuenten con servicio de Office 365.
- Requiere implementación de desarrollo para aplicar reglas de validación.
- En la función nativa no valida tipos de archivos ni estructuras internas de los mismos.

Anexo 3. Alternativas de implementación de mecanismos de recolección

A1. Página web actual (STATU QUO)

Recolección de información por medio de la página de HECAA (extensión de SIUST). Se reciben archivos de Excel y csv, se aplican unos flujos de validación con reglas establecidas en la estructura definida en la normatividad.



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- No requiere desarrollo.
- Usuarios familiarizados con la interfaz y con la estructura general de las plantillas.
- No tiene costo para la CRC de los recursos:
 - Mesa de ayuda
 - Infraestructura
 - Soporte

DESVENTAJAS

- Frecuentemente presenta incidencias de disponibilidad en picos de reporte.
- Latencias en la carga de los archivos.
- Restricciones de acceso a los datos anexos a los reportes.
- Latencias en las consultas desde CRC.

REQUERIMIENTOS

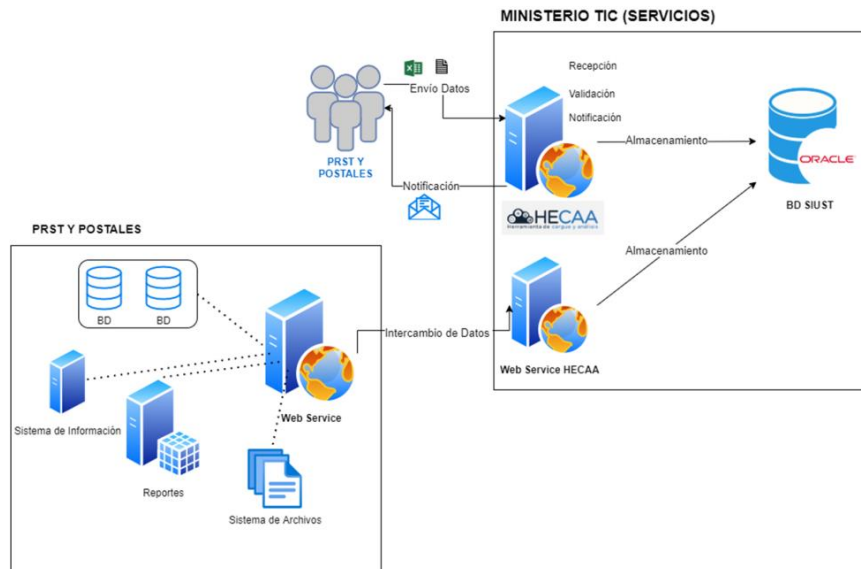
Establecer un convenio CRC – MINTIC que contemple:

- Inversión de la CRC en mejoras a las funcionalidades requeridas.
- Acuerdos de niveles de servicio.
- Disponibilidad de los datos.
- Elasticidad de la infraestructura.

A2. Página web actual + Web Service HECAA

Recolección de información por medio de la página de HECAA (extensión del SIUST), adicionando una alternativa de recolección por medio de Web Service en HECAA.

Página Web HECAA + Web Service HECAA



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Rápido desarrollo, ya que aplica las reglas de validación de la página Web.
- Repositorio de datos único.
- No tiene costo para la CRC de los recursos:
 - Mesa de ayuda
 - Infraestructura

- Soporte

DESVENTAJAS

- Frecuentemente presenta incidencias de disponibilidad en picos de reporte.
- Latencias en la carga de los archivos.
- Restricciones de acceso a los datos anexos a los reportes.
- Latencias en las consultas desde CRC.

REQUERIMIENTOS

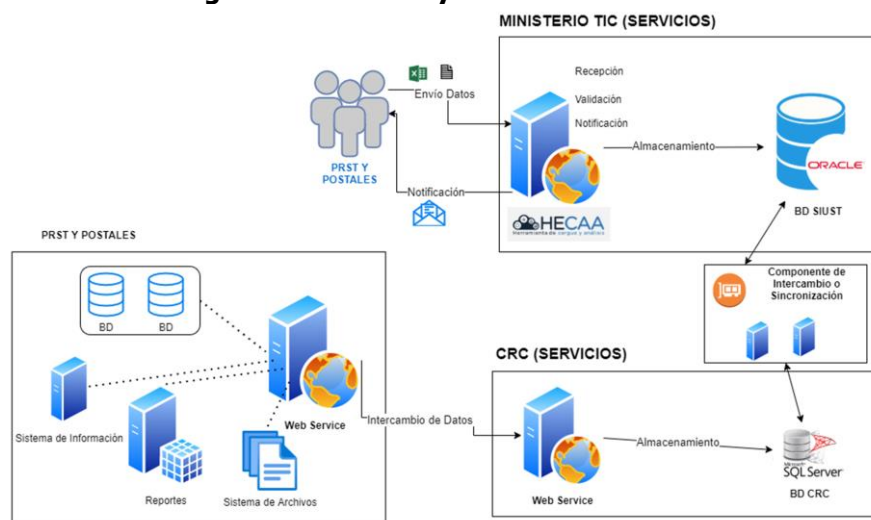
Establecer un convenio CRC – MINTIC que contemple:

- Inversión de la CRC en mejoras a las funcionalidades requeridas.
- Acuerdos de niveles de servicio.
- Disponibilidad de los datos.
- Elasticidad de la infraestructura.

A3. Página web actual + Web Service en CRC

Recolección de información por medio de la página de HECAA (extensión de SIUST), adicionando una alternativa de recolección por medio de Web Service implementado en la CRC y con una integración a HECAA para la sincronización de la información.

Página Web HECAA y Web service en CRC



Fuente: Elaboración CRC

VENTAJAS

- Disponibilidad de los datos recolectados por el Web Service.
- Elasticidad de los recursos para el servicio.
- Aplicación de mejoras al web Service directamente desde la CRC.

DESVENTAJAS

- Duración del desarrollo. Requiere la replicación de las reglas en el Web Service.
- No hay un único repositorio de los datos.
- Costo para la CRC de los recursos:
 - Mesa de ayuda
 - Infraestructura
 - Soporte

REQUERIMIENTOS

- Establecer acuerdo CRC – MINTIC que contemple:
 - Mecanismo de sincronización de datos.
 - Disponibilidad de los datos de la Página Web.
- Equipo de desarrollo de CRC para la construcción del Web Service y el componente de sincronización.
- Infraestructura CRC para el alojamiento de los servicios implementados

A4. Página web en CRC + Web Service en CRC

Recolección de información por medio de una implementación propia de página web, adicionando una alternativa de recolección por medio de Web Service implementado en la CRC y con una integración a la base de datos de SIUST para la sincronización o disposición de la información al Ministerio TIC.

VENTAJAS

- Disponibilidad de los servicios con publicación en la nube.
- Elasticidad de los recursos para el servicio.
- Acceso a implementación de mejoras o extensiones.
- Control de las funcionalidades y los datos.
- Acceso inmediato a los datos con único repositorio en la CRC.

DESVENTAJAS

- Requiere la implementación completa de las funcionalidades y las reglas de validación.
- Tiempo de implementación de todos los servicios.
- Costo para la CRC de los recursos:
 - Mesa de ayuda
 - Infraestructura
 - Soporte

REQUERIMIENTOS

- Establecer un acuerdo entre CRC – MINTIC que contemple: Mecanismo de disposición de los datos para consulta de MINTIC.
- Equipo de desarrollo de CRC para la construcción de los componentes.
- Infraestructura CRC para el alojamiento de los servicios implementados

Anexo 4. Formatos de empaquetamiento de servicios

• Formato “Empaquetamiento servicios fijos y móviles en modalidad postpago”.

Periodicidad: Trimestral

Contenido: Mensual

Plazo: Hasta 45 días calendario después de finalizado el trimestre

Este formato deberá ser diligenciado por los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que provean los servicios de telefonía fija y/o móvil, internet fijo y/o móvil y televisión por suscripción de manera individual o empaquetada, incluso con servicios OTT (Over The Top), en modalidad postpago.

Se debe reportar la información del número de suscriptores, ingresos y tráfico por cada servicio y tipo de empaquetamiento que resulta de la combinación de los seis (6) servicios antes señalados.

Para efectos del este reporte se entiende por empaquetamiento o paquete cuando dos o más servicios se compran: (i) de manera conjunta a un precio unificado o (ii) por separado, pero se proporciona un descuento o mejores características del plan (p.e. mayor capacidad de datos o mayor ancho de banda) cuando se adquieren los servicios. Estos servicios pueden o no estar técnicamente integrados (por ejemplo, facturación unificada o un mismo medio de acceso).

Los diferentes tipos de empaquetamiento entre los seis servicios mencionados, así como la provisión de cada servicio de manera individual se identificarán a partir de los datos registrados en los campos 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

Cuando el servicio provisto corresponda a un servicio fijo contratado de manera individual o empaquetada se debe discriminar la información por municipio, segmento y estrato socio-económico. Adicionalmente, cuando se trate del servicio de internet fijo la información se debe discriminar por las velocidades suministradas y tipo de tecnología de la conexión.

Año	Trimestre	Mes	Municipio	Segmento - Estrato	Servicio de internet fijo incluido [Sí/No]	Servicio de Telefonía fija incluido [Sí/No]	Servicio de TV por suscripción incluido [Sí/No]	Servicio de voz móvil incluido [Sí/No]	Servicio de internet móvil incluido [Sí/No]	Servicio OTT incluido [Sí/No]	Modalidad de empaquetamiento	Velocidad de bajada de conexión internet fijo	Velocidad de subida de conexión internet fijo	Tecnología internet fijo	Número de Suscripciones	Ingresos asociados al servicio de internet fijo	Ingresos asociados al servicio de Telefonía fija	Ingresos asociados al servicio de TV por Suscripción	Ingresos asociados al Servicio de voz móvil	Ingresos asociados al servicio de internet móvil	Ingresos asociados a servicios OTT	Otros ingresos	Tráfico voz Tel Fija	Tráfico Internet Fijo	Tráfico voz Tel Móvil	Tráfico internet móvil
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

1. Año: Corresponde al año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, serie de cuatro dígitos.

2. Trimestre: Corresponde al trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 4.

3. Mes: Corresponde al mes del trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 3.

4. Municipio: Son los datos de ubicación geográfica donde se presta los servicios fijos de manera individual o empaquetada. Se tienen en cuenta los 32 departamentos y la ciudad de Bogotá D.C. Los municipios se identifican de acuerdo con la división político-administrativa de Colombia, DIVIPOLA, presente en el sistema de consulta del DANE. Cuando el reporte corresponda a solo servicios móviles, este campo se deberá diligenciar como "NA" indicando que no tiene asociación geográfica.

5. Segmento – Estrato: Corresponde al uso que se da a los servicios fijos que hacen parte de tipo de empaquetamiento que se reporta. Se divide en las siguientes opciones:

- **Residencial - Estrato 1:** Predios clasificados en el Estrato 1.
- **Residencial - Estrato 2:** Predios clasificados en el Estrato 2.
- **Residencial - Estrato 3:** Predios clasificados en el Estrato 3.
- **Residencial - Estrato 4:** Predios clasificados en el Estrato 4.
- **Residencial - Estrato 5:** Predios clasificados en el Estrato 5.
- **Residencial - Estrato 6:** Predios clasificados en el Estrato 6.

- **Corporativo:** Servicios fijos suministrados a suscriptores de naturaleza empresarial.
- **Sin estratificar:** Registrar cuando ninguno de los servicios que hace parte del tipo de empaquetamiento no esté asociado directamente a un domicilio (o predio) con clasificación socioeconómica por estratos.

Cuando el reporte corresponda a solo servicios móviles este campo se deberá diligenciar como "NA" indicando que no tiene discriminación de segmento.

6. Servicio de internet fijo incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de internet fijo [Sí/No].

7. Servicio de Telefonía fija incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de telefonía fija.

8. Servicio de TV por suscripción incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de televisión por suscripción [Sí/No].

9. Servicio de voz móvil incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de telefonía móvil [Sí/No].

10. Servicio de internet móvil incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de internet móvil [Sí/No].

11. Servicio OTT incluido: Indicar el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, incluye la suscripción a uno más servicios OTT (Over The Top) [Sí/No].

12. Modalidad del empaquetamiento: Se debe registrar "1" cuando el cobro de los servicios empaquetados se realiza de manera unificada bajo un único precio, o "2" cuando cobro de al menos uno los servicios se hace por separado y se proporciona un descuento o mejores características del plan por contratar los servicios que hacen parte del empaquetamiento.

13. Velocidad de bajada de conexión internet fijo: Es la capacidad de transmisión medida en Megabits por segundo (Mbps) garantizada por el ISP hacia el usuario, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas según la metodología definida en el CAPÍTULO 1 del TÍTULO V o aquella que la

sustituya o modifique. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

14. Velocidad de subida de conexión internet fijo: Es la capacidad de transmisión medida en Megabits por segundo (Mbps) garantizada desde el usuario hacia el ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas según la metodología definida en el CAPÍTULO 1 del TÍTULO V o aquella que la sustituya o modifique. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

15. Tecnología de acceso internet fijo: Tipo de tecnología usada para el acceso fijo a Internet: xDSL, Cable, Satelital, WiFi, WiMAX, HFC (Hybrid Fiber Coaxial), Fiber To The X (FTTx) y otras tecnologías inalámbricas y fijas. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

16. Cantidad de Suscripciones: Corresponde al número de suscriptores que, según información al último día de cada mes del trimestre, están obligados contractualmente a pagar un valor fijo de manera periódica por concepto de un plan tarifario individual o empaquetado de los servicios de comunicaciones señalados en los campos 6, 7, 8, 9, 10 y 11.

17. Ingresos asociados al servicio de internet fijo: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de internet fijo provisto a los suscriptores señalados en el campo 16.

18. Ingresos asociados al servicio de Telefonía fija: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de telefonía fija provisto a los suscriptores señalados en el campo 16.

19. Ingresos asociados al servicio de TV por Suscripción: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de televisión por suscripción provisto a los suscriptores señalados en el campo 16.

20. Ingresos asociados al Servicio de voz móvil: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto el servicio de voz móvil provisto a los suscriptores señalados en el campo 16.

21. Ingresos asociados al servicio de internet móvil: Ingresos asociados al Servicio de voz móvil: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de internet móvil provisto a los suscriptores señalados en el campo 16.

22. Ingresos por servicios OTT: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por servicios OTT provistos a los suscriptores señalados en el campo 16.

23. Otros ingresos: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por conceptos diferentes a los señalados en los campos 17, 18, 19, 20, 21 y 22 por parte de los suscriptores que se indican en el campo 16.

24. Tráfico voz Tel Fija: Corresponde al consumo en minutos generado por llamadas locales durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde líneas telefónicas que hacen parte del plan tarifario vigente al que se encuentran vinculados los suscriptores que se indican en el campo 16.

25. Tráfico Internet Fijo: Corresponde al tráfico en gigabytes generado por el consumo de internet fijo durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde accesos que hacen parte del plan tarifario vigente al que se encuentran vinculados los suscriptores que se indican en el campo 16.

26. Tráfico voz Tel Móvil: Corresponde al tráfico en minutos generado por el consumo del servicio de telefonía durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde líneas móviles que hacen parte del plan tarifario vigente al que se encuentran vinculados los suscriptores que se indican en el campo 16.

27. Tráfico internet móvil: Corresponde al tráfico en gigabytes generado por el consumo de internet móvil durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde accesos móviles que hacen parte del plan tarifario vigente al que se encuentran vinculados los suscriptores que se indican en el campo 16.

• Formato "Empaquetamiento servicios móviles en modalidad prepago".

Periodicidad: Trimestral

Contenido: Mensual

Plazo: Hasta 45 días calendario después de finalizado el trimestre

Este formato deberá ser diligenciado por los proveedores de redes y servicios de comunicaciones que provean los servicios de voz e Internet móvil de manera individual o empaquetada en modalidad prepago.

Se debe reportar la información del número de líneas o accesos móviles, ingresos y tráfico por cada servicio y tipo de empaquetamiento que resulta de la combinación de los dos (2) servicios antes

señalados y cuando a estos se incluyen el uso de datos exclusivos para el consumo de aplicaciones o redes sociales.

Los diferentes tipos de empaquetamiento en la modalidad prepago, así como la provisión de cada servicio de manera individual se identificarán a partir de los datos registrados en los campos 4, 5 y 6.

<i>Año</i>	<i>Trimestre</i>	<i>Mes</i>	<i>Servicio de voz móvil incluido [Sí/No]</i>	<i>Servicio de internet móvil incluido [Sí/No]</i>	<i>Aplicaciones - incluido [Sí/No]</i>	<i>Tipo consumo</i>	<i>Número de líneas</i>	<i>Ingresos asociados al Servicio de voz móvil</i>	<i>Ingresos asociados al servicio de internet móvil</i>	<i>Otros ingresos</i>	<i>Tráfico voz móvil</i>	<i>Tráfico internet Móvil</i>	<i>Tráfico aplicaciones</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	<i>12</i>	<i>13</i>	<i>14</i>

1. Año: Corresponde al año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, serie de cuatro dígitos.

2. Trimestre: Corresponde al trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 4.

3. Mes: Corresponde al mes del trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 3.

4. Servicio de voz móvil incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y el tráfico, corresponde o incluye al servicio de telefonía móvil [Sí/No].

5. Servicio de internet móvil incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y el tráfico, corresponde o incluye al servicio de internet móvil [Sí/No].

6. Datos móviles para aplicaciones - incluido: Indicar si el tipo de empaquetamiento respecto del cual se reporta el número de usuarios y el tráfico, incluye el uso de aplicaciones que no consumen datos del servicio de internet móvil o si el servicio corresponde al servicio de datos para consumo exclusivo en el uso de aplicaciones [Sí/No].

7. Tipo consumo: Corresponde a la forma en que fueron remunerados los consumos de los servicios señalados en los campos 4, 5 y 6, la cual corresponde a los siguientes tipos:

- **Bolsa o paquete:** Cuando los todos los consumos en el mes fueron realizados a través de la compra de bolsas o paquetes que incluían ciertas capacidades de comunicación de uno o más servicios móviles para consumir durante un periodo determinado.
- **Saldo de recarga:** Cuando los todos los consumos en el mes fueron descontados directamente del saldo de la recarga de dinero asociada a la línea.
- **Mixto:** Cuando los consumos en el mes se realizaron en algunos casos a través de la compra de bolsas o paquetes y en otros casos fueron descontados directamente del saldo de la recarga de dinero asociada a la línea.
- **Sin consumo:** cuando las líneas o accesos no generan ningún tipo de ingreso al proveedor en el mes.

8. Cantidad de líneas o accesos: Corresponde al número de líneas o accesos móviles que, durante el mes de reporte, consumieron de manera individual o empaquetada los servicios señalados en los campos 4, 5 y 6. Cada línea o acceso debe ser contabilizada una sola vez en un servicio o tipo de empaquetamiento. Aquellas líneas o accesos prepago que adquieran más de un tipo de bolsas o paquetes dentro de un mismo mes, se contabilizarán una sola vez y deberán ser clasificadas de acuerdo con el tipo de empaquetamiento y tipo de consumo que mayor duración de tiempo tuvo dentro del mes. De esta manera los ingresos y tráfico generados por esa línea en ese mes se consolidarán y reportarán sobre tal clasificación.

9. Ingresos asociados al Servicio de voz móvil: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto el servicio de voz móvil provisto a las líneas o accesos señalados en el campo 8.

10. Ingresos asociados al servicio de internet móvil: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto el servicio de internet móvil provisto a las líneas o accesos señalados en el campo 8.

11. Otros ingresos: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por conceptos diferentes a los señalados en los campos 9 y 10 por parte de las

líneas o accesos señalados en el campo 8. En los casos de usuarios que adquirieron en el periodo bolsas del servicio de datos para consumo exclusivo en el uso de aplicaciones, los ingresos asociados a estas bolsas se debe registrar en este campo.

12. Tráfico voz móvil: Corresponde al tráfico en minutos generado por el consumo del servicio de telefonía durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde líneas o accesos móviles señalados en el campo 8.

13. Tráfico internet Móvil: Corresponde al tráfico en gigabytes generado por el consumo de internet móvil durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde las líneas o accesos móviles señalados en el campo 8.

14. Tráfico aplicaciones: Corresponde al tráfico en gigabytes generado por el consumo de datos móviles exclusivo para aplicaciones durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde las líneas o accesos móviles señalados en el campo 8.

• Formato "Empaquetamiento servicios fijos en modalidad prepago".

Periodicidad: Trimestral

Contenido: Mensual

Plazo: Hasta 45 días calendario después de finalizado el trimestre

Este formato deberá ser diligenciado por los proveedores de redes y servicios de comunicaciones que provean los servicios de telefonía fija, internet fijo y televisión por suscripción de manera individual o empaquetada, incluso con servicios OTT (Over The Top), en modalidad prepago.

Se debe reportar la información del número de accesos, ingresos y tráficos por cada servicio y tipo de empaquetamiento que resulta de la combinación de los cuatro (4) servicios antes señalados.

Para efectos del este reporte se entiende por empaquetamiento o paquete cuando dos o más servicios se compran: (i) de manera conjunta a un precio unificado o (ii) por separado, pero se proporciona un descuento o mejores características del plan (p.e. mayor ancho de banda o mayor número de canales) cuando se adquieren los servicios. Estos servicios pueden o no estar técnicamente integrados (por ejemplo, facturación unificada o un mismo medio de acceso).

Los diferentes tipos de empaquetamiento entre los cuatro servicios mencionados, así como la provisión de cada servicio de manera individual se identificarán a partir de los datos registrados en los campos 6, 7, 8 y 9.

La información se debe discriminar por municipio, segmento y estrato socio-económico. Adicionalmente, cuando se trate del servicio de internet fijo la información se debe discriminar por las velocidades suministradas y tipo de tecnología de la conexión.

Año	Trimestre	Mes	Municipio	Segmento - Estrato	Servicio de internet fijo incluido [Sí/No]	Servicio de Telefonía fija incluido [Sí/No]	Servicio de TV por suscripción incluido [Sí/No]	Servicio OTT incluido [Sí/No]	Velocidad de bajada de conexión internet fijo	Velocidad de subida de conexión internet fijo	Tecnología internet fijo	Número de Usuarios	Ingresos asociados al servicio de internet fijo	Ingresos asociados al servicio de telefonía fija	Ingresos asociados al servicio de TV por suscripción	Ingresos asociados a servicios OTT	Otros ingresos	Tráfico voz telefonía fija	Tráfico internet fijo
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

1. Año: Corresponde al año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, serie de cuatro dígitos.

2. Trimestre: Corresponde al trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 4.

3. Mes: Corresponde al mes del trimestre del año para el cual se reporta la información. Campo numérico entero, con valores esperados entre 1 y 3.

4. Municipio: Son los datos de ubicación geográfica donde se presta los servicios fijos de manera individual o empaquetada. Se tienen en cuenta los 32 departamentos y la ciudad de Bogotá D.C. Los municipios se identifican de acuerdo con la división político-administrativa de Colombia, DIVIPOLA, presente en el sistema de consulta del DANE.

5. Segmento – Estrato: Corresponde al uso que se da a los servicios fijos que hacen parte de tipo de empaquetamiento que se reporta. Se divide en las siguientes opciones:

- **Residencial - Estrato 1:** Predios clasificados en el Estrato 1.
- **Residencial - Estrato 2:** Predios clasificados en el Estrato 2.
- **Residencial - Estrato 3:** Predios clasificados en el Estrato 3.
- **Residencial - Estrato 4:** Predios clasificados en el Estrato 4.
- **Residencial - Estrato 5:** Predios clasificados en el Estrato 5.
- **Residencial - Estrato 6:** Predios clasificados en el Estrato 6.
- **Corporativo:** Servicios fijos suministrados a suscriptores de naturaleza empresarial.
- **Sin estratificar:** Registrar cuando ninguno de los servicios que hace parte del tipo de empaquetamiento no esté asociado directamente a un domicilio (o predio) con clasificación socioeconómica por estratos.

6. Servicio de internet fijo incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de internet fijo [Sí/No].

7. Servicio de Telefonía fija incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de telefonía fija.

8. Servicio de TV por suscripción incluido: Indicar si el servicio o el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, corresponde o incluye el servicio de televisión por suscripción [Sí/No].

9. Servicio OTT incluido: Indicar si el tipo de empaquetamiento, respecto del cual se reporta el número de usuarios, los ingresos y tráfico, incluye la suscripción a uno más servicios OTT (Over The Top) [Sí/No].

10. Velocidad de bajada de conexión internet fijo: Es la capacidad de transmisión medida en Megabits por segundo (Mbps) garantizada por el ISP hacia el usuario, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas según la metodología definida en el CAPÍTULO 1 del TÍTULO V o aquella que la sustituya o modifique. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

11. Velocidad de subida de conexión internet fijo: Es la capacidad de transmisión medida en Megabits por segundo (Mbps) garantizada desde el usuario hacia el ISP, incluyendo tanto el segmento de acceso como los canales nacionales e internacionales, y que corresponde al valor mínimo de las mediciones asociadas según la metodología definida en el CAPÍTULO 1 del TÍTULO V o aquella que la sustituya o modifique. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

12. Tecnología de acceso internet fijo: Tipo de tecnología usada para el acceso fijo a Internet: xDSL, Cable, Satelital, WiFi, WiMAX, HFC (Hybrid Fiber Coaxial), Fiber To The X (FTTx) y otras tecnologías inalámbricas y fijas. Este campo se debe reportar cuando el tipo de empaquetamiento incluye el servicio de internet fijo, en caso contrario se deberá diligenciar como "NA".

13. Cantidad de Suscripciones prepago: Corresponde al número de suscripciones prepago que, durante el mes de reporte, consumieron de manera individual o empaquetada los servicios señalados en los campos 6, 7, 8 y 9.

14. Ingresos asociados al servicio de internet fijo: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de internet fijo provisto a los suscriptores prepago señalados en el campo 13.

15. Ingresos asociados al servicio de Telefonía fija: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de telefonía fija provisto a los suscriptores prepago señalados en el campo 13.

16. Ingresos asociados al servicio de TV por Suscripción: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por concepto del servicio de televisión por suscripción provisto a los suscriptores prepago señalados en el campo 13.

17. Ingresos por servicios OTT: Corresponde al total de ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por servicios OTT provistos a las suscripciones prepago señaladas en el campo 13.

18. Otros ingresos: Corresponde a los ingresos operacionales en pesos colombianos (sin impuestos), generados por conceptos diferentes a los señalados en los campos 14, 15, 16 y 17 por parte de los suscriptores prepago que se indican en el campo 13.

19. Tráfico voz Tel Fija: Corresponde al consumo en minutos generados por llamadas locales durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde líneas telefónicas que se encuentran vinculadas los suscriptores prepagos que se indican en el campo 13.

20. Tráfico Internet Fijo: Corresponde al tráfico en gigabytes generado por el consumo de internet fijo durante el mes del trimestre a reportar y que fue realizado desde accesos que se encuentran vinculados a los suscriptores prepago que se indican en el campo 13.

Anexo 5. Alternativas regulatorias y evaluación

5.1. Alternativas identificadas respecto de los formatos de información de servicios de telecomunicaciones definidos en el Capítulo 2 del Título de Reporte de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016.

5.1.1 Sección 1. Mercados

Formato 1.1. Ingresos y Formato 1.6. Ingresos por Tráfico de Voz de Proveedores de Redes y Servicios Móviles.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.1

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura del formato 1.1 de Ingresos de los servicios fijos, con reporte y contenido trimestral y detalle de conceptos para el servicio de TV por suscripción. Igualmente, el formato 1.6 de Ingresos del servicio de voz móvil se conserva su estructura, con detalle mensual y reporte trimestral con la discriminación de ingresos por tráfico según modalidad de pago y tipo (on net – Off net).
2	Eliminar formatos 1.1 y 1.6.	Eliminar los formatos 1.1 y 1.6. La información del formato 1.1 de ingresos operacionales se obtiene de los formatos de empaquetamiento con periodicidad trimestral y detalle mensual, sin los conceptos de TV suscripción (Básico, Premium, PPV y otros), esta información se puede obtener de los reportes de separación contable con periodicidad anual; en caso de que se requiera menor periodicidad de la información esta se podría solicitar por demanda. Adicionalmente, la información de ingresos del servicio de TV Comunitaria se obtiene a través del Formato 7 de la Resolución MinTIC 3484 de 2021, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021. La información del formato 1.6 de ingresos del servicio de voz móvil se obtiene de los formatos de empaquetamiento, que tendrán periodicidad trimestral y detalle mensual. Se elimina la discriminación de ingresos según el tipo de tráfico on net – Off net. La información de ingresos operacionales de los servicios portador y telefonía de larga distancia se requiere por demanda.
3	Eliminar formato 1.6 y modificar formato 1.1 para	Eliminar formato 1.6 y modificar formato 1.1. El formato 1.1 conserva su estructura y periodicidad para requerir únicamente

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
	sólo requerir ingresos de los servicios portador y telefonía de larga distancia.	la información de ingresos operacionales de los servicios portador y de telefonía de larga distancia. Los ingresos operacionales de los demás servicios fijos se obtienen de los formatos de empaquetamiento con periodicidad trimestral y detalle mensual, sin los conceptos de TV por suscripción (Básico, Premium, PPV y otros), esta información se puede obtener de los reportes de separación contable con periodicidad anual; en caso de que se requiera menor periodicidad de la información esta se podría solicitar por demanda. Adicionalmente, la información de ingresos del servicio de TV comunitaria se obtiene a través del Formato 7 de la Resolución MinTIC 3484 de 2021, modificada por la Resolución MinTIC 175 de 2021. Por su parte, la información del formato 1.6 de ingresos del servicio de voz móvil se obtiene de los formatos de empaquetamiento, que tendrán periodicidad trimestral y detalle mensual; se elimina la discriminación de ingresos por tipo de on net – Off net.
4	Eliminar formato 1.6 y requerir la información de ingresos de servicios móviles en el formato 1.1 con detalle mensual	Eliminar el formato 1.6 y modificar el formato 1.1, para incluir la información de ingresos de servicios móviles e incluir los conceptos de pospago y prepago. El detalle del formato 1.1. pasa a mensual. La periodicidad se mantiene trimestral. Se elimina la discriminación on net – Off net para los ingresos del servicio de telefonía móvil.
5	Eliminar formato 1.6 y requerir la información de ingresos de servicios móviles en el formato 1.1 con detalle trimestral	Eliminar el formato 1.6 y requerir la información en el formato 1.1, es decir, incluir en este último los servicios móviles e incluir los conceptos de pospago y prepago. En este caso se excluye el detalle mensual. La periodicidad se mantiene trimestral. Se elimina la discriminación on net – Off net para los ingresos del servicio de telefonía móvil.
6	Mantener formato 1.1. sin cambios y Modificar formato 1.6	Se mantiene la estructura del formato 1.1, con reporte y contenido trimestral. Para el caso del formato 1.6 incluir un campo para identificar el tipo de ingreso (pospago y prepago) y dejar un solo campo para reportar los valores del ingreso. El reporte se mantiene con detalle mensual y periodicidad trimestral. Se elimina la discriminación on net – Off net.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	4,5	4,5	5	5	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	4,5	4,5	4,5	5	4,5	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	4	5	5	5
Costos Sustantivos	10,5%	5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	3,5	4	4	4	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4	4	4,5	4	4,5
Costos Administrativos	25,9%	3,48	4,92	4,93	3,98	4,06	3,64
Total	100%	32,48	29,92	30,93	31,98	31,06	31,64

Resultados de la evaluación formato TIC 1.1

Resultados de la evaluación formato TIC 1.1 CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	1,28	1,28	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,48	0,48	0,48	0,54	0,48	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,30	0,37	0,37	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,10	0,12	0,12	0,12	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,56	0,63	0,56	0,63
Costos Administrativos	25,9%	0,90	1,27	1,28	1,03	1,05	0,94
Total	100%	4,41	4,47	4,63	4,58	4,48	4,46

Formato 1.2. Tarifas y suscriptores de planes individuales y empaquetados.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene el formato con la estructura actual (33 campos). Periodicidad de reporte y detalle de la información se mantienen trimestral. En este caso los

Alternativa		
		operadores fijos continúan reportando el número de suscriptores por cada plan tarifario con el valor y las características generales del plan contratado. Solo se solicita información de servicios fijos.
2	Eliminar el formato 1.2 y establecer obligación del reporte de tarifas por mecanismos alternos	Eliminar el formato 1.2 y obtener de los formatos de empaquetamiento la información de número de suscriptores de servicios fijos por tipo de empaquetamiento. Los planes tarifarios y sus características, así como el detalle del número de suscriptores por plan tarifario se obtiene a través de mecanismos alternativos de recolección (web scraping y web service – API-), por tanto, se obliga a todos los operadores de servicios fijos a implementar tales mecanismos.
3	Modificar el formato 1.2 para utilizarlo solo para el registro de los planes tarifarios de servicios fijos por parte de PRST fijos que no utilicen mecanismos alternos para el reporte de dichos planes.	Se modifica el formato 1.2. Se elimina el campo de número de suscriptores y se adecua el formato para que los operadores registren los planes tarifarios de los servicios fijos. La información de número de suscriptores de servicios fijos por tipo de empaquetamiento se obtiene de los formatos de empaquetamiento. La periodicidad del reporte se modifica de trimestre a eventual, para el registro de planes dentro de los tres (3) días siguientes a su publicación por parte de los proveedores fijos. Se excluye de la obligación de este reporte a los proveedores de servicios fijos que cuenten con una participación inferior al 1% de suscriptores de internet fijo, así como también a aquellos que implementen los mecanismos alternativos de recolección (p.e. web scraping y web service – API-) que defina la CRC para la recolección de la oferta tarifaria.
4	Modificar la periodicidad del formato 1.2 a semestral y eliminar campos obsoletos	Se eliminan los campos obsoletos. Se modifica la periodicidad de reporte y detalle de la información de trimestre a semestre. Los operadores fijos continúan reportando cada semestre el número de suscriptores por cada plan tarifario con el valor y las características generales del plan contratado. Solo se solicita información de servicios fijos. Se excluye de la obligación de este reporte a los proveedores de servicios fijos que cuenten con una participación inferior al 1% de suscriptores de internet

Alternativa		
5	Modificar la periodicidad del formato 1.2 a anual y eliminar campos obsoletos	Se eliminan los campos obsoletos. Se modifica la periodicidad de reporte y detalle de la información de trimestre a año. Los operadores fijos continúan reportando cada año el número de suscriptores por cada plan tarifario con el valor y las características generales del plan contratado. Solo se solicita información de servicios fijos. Se excluye de la obligación de este reporte a los proveedores de servicios fijos que cuenten con una participación inferior al 1% de suscriptores de internet

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4	5	5	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	4	5	5	3	2
Periodicidad del Reporte	7,4%	4	5	5	3	2
Costos Sustantivos	10,5%	5	2	4	4,5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	3	4	4,5	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4	4	4,5	4
Costos Administrativos	25,9%	2,94	4,43	3,93	4,13	4,56
Total	100,0%	29,94	28,43	30,93	28,63	26,56

Resultados de la evaluación formato TIC 1.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,43	0,54	0,54	0,32	0,22
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,37	0,37	0,22	0,15
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,21	0,42	0,47	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,09	0,12	0,13	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,56	0,63	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,76	1,15	1,02	1,07	1,18

Total	100,0%	4,00	4,34	4,45	4,27	4,13
-------	--------	------	------	------	------	------

Formato 1.3. Líneas en servicio y tráfico telefonía local

Alternativas regulatorias formato TIC 1.3

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura de 6 campos del formato 1.3 con reporte y contenido trimestral.
2	Eliminar formato 1.3	Eliminar el formato 1.3, la información de líneas y tráfico de telefonía local se obtiene en los formatos de empaquetamiento, con detalle mensual y periodicidad trimestral.
3	Modificar la periodicidad del formato 1.3 de trimestral a semestral .	Se mantiene la estructura del formato 1.3, el detalle de la información continua trimestral y la periodicidad se modifica a semestral.
4	Modificar la periodicidad del formato 1.3 de trimestral a anual .	Se mantiene la estructura del formato 1.3, el detalle de la información continua trimestral y la periodicidad se modifica a anual.
5	Modificar el formato 1.3 (eliminar el campo <i>Número de líneas en servicio</i>)	Modificar el formato 1.3 para sólo requerir la información de tráfico por municipio y segmento; se elimina el campo de <i>Número de líneas en servicio</i> . En los formatos de empaquetamiento se obtiene la información de líneas fijas, pero no se solicita la información de tráfico de telefonía local. La periodicidad y el contenido se mantienen trimestral.
6	Modificar el formato 1.3 y cambiar la periodicidad a semestral (eliminar el campo <i>Número de líneas en servicio</i>)	Modificar el formato 1.3 para sólo requerir la información de tráfico por municipio y segmento; se elimina el campo de <i>Número de líneas en servicio</i> . En los formatos de empaquetamiento se obtiene la información de líneas fijas, pero no se solicita la información de tráfico de telefonía local. El contenido se mantiene trimestral y la periodicidad se modifica a semestral.
7	Modificar el formato 1.3 y cambiar la periodicidad a anual (eliminar el campo <i>Número de líneas en servicio</i>)	Modificar el formato 1.3 para sólo requerir la información de tráfico por municipio y segmento; se elimina el campo de <i>Número de líneas en servicio</i> . En los formatos de empaquetamiento se obtiene la información de líneas fijas, pero no se solicita la información de tráfico de telefonía local. El contenido se mantiene trimestral y la periodicidad se modifica a anual.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	4,5	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	5,0	4,0	3,0	5,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	5,0	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Costos Administrativos	25,9%	3,5	5,0	4,2	4,6	3,7	4,3	4,7
Total	100,0%	32,97	35,00	32,23	31,62	31,68	31,34	30,67

Resultados de la evaluación formato TIC 1.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,48	0,54	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,30	0,22	0,37	0,30	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,47	0,47	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,15	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,90	1,29	1,10	1,19	0,95	1,12	1,21
Total	100,0%	4,55	5,00	4,66	4,68	4,52	4,62	4,63

Formato 1.4. Tráfico telefonía larga distancia

Alternativas regulatorias formato TIC 1.4

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura del formato, con reporte y contenido trimestrales a través de la plataforma HECCA. Contiene 6 campos.
2	Eliminación formato	Eliminar formato y requerir la información por demanda.
3	Cambiar periodicidad a semestral.	Cambiar la periodicidad a semestral con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA.
4	Modificar el formato y cambiar periodicidad a semestral.	Modificar el formato eliminando los campos origen y destino y cambiar la periodicidad a semestral con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA.
5	Cambiar la periodicidad a anual.	Cambiar la periodicidad a anual con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA.
6	Modificar el formato y cambiar periodicidad a anual.	Modificar el formato eliminando los campos origen y destino y cambiar la periodicidad a anual con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA.
7	Modificar el formato.	Modificar el formato eliminando los campos origen y destino. El reporte se mantiene con periodicidad y contenido trimestral a través de la plataforma HECCA.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
Estructura del Formato	28,4%	4,0	5,0	4,0	4,5	4,0	4,5	4,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	3,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	1,0	3,5	3,5	2,5	2,5	5,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	4,5	4,0	4,5	4,0	4,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	3,0	5,0	4,0	5,0	4,0	4,0
Costos Administrativos	25,9%	3,63	3,97	4,32	4,55	4,66	4,77	4,10
Total	100,0%	32,63	25,47	31,32	30,55	30,66	29,77	31,10

Resultados de la evaluación formato TIC 1.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
-----------	------------	-----------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,14	1,28	1,14	1,28	1,14
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,32	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,07	0,26	0,26	0,19	0,19	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,13	0,12	0,13	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,42	0,70	0,56	0,70	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,94	1,03	1,12	1,18	1,21	1,24	1,06
Total	100,0%	4,36	3,93	4,41	4,46	4,43	4,44	4,31

Formato 1.5. Acceso fijo a Internet

Alternativas regulatorias formato TIC 1.5

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura del formato con 8 campos, con reporte y contenido trimestral. Es decir, se continua con la información de acceso a internet fijo con desagregación municipal, por segmento, velocidades y tecnología.
2	Eliminar el formato 1.5	Eliminar el formato 1.5, la información de accesos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, con desagregación municipal, por segmento, velocidades y tecnología. Toda la información del servicio de Internet fijo que contempla el F1.5, se incorpora al formato de empaquetamiento, con detalle mensual y periodicidad trimestral.
3	Cambiar la periodicidad a semestral	Se mantiene la estructura del formato con 8 campos, se continua con la información de acceso a internet fijo con desagregación municipal, por segmento, velocidades y tecnología. El contenido sigue siendo trimestral y la periodicidad sería semestral. En todo caso, en los formatos de empaquetamiento se obtendrá la información de accesos con detalle mensual, sin la discriminación de velocidad y tecnología.

Alternativa		
4	Cambiar la periodicidad a anual	Se mantiene la estructura del formato con 8 campos, se continua con la información de acceso a internet fijo con desagregación municipal, por segmento, velocidades y tecnología. El contenido sigue siendo trimestral y la periodicidad sería anual. En todo caso, en los formatos de empaquetamiento se obtendrá la información de accesos con detalle mensual, sin la discriminación de velocidad y tecnología.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	4,5	5,0	4,5	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	5,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	4,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	4,5	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	5,0	5,0	5,0
Costos Administrativos	25,9%	2,5	4,4	3,8	4,4
Total	100,0%	32,00	32,38	31,75	31,38

Resultados de la evaluación formato TIC 1.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,48	0,54	0,48	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,30	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,13	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,65	1,13	0,97	1,13
Total	100,0%	4,30	4,70	4,53	4,62

Formato 1.7. Tráfico de voz de proveedores de redes y servicios móviles.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.7

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene el formato con la estructura actual (6 campos), detalle mensual y reporte trimestral.
2	Modificar la estructura del formato para incluir campo de tecnología	Incluir un campo para identificar la tecnología sobre la cual se cursa el tráfico (2G, 3G y 4G) y los demás campos se mantienen. El reporte se mantiene con detalle mensual y periodicidad trimestral.
3	Modificar la estructura del formato para incluir campo de tecnología y periodicidad mensual	Incluir un campo para identificar la tecnología sobre la cual se cursa el tráfico (2G, 3G y 4G) y los demás campos se mantienen. La periodicidad del reporte se modifica de trimestral a mensual.
4	Modificar la estructura del formato para incluir campo de tecnología y reemplazar el campo de proveedor destino por el campo de tipo de tráfico y red destino. Periodicidad trimestral	Incluir un campo para identificar la tecnología sobre la cual se cursa el tráfico (2G, 3G y 4G) y se reemplaza el campo proveedor destino por el campo tipo de tráfico (On net, Off Net a red móvil, Off Net a red fija, entrante desde red móvil y entrante desde red fija). El reporte se mantiene con detalle mensual y periodicidad trimestral.
5	Modificar la estructura del formato para incluir campo de tecnología y reemplazar el campo de proveedor destino por el campo de tipo de tráfico y red destino. Periodicidad mensual.	Incluir un campo para identificar la tecnología sobre la cual se cursa el tráfico (2G, 3G y 4G) y se reemplaza el campo proveedor destino por el campo tipo de tráfico (On net, Off Net a red móvil, Off Net a red fija, entrante desde red móvil y entrante desde red fija). La periodicidad del reporte se modifica de trimestral a mensual.
6	Eliminar formato 1.7 y obtener información a través de los formatos de empaquetamiento	Eliminar el formato 1.7 y obtener la información de tráfico del servicio de voz móvil de los formatos de empaquetamiento, que tendrán periodicidad trimestral y detalle mensual. No se contará con el detalle de proveedor destino y el tipo de tecnología (2G, 3G y 4G).

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.7

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	4,0	5,0	5,0	4,0	4,0	3,5
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	4,0	4,0	5,0	4,0	5,0	4,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0

Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	5,0	5,0	4,0	4,0	3,5
Costos Administrativos	25,9%	4,5	4,4	3,3	4,4	3,3	5,0
Total	100,0%	32,47	31,44	31,32	29,44	29,32	31,00

Resultados de la evaluación formato TIC 1.7

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,42	1,14	1,14	0,99
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,30	0,37	0,30	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,42	0,42	0,42	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,56	0,56	0,49
Costos Administrativos	25,9%	1,16	1,15	0,86	1,15	0,86	1,29
Total	100,0%	4,50	4,65	4,43	4,22	4,01	4,29

Formato 1.8. Mensajería de texto (SMS).

Alternativas regulatorias formato TIC 1.8

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato, con reporte y contenido trimestral a través de la plataforma HECCA. Contiene 4 campos
2	Eliminación formato	Eliminar formato.
3	Modificar la periodicidad del formato a semestral	Cambiar la periodicidad a semestral con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA. Mantener campos
4	Modificar la periodicidad del formato a anual	Cambiar la periodicidad de reporte de trimestral a anual con contenido trimestral a través de la plataforma HECCA. Mantener campos.

Alternativa		
5	Modificación del contenido del formato	Modificar el formato, solicitando únicamente información de la cantidad de mensajes de texto remitidos entre usuarios, esto es, eliminando el campo de ingresos, y cambiando la periodicidad y contenido anual.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.8

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4,0	5,0	4,0	4,5	3,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	3,0	5,0	5,0	3,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	2,0	4,0	3,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	4,0	4,0	4,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	3,0	5,0	5,0	3,0
Costos Administrativos	25,9%	3,5	2,7	4,3	4,6	4,8
Total	100,0%	32,54	25,25	31,27	31,13	25,82

Resultados de la evaluación formato TIC 1.8

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,14	1,14	0,85
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,32	0,54	0,54	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,15	0,30	0,22	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,12	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,42	0,70	0,70	0,42
Costos Administrativos	25,9%	0,92	0,71	1,10	1,20	1,25
Total	100,0%	4,34	3,68	4,42	4,59	3,71

Formato 1.9. Acceso Móvil A Internet.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.9

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statuo quo	Se mantiene el formato con la subdivisión en dos formatos y tres tablas cada uno: A. Acceso por Suscripción (Suscriptores ¹⁸⁶ , Ingresos ¹⁸⁷ y Tráfico ¹⁸⁸) y B. Acceso por Demanda (Abonados ¹⁸⁹ , Ingresos ¹⁹⁰ y Tráfico ¹⁹¹). La estructura de cada tabla se mantiene. El reporte se mantiene trimestral y el detalle mensual.
2	Modificar el formato para incluir otras alternativas de equipo terminal	Modificar el formato para adicionar otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc) y discriminar el tráfico por tecnología (2G, 3G y 4G). Se mantiene el formato con la subdivisión en dos formatos y tres tablas cada uno. El reporte se mantiene trimestral y el detalle mensual.
3	Modificar el formato para incluir otras alternativas de equipo terminal y eliminar la información de ingresos y tráfico	Modificar el formato para eliminar el campo de ingresos e incluir otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc). Se mantiene el formato con la subdivisión en dos tablas (suscripción y demanda) para requerir la información de suscriptores o abonados y tráfico discriminado por tecnología (2G, 3G y 4G). La información de ingresos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, sin la discriminación por terminal y segmento o tipo de usuario. El reporte se mantiene trimestral y el detalle mensual.

¹⁸⁶ En la tabla de Acceso por Suscripción del formato 1.9 los suscriptores se discriminan por segmento (Personas y empresas), Terminal (teléfono móvil y data card) y tecnología (2G, 3G y 4G).

¹⁸⁷ En la tabla de Acceso por Suscripción del formato 1.9 los ingresos se discriminan por segmento (Personas y empresas) y Terminal (teléfono móvil y data card).

¹⁸⁸ En la tabla de Acceso por Suscripción del formato 1.9 el tráfico no tiene ningún tipo de discriminación, pues los PRTS han señalado dificultades técnicas para discriminarlo por tecnología, tipo de terminal y segmento.

¹⁸⁹ En la tabla de Acceso por Demanda del formato 1.9 los abonados se discriminan por tipo de usuario (Prepago y Pospago), Terminal (teléfono móvil y data card) y tecnología (2G, 3G y 4G).

¹⁹⁰ En la tabla de Acceso por Demanda del formato 1.9 los abonados se discriminan por tipo de usuario (Prepago y Pospago) y Terminal (teléfono móvil y data card).

¹⁹¹ En la tabla de Acceso por Demanda del formato 1.9 el tráfico se discrimina solo por tipo de usuario (Prepago y Pospago), no tiene ningún otro tipo de discriminación.

Alternativa		
4	Modificar el formato para unificar tablas, incluir otras tecnologías y eliminar la información de ingresos y segmento. Se mantiene la periodicidad trimestral con detalle mensual.	Modificar el formato para unificar tablas, eliminar el campo de ingresos y segmento e incluir otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc). En este caso se requiere la información de accesos (suscriptores o abonados) y tráfico por modalidad de pago, tecnología (2G, 3G y 4G) y tipo de equipo terminal. La información de ingresos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, sin la discriminación por terminal y segmento o tipo de usuario. El reporte se mantiene trimestral y el detalle mensual.
5	Modificar el formato para unificar tablas, incluir otras tecnologías y eliminar la información de ingresos y segmento. Cambia la periodicidad a semestral y el detalle se mantiene mensual.	Modificar el formato para unificar tablas, eliminar el campo de ingresos y segmento e incluir otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc). En este caso se requiere la información de accesos (suscriptores o abonados) y tráfico por modalidad de pago, tecnología (2G, 3G y 4G) y tipo de equipo terminal. La información de ingresos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, sin la discriminación por terminal y segmento o tipo de usuario. El reporte se modifica a semestral y el detalle se mantiene mensual.
6	Modificar el formato para unificar tablas, incluir otras tecnologías y eliminar la información de ingresos y segmento. Cambia la periodicidad a semestral y el detalle trimestral.	Modificar el formato para unificar tablas, eliminar los campos de ingreso y segmento e incluir otras alternativas de terminal (IoT, M2M, wearables, etc). En este caso se requiere la información de accesos (suscriptores o abonados) y tráfico por modalidad de pago, tecnología (2G, 3G y 4G) y tipo de equipo terminal. La información de ingresos se obtiene de los formatos de empaquetamiento, sin la discriminación por terminal y segmento o tipo de usuario. El reporte se modifica a semestral y el detalle de mensual a trimestral.
7	Eliminar formato 1.9 y obtener toda la información a través de los formatos de empaquetamiento.	Eliminar el formato 1.9 y obtener la información de usuarios, ingresos tráfico del servicio de internet móvil de los formatos de empaquetamiento, que tendrán periodicidad trimestral y detalle mensual. No se contará con el detalle de segmento, tipo de terminal y tecnología (2G, 3G y 4G).

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.9

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
Estructura del Formato	28,4%	4,5	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	3,5
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	3,0	5,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	4,5	4,5	4,0	4,0	4,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	4,0	4,0	4,0	4,0	5,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,0
Costos Administrativos	25,9%	3,5	3,4	3,8	4,6	4,8	4,9	5,0
Total	100,0%	33,04	32,39	31,33	31,56	29,78	28,89	32,50

Resultados de la evaluación formato TIC 1.9

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7
Estructura del Formato	28,4%	1,28	1,42	1,28	1,28	1,28	1,28	0,99
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54	0,43	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,37	0,37	0,22	0,22	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,47	0,47	0,42	0,42	0,42	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,63	0,63	0,63	0,63	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,92	0,88	0,99	1,18	1,24	1,27	1,29
Total	100,0%	4,48	4,52	4,40	4,54	4,45	4,37	4,43

Formato 1.10 Tráfico y valores facturados por concepto de llamadas fijo móvil.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.10

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura de 8 campos del formato 1.10 con contenido mensual y periodicidad de reporte trimestral.
2	Eliminar formato 1.10	Eliminar el formato 1.10, la información de tráfico e ingreso por llamadas fijo móvil se requiere a demanda.
3	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral y la periodicidad se mantiene.	Se modifica la estructura del formato 1.10, cambiando el contenido a trimestral y manteniendo la periodicidad trimestral.
4	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral y la periodicidad sería semestral.	Se modifica la estructura del formato 1.10, cambiando el contenido a trimestral y modificando la periodicidad a semestral.
5	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral y la periodicidad sería anual.	Se modifica la estructura del formato 1.10, cambiando el contenido a trimestral y modificando la periodicidad a anual.
6	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral y se eliminan segmento y municipio.	Se eliminan los campos <i>Municipio</i> y <i>Segmento</i> , cambiando el contenido a trimestral y manteniendo la periodicidad trimestral. El detalle a nivel municipal y por segmento se solicita a demanda, en caso de que se requiera.
7	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral, la periodicidad sería semestral y se eliminan segmento y municipio.	Se eliminan los campos <i>Municipio</i> y <i>Segmento</i> , cambiando el contenido a trimestral y la periodicidad a semestral. El detalle a nivel municipal y por segmento se solicita a demanda, en caso de que se requiera.
8	Se modifica el contenido del formato 1.10 de mensual a trimestral, la periodicidad sería anual y se eliminan segmento y municipio.	Se eliminan los campos <i>Municipio</i> y <i>Segmento</i> , cambiando el contenido a trimestral y la periodicidad a anual. El detalle a nivel municipal y por segmento se solicita a demanda, en caso de que se requiera.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.10

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7	Alt_8
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	4,0	5,0	4,0	3,0	5,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	5,0	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	4,0	4,5	4,5	4,5	3,5	3,5	3,5
Costos Administrativos	25,9%	3,3	4,7	3,9	4,4	4,7	4,4	4,7	4,9
Total	100,0%	33,29	32,71	32,36	31,93	31,22	31,43	30,72	29,86

Resultados de la evaluación formato TIC 1.10

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7	Alt_8
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,37	0,30	0,22	0,37	0,30	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,47	0,47	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,63	0,63	0,63	0,49	0,49	0,49
Costos Administrativos	25,9%	0,85	1,22	1,00	1,15	1,22	1,15	1,22	1,26
Total	100,0%	4,56	4,71	4,57	4,64	4,64	4,52	4,52	4,48

Formato 1.11. Reglas de precio mayorista para larga distancia internacional.

Alternativas regulatorias formato TIC 1.11

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Mantener el formato con sus 4 partes: A. Información general tráfico terminado en redes fijas (6 campos), B. Detalle de tráfico terminado en redes fijas (5 campos), C. Información general tráfico terminado en redes móviles (6 campos) y D. Detalle de tráfico terminado en redes móviles (5 campos). Con periodicidad y contenido mensual.
2	Modificar el formato para solo requerir los valores de cargo de acceso con periodicidad mensual	Modificar el formato para requerir, a los PRST fijos y móviles que proveen el servicio de telefonía de LDIE, los valores de cargo de acceso definidos a partir de la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016. La periodicidad de reporte y detalle de la información se mantienen mensual.
3	Modificar el formato para solo requerir los valores de cargo de acceso con periodicidad trimestral y detalle mensual	Modificar el formato para requerir, a los PRST fijos y móviles que proveen el servicio de telefonía de LDIE, los valores de cargo de acceso definidos a partir de la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016. La periodicidad de reporte pasa a trimestral con detalle de la información mensual.
4	Eliminar formato 1.11 y establecer obligación de publicación en página web	Se elimina el formato 1.11 y establecer la obligación, a los PRST fijos y móviles que proveen el servicio de telefonía de LDIE, de publicar en su página web los valores de cargo de acceso definidos a partir de la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016
5	Eliminar formato 1.11	Se elimina el formato 1.11. La información de la memoria del cálculo de los valores de cargo de acceso definidos a partir de la aplicación de las condiciones establecidas en los artículos 4.3.2.4 y 4.3.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016, será solicitada a los PRST fijos y móviles que proveen el servicio de telefonía de LDIE cuando sea necesaria su revisión por parte del regulador o de la autoridad de vigilancia y control.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 1.11

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	5,0	5,0	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	5,0	4,0	5,0	4,5
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	4,5	4,5	4,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	4,0	5,0	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Costos Administrativos	25,9%	3,6	3,6	4,5	3,6	4,8
Total	100,0%	32,57	31,07	31,02	31,57	32,27

Resultados de la evaluación formato TIC 1.11

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,30	0,37	0,33
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,47	0,47	0,42	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,12	0,15	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,92	0,92	1,17	0,92	1,23
Total	100,0%	4,35	4,41	4,58	4,38	4,69

5.1.2. Sección 2. Calidad

Formato 2.1. Información de indicadores de calidad para los servicios de televisión y Artículo 5.2.4.2 de la Resolución CRC 5050

Alternativas regulatorias formato TIC 2.1

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo:	Se mantiene la estructura del formato 2.1 con todas sus variables, el contenido semestral, la periodicidad semestral y demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc)
2	Modificar la periodicidad del reporte de información	Se mantiene la estructura del formato 2.1 con todas sus variables, el contenido pasaría a ser anual, la periodicidad pasaría a ser anual. Las demás características especiales del formato no se modificarían
3	Eliminar la obligación de remitir los planos de cada sector nodal en el caso de redes de cable (artículo 5.2.4.2)	Se mantiene la estructura del formato 2.1 con todas sus variables, el contenido semestral, la periodicidad semestral y demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc). Para la parte C del formato se elimina la obligación de remitir los planos de sectores nodales de que trata el Artículo 5.2.4.2.
4	Eliminar la obligación de remitir los planos de cada sector nodal en el caso de redes de cable (artículo 5.2.4.2) y modificar la periodicidad del reporte.	Se mantiene la estructura del formato 2.1 con todas sus variables, el contenido anual, la periodicidad anual y demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc). Para la parte C del formato se elimina la obligación de remitir los planos de sectores nodales de que trata el Artículo 5.2.4.2.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	3	3	5	3,5
Periodicidad de la información	10,8%	5	4	5	4
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	5	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	5	5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Costo Regulatorio	2,9%	5	4	5	4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4	4	4
Costos Administrativos	25,9%	3,88	4,44	3,06	3,62
Total	100,0%	31,88	28,44	32,06	28,12

Resultados de la evaluación formato TIC 2.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	0,85	0,85	1,42	0,99
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,43	0,54	0,43
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,15	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	1,00	1,15	0,79	0,94
Total	100,0%	4,14	3,93	4,36	3,87

Formato 2.2 Indicadores de calidad para el acceso a servicios de voz móvil.

Alternativas regulatorias formato TIC 2.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato 2.2, con periodicidad y contenido mensual a través de la plataforma HECCA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRSTM reportan el tráfico de voz para aplicación de fases, y para cada ámbito geográfico ((i) resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital y (v) elemento corporativo) reportan el porcentaje de llamadas caídas y de llamadas no exitosas.

Alternativa		
2	Periodicidad trimestral del reporte y contenido mensual/diario.	Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se mantiene la estructura del formato 2.2, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA. Los PRSTM reportan el tráfico de voz para aplicación de fases, y para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital y (v) elemento corporativo) reportan el porcentaje de llamadas caídas y de llamadas no exitosas.
3	Contenido totalmente mensual.	Se modifica la estructura de las tablas B y C, eliminando aquellos campos que corresponden a valores Diarios y de hora pico, de modo que en todas las tablas la información se agrega por mes, no habrá datos diarios. Se mantienen el contenido y la periodicidad mensuales del reporte, así como el método de reporte a través de la plataforma HECAA. Los PRSTM reportan el tráfico de voz para aplicación de fases, y para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital) reportan el porcentaje de llamadas caídas y de llamadas no exitosas.
4	Periodicidad trimestral del reporte y contenido totalmente mensual. Eliminación del reporte de elemento corporativo.	Se modifica la estructura de las tablas B y C, eliminando aquellos campos que corresponden a valores diarios y de hora pico. Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se elimina la tabla de elemento corporativo, pero se almacena para solicitud eventual. Se mantiene el medio de reporte a través de la plataforma HECAA. Los PRSTM reportan el tráfico de voz para aplicación de fases, y para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital) reportan el porcentaje de llamadas caídas y de llamadas no exitosas.

Alternativa		
5	Normalización de tablas con contenido mensual. Eliminar elemento corporativo.	Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual, sin datos diarios o de hora pico. Para el índice de llamadas caídas y llamadas No Exitosas, se unifican las 4 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así, la estructura de las tablas B y C será: Año, Trimestre, Mes, Departamento, Nivel de agregación, Municipio, División Administrativa, Zona, Tecnología de Acceso, valor del indicador (llamadas caídas o no exitosas). En la columna Nivel de agregación, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado ((i) resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital. Se elimina la tabla de elemento corporativo, pero se almacena para solicitud eventual.
6	Normalización de tablas con contenido mensual. Eliminar elemento corporativo. Periodicidad trimestral.	Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual. Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Para el índice de llamadas caídas y llamadas No Exitosas, se unifican las 4 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así, la estructura de las tablas B y C será: Año, Trimestre, Mes, Departamento, Nivel de agregación, Municipio, División Administrativa, Zona, Tecnología de Acceso, valor del indicador (caídas o no exitosas), Tipo de reporte. En la columna Nivel de agregación, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado ((i) resto de departamento, (ii) municipios de zona 2 con 3 o menos estaciones base, (iii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, (iv) zona satelital. Se elimina la tabla de elemento corporativo, pero se almacena para solicitud eventual.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	3	3	3	4	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	4	4	3	3	3	3
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	5	4	5	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	4	4	3	3
Costo Regulatorio	2,9%	4	4	4,5	4,5	5	5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	4	4	4	4
Costos Administrativos	25,9%	3,79	4,64	3,66	4,48	3,87	4,56
Total	100,0%	29,79	29,64	27,16	27,98	28,87	28,56

Resultados de la evaluación formato TIC 2.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	0,85	0,85	0,85	1,14	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,43	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,37	0,30	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,42	0,42	0,32	0,32
Costo Regulatorio	2,9%	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,56	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,98	1,20	0,95	1,16	1,00	1,18
Total	100,0%	3,98	4,13	3,61	4,03	4,14	4,25

Formato 2.4. Indicadores de calidad para servicios de datos móviles basados en mediciones de gestores de desempeño.

Alternativas regulatorias formato TIC 2.4

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato 2.4, con periodicidad y contenido mensual a través de la plataforma HECAA y un plazo de reporte de 15 días

Alternativa		
		calendario después de finalizado el mes. Los PRSTM reportan el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) municipios de categorías: especial, 1,2,3 o 4, y (iii) zona satelital).
2	Periodicidad trimestral del reporte y contenido mensual/diario.	Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se mantiene la estructura del formato 2.4, el contenido mensual/diario del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA. Los PRSTM reportan para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) capital de departamento, división Administrativa y municipios categoría especial, uno, dos, tres o cuatro y (iii) zona satelital reportan el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio.
3	Contenido totalmente mensual.	Se modifica la estructura de las tablas A y B, eliminando aquellos campos que corresponden a valores diarios y de hora pico. Se mantienen el contenido y la periodicidad mensuales del reporte, así como el método de reporte a través de la plataforma HECAA.
4	Periodicidad trimestral del reporte y contenido totalmente mensual.	Se modifica la estructura de las tablas A y B, eliminando aquellos campos que corresponden a valores diarios y de hora pico. Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se mantiene el medio de reporte a través de la plataforma HECAA. Los PRSTM reportan para cada ámbito geográfico ((i)resto de departamento, (ii) capital de departamento, división Administrativa y municipios categoría especial, uno, dos, tres o cuatro y (iii) zona satelital, reportan el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio

Alternativa		
5	Normalización de tablas con contenido mensual.	<p>Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual, con periodicidad de reporte mensual.</p> <p>Para el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio, se unifican las 3 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así, la estructura de las tablas A y B será: Año, Trimestre, Mes, Departamento, Nivel de agregación, Municipio, División Administrativa, Zona, el valor del indicador respectivo para cada tabla.</p> <p>En la columna Nivel de agregación, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado ((i) resto de departamento, (ii) capital de departamento, división Administrativa y municipios categoría especial, uno, dos, tres o cuatro y (iii) zona satelital.</p>
6	Normalización de tablas con contenido mensual. Periodicidad trimestral del reporte.	<p>Se modifica el contenido del reporte para que en todos los casos sea mensual.</p> <p>Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre.</p> <p>Para el porcentaje de intentos de comunicación no exitosos en la red de acceso para 4G y la tasa de pérdida anormal de portadoras de radio, se unifican las 3 tablas de los tipos de reporte en una única tabla. Así, la estructura de las tablas A y B será: Año, Trimestre, Mes, Departamento, Nivel de agregación, Municipio, División Administrativa, Zona, el valor del indicador respectivo para cada tabla.</p> <p>En la columna Nivel de agregación, el PRSTM deberá diligenciar según el tipo de ámbito geográfico reportado ((i) resto de departamento, (ii) capital de departamento, división Administrativa y municipios categoría especial, uno, dos, tres o cuatro y (iii) zona satelital.</p>

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	3	3	3	4	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	4	4	3	3	3	3
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	5	4	5	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	4	4	3	3
Costo Regulatorio	2,9%	4	4	4,5	4,5	5	5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	4	4	4	4
Costos Administrativos	25,9%	3,32	4,66	3,73	4,60	4,02	4,67
Total	100,0%	29,32	29,66	27,23	28,10	29,02	28,67

Resultados de la evaluación formato TIC 2.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	0,85	0,85	0,85	1,14	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,43	0,43	0,32	0,32	0,32	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,37	0,30	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,42	0,42	0,32	0,32
Costo Regulatorio	2,9%	0,12	0,12	0,13	0,13	0,15	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,56	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,86	1,21	0,97	1,19	1,04	1,21
Total	100,0%	3,86	4,13	3,63	4,06	4,18	4,28

Formato 2.5. Indicadores de calidad para el servicio de voz fija. calidad de voz de extremo a extremo (voz_ext_ext).

Alternativas regulatorias formato TIC 2.5

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato 2.5, con periodicidad y contenido trimestral a través de la plataforma HECAA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRST reportan la medición de la calidad de voz de extremo a extremo por municipio y deben cumplir con valor objetivo.
2	Periodicidad y contenido mensual	Se cambia la periodicidad y el contenido del reporte para que sean mensuales. Se mantiene la estructura del formato 2.5, a través de la plataforma HECCA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRST reportan la medición de la calidad de voz de extremo a extremo por municipio y deben cumplir con valor objetivo.
3	Contenido mensual.	Se cambia el contenido del reporte para que sean mensuales. Se mantiene la estructura del formato 2.5, la periodicidad trimestral a través de la plataforma HECAA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRST reportan la medición de la calidad de voz de extremo a extremo por municipio y deben cumplir con valor objetivo.
4	Eliminar el Formato, manteniendo la recolección de la información para el cumplimiento de valores objetivo.	Se elimina la obligación de reporte del Formato 2.5; sin embargo, se mantiene la obligación de recolección de información para evaluación del cumplimiento de los valores objetivo y solicitud a demanda.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	4	4	4	5
Periodicidad de la información	10,8%	4	5	5	4
Periodicidad del Reporte	7,4%	4	5	4	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	4	4	5
Costo Regulatorio	2,9%	5	3	3	4,5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4	4	4
Costos Administrativos	25,9%	4,13	2,39	4,00	4,48
Total	100,0%	31,13	27,39	28,00	30,98

Resultados de la evaluación formato TIC 2.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,14	1,14	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,43	0,54	0,54	0,43
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,37	0,30	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,42	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,09	0,09	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	1,07	0,62	1,04	1,16
Total	100,0%	4,31	3,74	4,08	4,53

Formato 2.6. Indicadores de calidad para el servicio de datos fijos.

Alternativas regulatorias formato TIC 2.6

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del Formato 2.6, con periodicidad y contenido trimestral a través de la plataforma HECAA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRST los indicadores a nivel nacional y deben cumplir con valor objetivo.
2	Modificar la estructura del reporte para que se agregue por grupo de reporte.	Se modifica la estructura del Formato 2.6 (tablas A y B), de modo que se reporte un valor por cada grupo de reporte para cada tecnología de acceso; el grupo de reporte corresponde a: (i) capitales de departamento (ii) resto del país (excluyendo capitales de departamento) y (iii) Nivel Nacional. Se mantienen la periodicidad y el contenido trimestral a través de la plataforma HECAA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.6

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	3	4
Periodicidad de la información	10,8%	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	4	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	4
Costo Regulatorio	2,9%	3	3
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	4	3
Costos Administrativos	25,9%	3,47	4,64
Total	100,0%	27,47	27,64

Resultados de la evaluación formato TIC 2.6

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	0,85	1,14
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42
Costo Regulatorio	2,9%	0,09	0,09
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,56	0,42
Costos Administrativos	25,9%	0,90	1,20
Total	100,0%	3,76	4,10

Formato 2.7 Indicadores de disponibilidad para los servicios de telecomunicaciones prestados a través de redes fijas y redes móviles.

Alternativas regulatorias formato TIC 2.7

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato 2.7, con periodicidad y contenido mensual a través de la plataforma HECAA y un plazo de 15 días calendario después de finalizado el mes. Los PRST los indicadores a nivel nacional y deben cumplir con valor objetivo.

Alternativa		
2	Modificar la periodicidad del reporte para que sea trimestral	Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se mantiene la estructura del Formato 2.7, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA
3	Modificar la periodicidad del reporte para que sea anual	Se modifica la periodicidad para que la misma sea anual y se reporte en un plazo de hasta 30 días calendario después de finalizado el año. Se mantiene la estructura del Formato 2.7, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA.
4	No reporte por parte de pequeños ISP. Periodicidad trimestral	Eliminar la obligación de reporte para pequeños ISP (con participación menor al 1%), quienes deberán igualmente disponer de la información a demanda. Se modifica la periodicidad para que la misma sea trimestral y se reporte en un plazo de hasta 15 días calendario después de finalizado el trimestre. Se mantiene la estructura del formato 2.7, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA.
5	No reporte por parte de pequeños ISP. Periodicidad anual.	Eliminar la obligación de reporte para pequeños ISP (con participación menor al 1%), quienes deberán igualmente disponer de la información a demanda. Se modifica la periodicidad para que la misma sea anual y se reporte en un plazo de hasta 30 días calendario después de finalizado el año. Se mantiene la estructura del Formato 2.7, el contenido mensual del reporte y el medio de reporte a través de la plataforma HECAA.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 2.7

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4	4	4	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	2	4	2
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	5	5	5
Costo Regulatorio	2,9%	3	4	5	4,5	4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4,5	4	4,5	4
Costos Administrativos	25,9%	2,54	4,12	4,55	4,21	4,59
Total	100,0%	29,54	30,62	29,55	32,21	29,59

Resultados de la evaluación formato TIC 2.7

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,14	1,14	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,15	0,30	0,15
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,09	0,12	0,15	0,13	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,63	0,56	0,63	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,66	1,07	1,18	1,09	1,19
Total	100,0%	4,02	4,31	4,24	4,64	4,50

1.1.3. Sección 3. Acceso e interconexión

Formato 3.1. Conectividad nacional e internacional a Internet.

Alternativas regulatorias formato TIC 3.1

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la subdivisión en dos formatos: A. Conectividad Nacional y B. Conectividad Internacional, con la estructura y la descripción de campos sin modificación. El reporte se mantiene anual. La obligación de reporte se mantiene para los PRST que ofrezcan acceso a Internet.
2	Actualizar descripción de obligación y de campos	Mantener la subdivisión en dos formatos: A. Conectividad Nacional y B. Conectividad Internacional. Se mantiene la periodicidad de reporte anual. Se actualiza la descripción de los obligados a reportar, las

Alternativa		
		obligaciones de información y la descripción de los campos.
3	Actualizar descripción de obligación y de campos y modificar la periodicidad a eventual	Mantener la subdivisión en dos formatos: A. Conectividad Nacional y B. Conectividad Internacional. Modificar la periodicidad de reporte a eventual, según se presenten modificaciones en la información. Se actualiza la descripción de los obligados a reportar, las obligaciones de información y la descripción de los campos
4	Eliminar formato y solicitar información a demanda	Eliminar el formato y requerir la información a demanda

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	4,0	4,0	4,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	3,0	3,0	4,0	2,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	3,0	3,0	4,0	2,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	4,0	3,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	3,5	5,0	5,0	3,0
Costos Administrativos	25,9%	4,0	4,0	2,9	4,2
Total	100,0%	27,45	27,95	28,90	24,19

Resultados de la evaluación formato TIC 3.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,14	1,14	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,32	0,43	0,22
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,22	0,22	0,30	0,15
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,12	0,09
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,49	0,70	0,70	0,42
Costos Administrativos	25,9%	1,02	1,02	0,75	1,08
Total	100,0%	3,87	4,05	3,96	3,91

Formato 3.2. Servicio de transporte entre los municipios del país

Alternativas regulatorias formato TIC 3.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la subdivisión en tres formatos: A. Capacidad de transporte entre municipios, B. Infraestructura de fibra óptica desplegada y C. Uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros, con la estructura y la descripción de campos sin modificación. El reporte se mantiene trimestral para las tablas A y B y eventual para la tabla C. La obligación de reporte se mantiene para los que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerza derechos sobre las redes de transporte.
2	Unificar la periodicidad de las tres tablas a Anual	Se mantiene la subdivisión en tres formatos (A. Capacidad de transporte entre municipios, B. Infraestructura de fibra óptica desplegada y C. Uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros), con la estructura y la descripción de campos sin modificación. La periodicidad se modifica a anual para las tres tablas.
3	Modificar periodicidad para las tablas A y B	Se mantiene la subdivisión en tres formatos (A. Capacidad de transporte entre municipios, B. Infraestructura de fibra óptica desplegada y C. Uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros), con la estructura y la descripción de campos sin modificación. La periodicidad se modifica a anual para las tablas A y B y se mantiene eventual para la tabla C.
4	Modificar periodicidad para las tablas A y B y eliminar Tabla C	Se mantienen las tablas A y B, con la estructura y descripción de campos sin modificación. La periodicidad se modifica de trimestral a anual para las tablas A y B. Se elimina la tabla C, la información del uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros se requiere por demanda.

Alternativa	
5	Unificar la periodicidad de las tres tablas a Anual y modificar la tabla C para solo la información de tarifas

Se mantiene la subdivisión en tres formatos (A. Capacidad de transporte entre municipios, B. Infraestructura de fibra óptica desplegada y C. Uso de la infraestructura de fibra óptica por parte de terceros). Se modifica la estructura de la tabla C para requerir solamente las tarifas por cliente y servicio vigentes. La periodicidad se unifica a anual para las tres tablas.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4,0	4,0	4,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	3,0	3,5	3,0	3,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	3,0	3,5	3,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	3,5
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	4,5	4,0	3,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	3,5	3,0	3,0	3,5
Costos Administrativos	25,9%	2,4	4,4	4,2	4,6	4,4
Total	100,0%	31,40	27,40	27,70	27,60	25,90

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,14	1,14	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,32	0,38	0,32	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22	0,26	0,22	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,37
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,13	0,12	0,10
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,49	0,42	0,42	0,49
Costos Administrativos	25,9%	0,62	1,14	1,09	1,19	1,14
Total	100,0%	4,04	3,97	3,94	4,22	4,07

Formato 3.3. Servicio portador en conexión internacional.

Alternativas regulatorias formato TIC 3.3

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene el formato con la estructura actual (5 campos) y reporte anual.
2	Eliminar el formato	Se elimina el formato y la información se requiere a demanda

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	4,0
Costos Administrativos	25,9%	2,5	2,5
Total	100,0%	32,50	29,00

Resultados de la evaluación formato TIC 3.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,65	0,65
Total	100,0%	4,35	4,05

Formato 3.5. Ofertas de acceso a cabezas de cable submarino.

Alternativas regulatorias formato TIC 3.5

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura del formato 3.5 con todas sus variables, la periodicidad eventual y demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc)
2	Modificar la periodicidad del reporte de información	Se mantiene la estructura del formato 3.5 con todas sus variables, la periodicidad pasará a ser trimestral. Las demás características especiales del formato (p.e. sujetos a los que aplica, el plazo de reporte, mecanismo de recolección, etc)
3	Eliminar el formato y pedirlo por demanda	Eliminar la obligación de reporte y solicitar la información por demanda (a través de requerimiento particular).

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Estructura del Formato	28,4%	3	3	4
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	5	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	3	5
Costo Regulatorio	2,9%	4	2	3
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	4	4	3
Costos Administrativos	25,9%	3,44	1,87	4,69
Total	100,0%	29,44	23,87	28,69

Resultados de la evaluación formato TIC 3.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Estructura del Formato	28,4%	0,85	0,85	1,14
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,32	0,53

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Costo Regulatorio	2,9%	0,12	0,06	0,09
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,56	0,56	0,42
Costos Administrativos	25,9%	0,89	0,48	1,21
Total	100,0%	3,86	3,18	4,22

Formato 3.6. Acuerdos sobre uso de infraestructura eléctrica o de telecomunicaciones

Alternativas regulatorias formato TIC 3.6

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la estructura del formato 3.6, con periodicidad eventual, lo reportan los PRST dentro 10 días siguientes a la suscripción o modificación del acuerdo, se reporta a través del mecanismo general de reportes. (la plataforma HECAA).
2	Modificar la periodicidad del reporte (trimestral)	Se modifica la periodicidad del reporte para que esta sea remitida de carácter trimestral. Se mantiene la estructura del Formato 3.6. El reporte deberá ser realizado por los PRST mediante el mecanismo general de reportes.
3	Modificar la periodicidad del reporte (anual)	Se modifica la periodicidad del reporte para que esta sea remitida de carácter anual. Se mantiene la estructura del Formato 3.6. El reporte deberá ser realizado por los PRST mediante el mecanismo general de reportes.
4	Modificar el contenido de la columna 1 de la tabla B	Se modifica el contenido de la columna 1 de la Tabla B; así la información en esta columna corresponderá al "Número del acuerdo definido por las partes" (Columna 1 de la tabla A) y no a un código de acuerdo generado por el sistema. Se mantiene la periodicidad eventual del reporte por parte de los PRST dentro de los 10 días hábiles a la suscripción o modificación del acuerdo y se mantiene el método de reporte a través del mecanismo general.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.6

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	4	4	4	5
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	3	2	5
Costos Sustantivos	10,5%	3	4	5	3
Costo Regulatorio	2,9%	5	4	5	5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	5	5
Costos Administrativos	25,9%	3,80	3,67	3,73	3,80
Total	100,0%	30,80	28,67	29,73	31,80

Resultados de la evaluación formato TIC 3.6

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,14	1,14	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22	0,15	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,32	0,42	0,53	0,32
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,15	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,98	0,95	0,97	0,98
Total	100,0%	4,19	4,09	4,17	4,48

Formato 3.7. Roaming Automático Nacional y Numeral 4.7.2.2.6 del Artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Alternativas regulatorias formato TIC 3.7 y Numeral 4.7.2.2.6 del Artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	-Se mantiene la estructura del formato 3.7, con todas sus variables, con contenido mensual el formato y periodicidad de reporte trimestral. La información de tráfico y de valor total de tráfico es reportada por el PRO,

Alternativa		
		<p>con plazo de entrega de 15 días calendario después del vencimiento del trimestre</p> <p>-En el caso de la información del tráfico de RAN de la obligación de artículo 4.7.2.2.6, se mantiene la estructura con periodicidad mensual y contenido con frecuencia diaria, nivel de desagregación municipal con estación base.</p>
2	Modificar la frecuencia del contenido	<p>Para el caso del formato 3.7: Cambiar la frecuencia del contenido de trimestral a mensual sobre la variable del valor total de tráfico.</p> <p>Para la obligación 4.7.2.2.6.: Cambiar la agregación a nivel de municipio, eliminar la variable de estación base</p>
3	Eliminar el formato 3.7 y unificar con art 4.7.2.2.6	<p>Eliminar el formato 3.7. y hacer la unificación del reporte con lo establecido en el artículo 4.7.2.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, recogiendo el valor total mensual del tráfico en un capítulo adicional. Este reporte queda a cargo del PRV.</p>
4	Eliminar el formato 3.7 y unificar con art 4.7.2.2.6 con base en información del Formato 3.4 acuerdos de IX	<p>Eliminar el formato 3.7. y mantener la obligación del Artículo 4.7.2.2.6. La información del valor pagado por concepto del tráfico de RAN se para calcula con la información de cargos de acceso del Formato 3.4 y la información de tráfico de RAN de la obligación del artículo 4.7.2.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016.</p>
5	Unificar con art 4.7.2.2.6, con cifras conciliadas	<p>Eliminar la obligación de reporte a la CRC establecida en la 4.7.2.2.6, mantener el reporte que hace el PRV al PRO a nivel municipio sin estación base. Una vez conciliada la información, el PRO debe entregar a la CRC información de tráfico RAN por municipio, más la información del valor total pagado por RAN agregado nacional con contenido mensual y se elimina la variable de tráfico total del formato 3.7.</p>
6	Modificar el 3.7. y solicitar información al PRV	<p>Eliminar la información de tráfico del formato 3.7, modificar el sujeto obligado al reporte, se cambia del PRO al PRV. Se solicita solo el valor del tráfico por servicio, con periodicidad trimestral y contenido mensual.</p> <p>Se mantiene en el Statu Quo la obligación de reporte establecida en el artículo 4.7.2.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016, mediante la cual el Proveedor de Red</p>

Alternativa	
	visitada debe remitir a la Comisión y al Proveedor de Red Origen la información del tráfico de voz, SMS y datos cursado por usuarios que se encuentran en RAN durante los primeros 15 días siguientes a la finalización de cada mes.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 3.7 y Numeral 4.7.2.2.6 del Artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	3	3	5	2	4	5
Periodicidad de la información	10,8%	4	5	5	3	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	3	4	4	3	4	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	4	4,5	5	4,5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	3	3	3	3	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	4	5	3	5	5
Costos Administrativos	25,9%	4,38	3,96	4,03	4,54	4,07	4,03
Total	100,0%	29,38	26,96	30,53	23,54	29,57	33,03

Resultados de la evaluación formato TIC 3.7 y Numeral 4.7.2.2.6 del Artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6
Estructura del Formato	28,4%	0,85	0,85	1,42	0,57	1,14	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,43	0,54	0,54	0,32	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,22	0,30	0,30	0,22	0,30	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,47	0,53	0,47	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,09	0,09	0,09	0,09	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,70	0,42	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	1,13	1,02	1,04	1,18	1,05	1,04
Total	100,0%	4,01	3,78	4,56	3,33	4,29	4,61

5.1.4. Sección 4. Usuarios

Formato 4.2. Información de roaming internacional.

Alternativas regulatorias formato TIC 4.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la estructura del formato 4.2, con reporte trimestral y contenido mensual, a través de la plataforma HECCA. El formato 4.2 contiene 4 partes: las parte A contiene 8 campos, mientras que las partes B y C contienen 9 campos y, la parte D contiene 12 campos, la estructura se mantiene igual.
2	Modificar la periodicidad a mensual	Modificar la periodicidad a mensual, manteniendo el contenido mensual y el reporte a través de la plataforma HECCA. La estructura de las 4 partes del formato se mantiene.
3	Modificar el contenido a trimestral	Modificar el contenido a trimestral, manteniendo la periodicidad trimestral y el reporte a través de la plataforma HECCA. La estructura de las 4 partes del formato se mantiene.
4	Modificar la periodicidad a semestral	Modificar la periodicidad a semestral, manteniendo el contenido mensual y el reporte a través de la plataforma HECCA. La estructura de las 4 partes del formato se mantiene.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 4.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	3,5	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	4,0	5,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	4,0	4,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	5,0	4,0	5,0
Costos Administrativos	25,9%	3,9	2,7	4,2	4,2
Total	100,0%	32,87	31,74	29,75	31,15

Resultados de la evaluación formato TIC 4.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,38	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,37	0,30	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,56	0,70
Costos Administrativos	25,9%	1,00	0,71	1,10	1,07
Total	100,0%	4,63	4,38	4,40	4,60

5.1.5 Sección 5. Otros

Formato 5.1. Uso de numeración

Alternativas regulatorias formato TIC 5.1

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura del formato 5.1, tanto para la parte A. Implementación de numeración, como para la parte B. Previsión de numeración, con todas sus variables y se mantiene la periodicidad anual con contenido anual.
2	Modificar la periodicidad del reporte de información para la parte A. Implementación de numeración	Se mantiene la estructura del formato 5.1, tanto para la parte A. Implementación de numeración, como para la parte B. Previsión de numeración, con todas sus variables. La periodicidad de la parte A pasaría a ser semestral con contenido semestral. Se mantienen la periodicidad y contenido anual para el reporte de la parte B del formato.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 5.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	3	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	3	4,5
Costos Sustantivos	10,5%	5	5
Costo Regulatorio	2,9%	5	4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	3,8	5
Costos Administrativos	25,9%	3,08	1,92
Total	100,0%	27,88	29,92

Resultados de la evaluación formato TIC 5.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,22	0,33
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,53	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,80	0,50
Total	100,0%	3,97	4,08

Formato 5.2. Reporte de información de códigos cortos

Alternativas regulatorias formato TIC 5.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura del formato 5.2 con todas sus variables para la parte A. Tráfico, B. Ingresos y C. Usuarios de códigos cortos, con reporte trimestral y contenido mensual.
2	El reporte se distribuye entre el PCA y el PRSTM.	Se mantiene la estructura del formato 5.2 con todas sus variables para la parte A. Tráfico, B. Ingresos y C. Usuarios de códigos cortos, la periodicidad sigue siendo trimestral con contenido mensual, pero las partes A y C

Alternativa		
		del formato pasarían a ser reportadas por el PCA, mientras que la parte B del formato seguiría siendo reportada por el PRSTM.
3	Modificar la estructura de la tabla B y el agente que reporta. Se mantiene la periodicidad	Se mantiene la estructura de la parte A. Tráfico y de la parte C. Usuarios del formato, se elimina el campo 5 (Facturación usuarios) de la tabla B. Ingresos de códigos cortos, la periodicidad sigue siendo trimestral con contenido mensual, pero el reporte del formato lo realizaría el PCA.
4	Modificar la estructura de la tabla B y el agente que reporta. Se modifica la periodicidad	Se mantiene la estructura de la parte A. Tráfico y de la parte C. Usuarios del formato, se elimina el campo 5 (Facturación usuarios) de la tabla B. Ingresos de códigos cortos, la periodicidad pasaría a ser semestral y se mantiene el contenido mensual, pero el reporte del formato lo realizaría el PCA.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato TIC 5.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	5	5	4	4
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	5	5	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	4	4	4
Costo Regulatorio	2,9%	5	3	3	3
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	4	4
Costos Administrativos	25,9%	3,69	3,69	3,50	4,12
Total	100,0%	33,69	30,69	28,50	28,12

Resultados de la evaluación formato TIC 5.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,14	1,14
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,37	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,42	0,42
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,09	0,09	0,09

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	0,96	0,96	0,91	1,07
Total	100,0%	4,66	4,50	4,02	4,11

5.2 Alternativas identificadas respecto de las obligaciones de información de servicios de telecomunicaciones definidas en los otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Artículo 7 Acuerdo CNTV 01 de 2006¹⁹²

Alternativas regulatorias Artículo 7 Acuerdo CNTV 01

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la obligación de entregar eventualmente a la CRC información de los mecanismos implementados.
2	Eliminar la obligación	Eliminar obligación de informar a la CRC sobre la implementación mecanismos de autocontrol y autorregulación en materia de publicidad de tabaco y cigarrillo.
3	Establecer un Formato	Establecer un formato con periodicidad y contenido para que se reporte los mecanismos implementados que pueda ser enviado a través de la herramienta dispuesta para tal fin.
4	Modificar la Obligación	Modificar la obligación, incluyendo en el artículo la periodicidad de reporte de los mecanismos implementados

Calificación de alternativas respecto de los criterios Artículo 7 Acuerdo CNTV 01

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,0	4,0	5,0	1,0
Periodicidad de la información	10,8%	2,0	3,0	5,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	2,0	3,0	5,0	5,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	2,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	2,0	5,0

¹⁹² "ARTÍCULO 7o. AUTORREGULACIÓN. Sin perjuicio de lo dispuesto en el presente acuerdo, los concesionarios y operadores del servicio de televisión deberán implementar mecanismos de autorregulación y autocontrol para la emisión de publicidad de que trata este reglamento, informando de ello a la Comisión Nacional de Televisión" (subrayado fuera de texto)

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	2,5	3,0	4,0	4,0
Costos Administrativos	25,9%	5,0	4,7	2,5	3,0
Total	100,0%	22,50	27,20	25,50	28,00

Resultados de la evaluación Artículo 7 Acuerdo CNTV 01

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	0,28	1,14	1,42	0,28
Periodicidad de la información	10,8%	0,22	0,32	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,15	0,22	0,37	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,21	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,06	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,35	0,42	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	1,29	1,22	0,65	0,78
Total	100,0%	2,97	3,98	3,81	3,20

Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁹³

Alternativas regulatorias del Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa				
No.	Nombre		Descripción	
1	Statu Quo		Statu quo: Cálculo del indicador EFU con reporte mensual a la CRC.	
2	Eliminar obligación		Eliminar la obligación de reporte y requerirlo por demanda. La obligación de medición y almacenamiento del EFU se mantiene.	
3	Modificar trimestral	periodicidad a	Modificar la periodicidad de reporte de mensual a trimestral. A través de la plataforma Hecaa.	
4	Modificar semestral	periodicidad a	Modificar la periodicidad de reporte de mensual a semestral. A través de la plataforma Hecaa.	

¹⁹³ "(...) A partir del 1º de diciembre de 2011, los Proveedores de Redes y Servicios Móviles y los operadores móviles virtuales deberán adelantar las mediciones internas, de tal forma que el indicador EFU sea calculado mensualmente por cada uno de los mismos en su operación. El valor obtenido correspondiente al mes inmediatamente anterior deberá ser reportado a la CRC a través del SIUST (www.siuist.gov.co) dentro de los cinco (5) primeros días hábiles de cada mes, iniciando a partir de enero de 2012, adjuntando los datos a partir de los cuales se soporta la cifra obtenida (...) "(subrayado fuera de texto)

**Calificación de alternativas respecto de los criterios del
Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016**

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	3,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	5,0	4,0	4,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	4,5	5,0	5,0
Costos Administrativos	25,9%	1,9	4,8	4,0	4,5
Total	100,0%	31,87	32,30	31,96	31,48

Resultados de la evaluación del Artículo 2.6.16.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22	0,30	0,22
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,15	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,63	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,48	1,24	1,02	1,16
Total	100,0%	4,19	4,73	4,63	4,69

Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁹⁴

¹⁹⁴

"ARTÍCULO 4.12.1.2. OBLIGACIONES PARA LOS PROVEEDORES DE REDES Y SERVICIOS DE TELECOMUNICACIONES. Los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones que tengan el control, la propiedad, la posesión, la tenencia, o que a cualquier título ejerzan derechos sobre las redes de transporte óptico que conectan municipios o faciliten dicha infraestructura a terceros, deberán poner a disposición del público mapas de su red de transporte de fibra óptica cumpliendo las condiciones dispuestas en el presente artículo. Dichos mapas deberán tener una interfaz gráfica de fácil uso, y adicional a su publicación en la página Web de cada proveedor, deberán ser entregados al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través del correo electrónico vigilanciaycontrol@mintic.gov.co, en un formato compatible con Mapinfo (*.tab) o Google Earth (kml o kmz) con sistema de referencia WGS84. (...)" (Subrayado fuera de texto)

Alternativas regulatorias Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Se mantiene la obligación de publicar y entregar el mapa de cobertura eventualmente al MinTIC, los mapas de cobertura.
2	Eliminar la obligación	Eliminar obligación de reporte. Pedir la información bajo demanda.
3	Modificar periodicidad de publicación y reporte trimestral	Modificar la obligación, eliminando el requisito referente a que la información debe estar certificada por el representante legal y cambiando periodicidad de publicación y reporte al MinTIC, trimestral.
4	Modificar periodicidad de publicación y reporte semestral	Modificar la obligación, eliminando el requisito referente a que la información debe estar certificada por el representante legal y cambiando periodicidad de publicación y reporte al MinTIC semestral.

Calificación de alternativas respecto de los criterios Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	5,0	5,0	5,0	5,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	4,0	4,5	4,5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	3,0	4,0	3,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	4,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,0	5,0	5,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5,0	4,0	5,0	3,5
Costos Administrativos	25,9%	2,5	4,9	3,4	4,2
Total	100,0%	32,47	28,86	31,95	30,22

Resultados de la evaluación Inciso 1 del Artículo 4.12.1.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,43	0,48	0,48
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22	0,30	0,22

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,42	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,15	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,56	0,70	0,49
Costos Administrativos	25,9%	0,64	1,26	0,89	1,09
Total	100,0%	4,34	4,43	4,47	4,39

Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016¹⁹⁵

Alternativas regulatorias Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu Quo	Statu quo: Se mantiene la obligación de entregar el informe quincenal. No dice como se envía este informe.
2	Eliminar la obligación entregar el informe	Eliminar la obligación de entregar el informe detallado del avance de las actividades definidas para hacer efectivo el acceso y uso de la infraestructura
3	Eliminar la obligación de copiar a la CRC	Eliminar la obligación de entregar el informe detallado del avance de las actividades definidas para hacer efectivo el acceso y uso de la infraestructura, a la CRC. Mantener la obligación de enviar el informe al MinTIC.
4	Modificar la periodicidad de la obligación	Modificar la periodicidad para entregar el informe, de quincenal a mensual.
5	Eliminar la obligación de copiar a la CRC y modificar la periodicidad de la obligación a mensual	Modificar la periodicidad para entregar el informe, de quincenal a mensual y que el reporte sea únicamente al Ministerio.

¹⁹⁵ "4.13.3.2.7. Una vez suscrito el Acuerdo o con la firmeza del acto administrativo que resuelva la controversia y defina las condiciones de acceso a la instalación esencial y hasta tanto se materialice el acceso, remitir a la Autoridad de Vigilancia y Control con copia a la CRC, con una periodicidad quincenal, un informe detallado del avance de las actividades definidas para hacer efectivo el acceso y uso de la infraestructura" (Subrayado fuera de texto)

Calificación de alternativas respecto de los criterios Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	3,0	4,0	3,0	3,5	3,0
Periodicidad de la información	10,8%	5,0	3,0	5,0	4,0	4,0
Periodicidad del Reporte	7,4%	5,0	3,0	5,0	4,0	4,0
Costos Sustantivos	10,5%	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0
Costo Regulatorio	2,9%	5,0	4,5	5,0	5,0	5,0
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	3,0	1,0	2,0	3,0	2,0
Costos Administrativos	25,9%	3,5	4,3	3,6	4,3	4,3
Total	100,0%	29,53	24,79	28,61	28,77	27,30

Resultados de la evaluación Numeral 4.13.3.2.7. Artículo 4.13.3.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	0,85	1,14	0,85	0,85	0,85
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,32	0,54	0,43	0,43
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,22	0,37	0,30	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,15	0,15	0,15
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,42	0,14	0,28	0,42	0,28
Costos Administrativos	25,9%	0,91	1,11	0,93	1,10	1,11
Total	100,0%	3,77	3,59	3,65	3,92	3,65

5.3. Alternativas identificadas respecto de los formatos de reporte información de servicios postales de que trata el Capítulo 3 del Título de Reporte de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016.

5.3.1 Sección 1. Mercados y Sección 2 Calidad

Formato 1.3 Ingresos y envíos de servicios postales de pago y servicios financieros de correos y Formato 2.2. Cantidad de giros nacionales disponibles - servicios postales de pago nacionales

Alternativas regulatorias formatos postales 1.3 y 2.2

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura de los formatos 1.3 y 2.2, así como contenido mensual en el formato 1.3 y trimestral en el formato 2.2. La periodicidad de ambos formatos continúa siendo trimestral.
2	Fusionar formatos 1.3 y 2.2	Incluir en el formato 1.3 los campos necesarios para recoger la información de disponibilidad por rangos de tiempo que se recoge actualmente en el formato 2.2. La información de disponibilidad de giros tendría detalle mensual y el reporte se mantiene con periodicidad trimestral.
3	Eliminar formatos 1.3 y 2.2.	Eliminar los formatos 1.3 y 2.2 y suscribir un acuerdo con MINTIC para acceder al reporte en línea de los OPP, esto dado que el reporte es en tiempo real y contiene todo el detalle de la información que se recoge actualmente a través de los formatos en mención.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formatos postales 1.3 y 2.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Estructura del Formato	28,4%	4	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	3	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	4	4	5
Costos Sustantivos	10,5%	5	3	5
Costo Regulatorio	2,9%	5	4	2
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	5
Costos Administrativos	25,9%	2,88	3,03	4,09

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Total	100,0%	28,88	29,03	31,09

Resultados de la evaluación formatos postales 1.3 y 2.2

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3
Estructura del Formato	28,4%	1,14	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,30	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,32	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,06
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,75	0,78	1,06
Total	100,0%	3,88	4,17	4,68

Formato 1.4 Tarifa para los servicios de mensajería expresa masiva

Alternativas regulatorias formato postal 1.4

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura del formato, con reporte y contenido trimestral para para aquellos casos en que se negocien volúmenes anuales iguales o superiores a cien mil (100.000) envíos.
2	Eliminar el formato	Eliminar el formato y requerir la información de envíos masivos e interconexión por demanda a todos los operadores, es decir sin exceptuar a aquellos que negocien un volumen menor a 100.000 envíos.
3	Modificar el formato	Modificar el formato para incluir campos que permitan contar con información relevante sobre las tarifas para los servicios de valor agregado o servicios no postales que contrata el impositor. La periodicidad del reporte y el contenido se mantienen trimestrales. La obligación de reportar el formato continúa siendo para para aquellos casos en que se negocien volúmenes anuales iguales o superiores a cien mil (100.000) envíos.
4	Incluir desagregación geográfica	Modificar el formato para incluir los campos de origen y destino de los envíos, haciendo uso del código DIVIPOLA. La

Alternativa		
		periodicidad del reporte y el contenido se mantienen trimestrales. La obligación de reportar el formato continúa siendo para para aquellos casos en que se negocien volúmenes anuales iguales o superiores a cien mil (100.000) envíos.
5	Adicionar detalle de otros servicios, incluyendo información geográfica	Modificar el formato para incluir campos que permitan contar con información relevante sobre las tarifas para los servicios adicionales que contrata el impositor e incluir los campos de origen y destino de los envíos, haciendo uso del código DIVIPOLA. La periodicidad del reporte y el contenido se mantienen trimestrales. La obligación de reportar el formato continúa siendo para para aquellos casos en que se negocien volúmenes anuales iguales o superiores a cien mil (100.000) envíos.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato postal 1.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	3	5	5	1	2
Periodicidad de la información	10,8%	3	2	3	3	3
Periodicidad del Reporte	7,4%	4	2	4	4	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	3	2	1
Costo Regulatorio	2,9%	5	4	3	2	2
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	2	5	3	3
Costos Administrativos	25,9%	3,99	4,66	3,89	3,78	3,68
Total	100,0%	28,99	24,66	26,89	18,78	18,68

Resultados de la evaluación formato postal 1.4

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	0,85	1,42	1,42	0,28	0,57
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,22	0,32	0,32	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,30	0,15	0,30	0,30	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,32	0,21	0,11
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,12	0,09	0,06	0,06
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,28	0,70	0,42	0,42

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Costos Administrativos	25,9%	1,03	1,21	1,01	0,98	0,95
Total	100,0%	3,88	3,92	4,15	2,57	2,73

Formato 1.5 Acuerdos de mensajería expresa masiva y de interconexión

Alternativas regulatorias formato postal 1.5

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene el reporte de los acuerdos de manera eventual para los casos en que se negocian 100.000 o más envíos. El reporte se hace través del mecanismo general de reportes de información.
2	Eliminar el reporte	Eliminar el reporte de los acuerdos y requerir estos por demanda a todos los operadores, cuando se movilicen envíos masivos o por interconexión.
3	Modificar la estructura del formato para incluir mayor información de los acuerdos (= > 100 mil envíos)	Modificar la estructura del formato con el fin de obtener el detalle de la relación contractual (servicios, precios, vigencia) entre el operador y sus clientes para movilizar envíos masivos o cuando realizan acuerdos de interconexión. La periodicidad continúa siendo eventual sujeta a la suscripción y modificación de acuerdos en los que se pacte la movilización de 100.000 o más envíos.
4	Modificar la estructura del formato para incluir mayor información de los acuerdos (todos).	Modificar la estructura del formato con el fin de obtener el detalle de la relación contractual (servicios, precios, vigencia) entre el operador y sus clientes para movilizar envíos masivos o cuando realizan acuerdos de interconexión. La periodicidad continúa siendo eventual sujeta a la suscripción y modificación de acuerdos. Aplica para todos los acuerdos que se suscriban o modifiquen.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato postal 1.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	2	5	3	5
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	4	5	5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	4	3
Costo Regulatorio	2,9%	5	5	4	4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	5	5
Costos Administrativos	25,9%	3,58	4,84	3,29	3,29
Total	100,0%	30,58	33,84	29,29	30,29

Resultados de la evaluación formato postal 1.5

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	0,57	1,42	0,85	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,30	0,37	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,42	0,32
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,15	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,93	1,25	0,85	0,85
Total	100,0%	3,78	4,89	3,85	4,32

5.2.3. Sección 5. Otros

Formato 5.1 Puntos de atención al público

Alternativas regulatorias formato postal 5.1

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Se mantiene la estructura del formato, con la información de coordenadas geográficas. La periodicidad del reporte y el contenido es anual. El reporte se hace través del mecanismo general de reportes.
2	Modificar periodicidad a eventual	Se mantiene la estructura del formato, con la información de coordenadas geográficas. Se modifica la periodicidad de anual a eventual, es decir el reporte debe hacerse conforme a las novedades del operador.

Alternativa		
3	Modificar periodicidad a trimestral con detalle trimestral y posibilidad de mecanismos alternos de reporte	Se mantiene la estructura del formato, con la información de coordenadas geográficas. Se modifica la periodicidad de anual a trimestral con detalle trimestral. De manera opcional se permite el reporte a través de mecanismos alternos al sistema HECCA.
4	Modificar periodicidad a semestral con detalle semestral y posibilidad de mecanismos alternos de reporte	Se mantiene la estructura del formato, con la información de coordenadas geográficas. Se modifica la periodicidad de anual a semestral con detalle semestral. De manera opcional se permite el reporte a través de mecanismos alternos al sistema HECCA.
5	Modificar la estructura del formato, la periodicidad pasa a ser trimestral y el contenido mensual	Se modifica la estructura del formato incluyendo nuevos campos relacionados con identificación del punto, novedades y servicios que se prestan. Se modifica la periodicidad de anual a trimestral con detalle mensual.
6	Modificar la estructura del formato, la periodicidad pasa a ser trimestral y el contenido trimestral	Se modifica la estructura del formato incluyendo nuevos campos relacionados con identificación del punto, novedades y servicios que se prestan. Se modifica la periodicidad de anual a trimestral con detalle trimestral.
7	Modificar la estructura del formato, la periodicidad pasa a ser semestral y el contenido mensual	Se modifica la estructura del formato incluyendo nuevos campos relacionados con identificación del punto, novedades y servicios que se prestan. Se modifica la periodicidad de anual a semestral con detalle mensual.
8	Modificar la estructura del formato, la periodicidad pasa a ser semestral y el contenido trimestral	Se modifica la estructura del formato incluyendo nuevos campos relacionados con identificación del punto, novedades y servicios que se prestan. Se modifica la periodicidad de anual a semestral con detalle trimestral.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato postal 5.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7	Alt_8
Estructura del Formato	28,4%	3,5	3,5	3,5	3,5	5	5	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	2	5	4	3	5	4	5	4
Periodicidad del Reporte	7,4%	3	5	4,5	4	5	5	3,5	3,5
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	5	5	4	4	3,5	3,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	4,5	4,5	4,5	4	4	4	4

Comparabilidad y Continuidad	14,0%	4,5	4,5	5	5	5	5	5	5
Costos Administrativos	25,9%	4,8	3,5	4,5	4,8	4,1	4,2	4,5	4,6
Total	100,0%	27,84	31,02	31,01	29,75	32,10	31,16	30,55	29,58

Resultados de la evaluación formato postal 5.1

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5	Alt_6	Alt_7	Alt_8
Estructura del Formato	28,4%	0,99	0,99	0,99	0,99	1,42	1,42	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,22	0,54	0,43	0,32	0,54	0,43	0,54	0,43
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,22	0,37	0,33	0,30	0,37	0,37	0,26	0,26
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,42	0,42	0,37	0,37
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,63	0,63	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	1,25	0,91	1,17	1,23	1,06	1,08	1,18	1,19
Total	100,0%	3,99	4,11	4,29	4,21	4,63	4,54	4,58	4,49

Formato 5.3 Número de empleos

Alternativas regulatorias formato postal 5.3

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo.	Se mantiene la estructura del formato que solicita la información de empleos directos e indirectos, con periodicidad y contenido anuales.
2	Realizar precisiones sobre la información que se debe reportar	Se mantiene la estructura del formato que solicita la información de empleos directos e indirectos, con periodicidad y contenido anuales, pero se precisará que se debe incluir la información de todos los empleados, incluyendo los de los colaboradores, el personal directo y aquellos contratados a través de agencias o temporales (<i>outsourcing</i>).
3	Eliminar el reporte y tomar la información de la encuesta del DANE.	Eliminar el reporte del formato y tomar la información de las encuestas de servicios (Mensual y Anual) que realiza el DANE. En este caso la cifra de empleos del sector postal corresponde a una estimación realizada a partir de la encuesta y dependerá

Alternativa		
		de la oportunidad con la que el DANE la ponga a disposición para su conocimiento y uso.
4	Eliminar el reporte y pedir la información por demanda	Eliminar el reporte del formato y pedir la información por demanda, de forma que se pueda atender el requerimiento anual de la UPU.
5	Modificar el formato	Se mantienen los campos del formato, el reporte con periodicidad y contenido anuales. En el campo Tipo de Empleo se elimina la opción de empleos indirectos.

Calificación de alternativas respecto de los criterios formato postal 5.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	4,5	5	5	5	4,5
Periodicidad de la información	10,8%	3	3	3	3	3
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	5	2	5	5
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	5	5	5
Costo Regulatorio	2,9%	5	4,5	3	2	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	4	4	4
Costos Administrativos	25,9%	3,93	3,93	4,03	4,03	4,09
Total	100,0%	31,43	31,43	26,03	28,03	30,09

Resultados de la evaluación formato postal 5.3

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	1,28	1,42	1,42	1,42	1,28
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,32	0,32	0,32	0,32
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,15	0,37	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,09	0,06	0,13

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,56	0,56	0,56
Costos Administrativos	25,9%	1,02	1,02	1,04	1,04	1,06
Total	100,0%	4,36	4,49	4,11	4,31	4,25

5.4. Alternativas identificadas respecto de las obligaciones de información de servicios postales definidas en los otros títulos de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Anexo 9.7. Título IX Formato 1 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativas regulatorias Anexo 9.7. Título IX Formato 1 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Conservar la obligación de reporte de los contratos firmados por el operador habilitado con terceros requerido por la CRC para la contabilidad separada de los operadores de los servicios postales de pago conforme a lo estipulado en el artículo 9.2.1.4 del Capítulo 2 del Título IX. Se mantiene la periodicidad semestral.
2	Modificar la periodicidad de semestral a eventual	Se modifica la periodicidad de reporte de semestral a eventual, es decir se debe reportar cada vez que el operador suscriba un nuevo acuerdo; la información de los contratos firmados por el operador conserva su estructura conforme a lo estipulado en el Anexo 9.7.
3	Modificar la periodicidad de semestral a trimestral	Se modifica la periodicidad de reporte de semestral a trimestral, la información de los contratos firmados por el operador conserva su estructura conforme a lo estipulado en el Anexo 9.7.
4	Modificar la periodicidad de semestral a anual	Se modifica la periodicidad de reporte de semestral a anual, la información de los contratos firmados por el operador conserva su estructura conforme a lo estipulado en el Anexo 9.7.
5	Eliminar el Anexo 9.7	Eliminar la obligación de reporte, se mantiene el almacenamiento de la información, la información de los acuerdos con colaboradores será solicitada a demanda.

Calificación de alternativas respecto de los criterios Anexo 9.7. Título IX Formato 1 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	3,5	3,5	3,5	3,5	5
Periodicidad de la información	10,8%	3	5	4	2	4
Periodicidad del Reporte	7,4%	3	5	4	2	4
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	5	5	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	4,5	4,5	4,5	4,5
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	5	5	4
Costos Administrativos	25,9%	4,32	2,96	3,64	4,66	4,41
Total	100,0%	28,82	30,96	29,64	26,66	30,41

Resultados de la evaluación Anexo 9.7. Título IX Formato 1 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4	Alt_5
Estructura del Formato	28,4%	0,99	0,99	0,99	0,99	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,32	0,54	0,43	0,22	0,43
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,22	0,37	0,30	0,15	0,30
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,53	0,53	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,13	0,13	0,13	0,13
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70	0,56
Costos Administrativos	25,9%	1,12	0,77	0,94	1,21	1,14
Total	100,0%	4,03	4,03	4,03	3,93	4,46

Anexo 9.8. Título IX Formato 2 y Anexo 9.9. Título IX Formato 3 de la Resolución CRC 5050 de 2016.

Alternativas regulatorias Anexo 9.8. Título IX Formato 2 y Anexo 9.9. Título IX Formato 3 de la Resolución CRC 5050 de 2016

Alternativa		
No.	Nombre	Descripción
1	Statu quo	Conservar la estructura de reporte del Balance general (Anexo 9.8) y el Estado de Resultados (Anexo 9.9), requerido por la CRC para la contabilidad separada de los operadores de los servicios postales de pago conforme a lo estipulado en el artículo 9.2.1.4 del Capítulo 2 del Título IX. Ambos reportes se mantienen con una periodicidad semestral.
2	Modificar la periodicidad de reporte de semestral a anual	Se modifica la periodicidad de reporte de semestral a anual, la información de estado de resultados y balance general conserva su estructura según lo estipulado en los Anexos 9.8 y 9.9.
4	Eliminar los anexos 9.8 y 9.9	Eliminar los anexos 9.8 y 9.9, la información de contabilidad separada de Balance general y Estado de resultados será requerida por demanda.

Calificación de alternativas respecto de los criterios Anexo 9.8. Título IX Formato 2 y Anexo 9.9. Título IX Formato 3 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	3,5	3,5	5	5
Periodicidad de la información	10,8%	5	5	5	5
Periodicidad del Reporte	7,4%	5	5	5	5
Costos Sustantivos	10,5%	5	5	4	4,5
Costo Regulatorio	2,9%	5	5	3,5	4
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	5	5	5	5
Costos Administrativos	25,9%	3,13	4,07	3,69	4,11
Total	100,0%	31,63	32,57	31,19	32,61

Resultados de la evaluación Anexo 9.8. Título IX Formato 2 y Anexo 9.9. Título IX Formato 3 de la Resolución CRC 5050 de 2016

CRITERIOS	Ponderador	Statu Quo	Alt_2	Alt_3	Alt_4
Estructura del Formato	28,4%	0,99	0,99	1,42	1,42
Periodicidad de la información	10,8%	0,54	0,54	0,54	0,54
Periodicidad del Reporte	7,4%	0,37	0,37	0,37	0,37
Costos Sustantivos	10,5%	0,53	0,53	0,42	0,47
Costo Regulatorio	2,9%	0,15	0,15	0,10	0,12
Comparabilidad y Continuidad	14,0%	0,70	0,70	0,70	0,70
Costos Administrativos	25,9%	0,81	1,05	0,95	1,06
Total	100,0%	4,09	4,33	4,51	4,69

Anexo 6. Obligaciones de información excluidas del ejercicio de identificación de alternativas

En relación con las treinta (32) obligaciones de información que no se encuentran contenidas en el Título de Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016, sino en los demás títulos de la misma Resolución, y que fueron identificadas en las primeras etapas¹⁹⁶ del presente proyecto regulatorio, resulta pertinente señalar que después de la revisión efectuada, algunas de ellas serán abordadas en otros proyectos regulatorios que adelanta la CRC y otras no corresponden a obligaciones de reporte periódico en estricto sentido, como se muestra a continuación:

- **Obligaciones que no serán objeto de intervención en el presente proyecto, porque serán abordadas en otros proyectos regulatorios de la CRC**

Las siguientes ocho (8) obligaciones no serán abordadas en el presente proyecto, pues el análisis pertinente se realizó o realizará en los proyectos regulatorios que se encuentran en curso, tal como se precisa en la siguiente tabla y se explica a continuación:

La obligación establecida en el artículo 38 del Acuerdo 02 de 2011 "*Por medio del cual se reglamenta la radiodifusión de contenidos en el servicio público de televisión abierta*", relacionada con el deber de los operadores de televisión abierta de informar a la Autoridad correspondiente, los mecanismos que faciliten la recepción de observaciones, comentarios, peticiones, quejas y reclamos, sobre la programación o funcionamiento del concesionario, por parte del televidente, que utilizarán en cada vigencia, será abordada en el marco del proyecto de actualización normativa en materia de contenidos. Lo anterior, por tratarse de un tema propio de la Sesión de Contenidos Audiovisuales de la Comisión, según las funciones establecidas en los numerales 25, 26, 27, 28 y 30 del artículo 19 de la Ley 1978 de 2019.

Obligaciones que serán revisadas en otros proyectos que adelanta la CRC

No	Disposición que contiene la obligación	Proyecto
1	Artículo 38 del Acuerdo CNTV 2 de 2011	Compilación y simplificación normativa de contenidos audiovisuales
2	Inciso 1 del Artículo 4.1.2.7 Resolución CRC 5050/16	Revisión del Régimen de acceso e interconexión de redes de telecomunicaciones
3	Inciso 1 del Artículo 4.1.2.8 Resolución CRC 5050/16	
4	Inciso 1 del Artículo 4.1.2.9 Resolución CRC 5050/16	

¹⁹⁶ Documento "Matriz de obligaciones de reporte de información a la CRC", disponible en: <https://www.crc.com.co/uploads/images/files/Matriz%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20a%20la%20CRC.xlsx>

No	Disposición que contiene la obligación	Proyecto
5	Parágrafo 1 del Artículo 4.1.6.1 Resolución CRC 5050/16	
6	Artículo 4.1.6.2 Resolución CRC 5050/16	
7	Numeral 4.3.1.1.2 del Artículo 4.3.1.1 Resolución CRC 5050/16	
8	Inciso 3 del Formato 2.3.1 - Anexos del Título II de la Resolución CRC 5050/16	Digitalización del RPU- "Proyecto terminado el 12 de marzo de 2021. Resolución CRC 6242 de 2021" ¹⁹⁷

Fuente: Elaboración CRC

Ahora bien, inicialmente se habían incluido para análisis, seis (6) obligaciones relacionadas con Régimen de Acceso, Uso e Interconexión¹⁹⁸, sin embargo, dado que, a la fecha, la CRC adelanta el proyecto regulatorio de actualización ese Régimen¹⁹⁹, y esas obligaciones están siendo revisadas en el marco ese proyecto regulatorio, la Comisión consideró que las mismas no deben ser abordadas desde el presente proyecto.

De otra parte, la obligación contenida en el inciso 3 del Formato 2.3.1. "*Contrato Único de Prestación de Servicios Móviles en Modalidad Pospago y Condiciones Generales para la prestación de estos servicios en Modalidad Prepago*", y relacionada con la presentación de todo contrato o cualquier modificación a la CRC a través del SIUST, fue analizada en desarrollo del proyecto "*Digitalización del Régimen de Protección a Usuarios*", en virtud del cual se expidió la Resolución CRC 6242 de 2021

- **Obligaciones que no corresponden a "obligaciones de reporte de información" en estricto sentido**

En este grupo se encuentran ocho (8) obligaciones cuya modificación o simplificación requiere una revisión de fondo del proceso o procedimiento al que pertenecen, ya que cualquier ajuste o cambio puede impactar directamente el fin para el cual fueron incorporadas en el ordenamiento jurídico.

¹⁹⁷ Por la cual se establecen medidas para digitalizar el Régimen de Protección de los Derechos de los Usuarios de Servicios de Comunicaciones, se modifica la Resolución CRC 5050 de 2016 y se dictan otras disposiciones. A través de este acto administrativo se modifica la forma de medición del Indicador de Satisfacción al Usuario, dispuesto en el numeral 2.1.25.7.4 del artículo 2.1.25.7 del Capítulo 1 del Título II de la Resolución CRC 5050 de 2016, y se solicita información relacionada con la cantidad de respuestas obtenidas a las encuestas de nivel de satisfacción de los usuarios, a partir de la cual esta Comisión estará en la capacidad de calcular los indicadores requeridos. Además, se solicita información desagregada de dos (2) medios de atención, la aplicación móvil y los servicios de mensajería instantánea. Estas modificaciones se realizan tanto en el Formato 4.3 como en el Formato 4.4 del Título Reportes de Información de la Resolución CRC 5050 de 2016.

¹⁹⁸

<https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Documento%20de%20selecci%C3%B3n%20de%20obligaciones%20de%20reporte%20de%20informaci%C3%B3n%20sujet.pdf>

¹⁹⁹ <https://www.crcm.gov.co/es/pagina/revision-regimen-acceso-uso-interconexion>

De esta manera, y dado que hacen parte de un proceso, o de la prestación del servicio, no se enmarcan en obligaciones de reporte de información requeridas para el seguimiento que realiza la CRC del sector, o no corresponden a obligaciones en cabeza de los PRST. Estas obligaciones se relacionan con el Sistema Nacional de Telecomunicaciones de Emergencia- SNTE, Autorización de venta de equipos terminales móviles, etapa de conciliación, obligaciones del proveedor de la infraestructura de las redes de televisión abierta radiodifundida, obligaciones generales en relación con el proceso de Portabilidad Numérica Móvil- PNM, obligaciones del ABD, entre otras. Estas obligaciones se relacionan a continuación:

Obligaciones contenidas en la Resolución CRC 5050 de 2016

No.	Disposición que contiene la Obligación	Temática
1	Numeral 2.6.2.5.2.4. del Artículo 2.6.2.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016	Obligaciones de los PRST en relación con el proceso de portación ²⁰⁰ .
2	Inciso 3 del Artículo 2.6.16.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016	Medición del EFE (Indicador de efectividad de entrega de NIP)
3	Parágrafo del Artículo 2.8.2.9 de la Resolución CRC 5050 de 2016	Autorización para la venta de equipos terminales móviles
4	Numeral 4.13.3.1.1. del Artículo 4.13.3.1 de la Resolución CRC 5050 de 2016	Condiciones generales para la provisión de infraestructura de las redes de televisión abierta radiodifundida
5	Inciso 1 del Artículo 4.14.2.5 de la Resolución CRC 5050 de 2016	Reglas, lineamientos y obligaciones de los PRST frente al SNTE en Colombia
6	Numeral 4.14.2.6.2.1. del Artículo 4.14.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016	
7	Numeral 4.14.2.6.2.7. del Artículo 4.14.2.6 de la Resolución CRC 5050 de 2016	
8	Numeral 4.7.2.2.5. del Artículo 4.7.2.2 de la Resolución CRC 5050 de 2016 ²⁰¹	Condiciones generales para la provisión de la instalación esencial de Roaming Automático Nacional

Fuente: Elaboración CRC

- Obligaciones del régimen de calidad del servicio de comunicaciones establecidas en el Título V de la Resolución CRC 5050 de 2016, que no serán modificadas**

Después de revisar las obligaciones relacionadas con el régimen de calidad contenidas en el Título V de la Resolución CRC 5050 de 2016, la CRC considera que cualquier intervención que conlleve a la modificación de dichos indicadores o de las metas establecidas en dicho régimen, deba hacerse en el marco de un proyecto regulatorio específico para tal fin. Lo anterior máxime si se tiene en cuenta que dicha información es requerida para el ejercicio de las funciones de vigilancia y control por parte del MinTIC

²⁰⁰ Establece una obligación general frente al proceso de portación en cabeza de los PRST "Suministrar directamente o a través del ABD la información requerida por la CRC en los términos solicitados, incluyendo los reportes estadísticos del Proceso de Portación

²⁰¹ Se aclara que, en todo caso, esta obligación se revisa o analiza en desarrollo del proyecto regulatorio de Acceso, Uso e Interconexión.

Esas obligaciones son las siguientes:

Obligaciones del régimen de calidad no sujetas de modificación

No.	Disposición que contiene la Obligación	Temática
1	Artículo 5.1.3.4 de Resolución CRC 5050 de 2016	Documentación del sistema de medición de indicadores
2	Artículo 5.1.3.5 de Resolución CRC 5050 de 2016	Conservación de contadores de red
3	Artículo 5.1.3.6 de Resolución CRC 5050 de 2016	Obligación de acceso a los gestores de desempeño (OSS) y/o herramientas de los PRSTM
4	Artículo 5.1.3.7 de Resolución CRC 5050 de 2016	Condiciones para el acceso a los OSS y/o herramientas de los PRSTM
5	Artículo 5.1.3.8 de Resolución CRC 5050 de 2016	Almacenamiento de información de los OSS y/o herramientas de los PRSTM
6	Artículo 5.1.3.10 de Resolución CRC 5050 de 2016	Reporte de mapas de cobertura.
7	Artículo 5.1.4.4 de Resolución CRC 5050 de 2016	Congestión en redes de datos fijos.
8	Artículo 5.1.6.3 de Resolución CRC 5050 de 2016	Afectación del servicio de telecomunicaciones
9	Artículo 5.1.7.1 de Resolución CRC 5050 de 2016	Obligación de diseño, entrega y ejecución del plan de mejora
10	Inciso 3 del literal A de la parte 2 del Anexo 5.1.-B de Resolución CRC 5050 de 2016	Condiciones de disponibilidad. Metodología de medición y reporte
11	Anexo 5.2-B del título V de Resolución CRC 5050 de 2016	Planes de mejora.

Fuente: Elaboración CRC

De esta manera, en el marco del proyecto regulatorio que se adelanta, se propusieron alternativas regulatorias y se aplicaron criterios de mejora normativa para cinco (5) obligaciones de información establecidas en títulos del Resolución CRC 5050 de 2016 diferentes al Título de reportes de información.

Anexo 7. Metodología de Evaluación

Escala de Saaty

¿Cuál es la importancia relativa del criterio x frente al criterio y?		
Importancia relativa	Valor	Interpretación
Igual importancia	1	Al comparar un elemento con otro, no hay diferencia entre ellos.
Importancia moderada	3	Al comparar un elemento con otro, el primero es ligeramente más importante o preferido por el segundo.
Importancia fuerte	5	Al comparar un elemento con otro, el primero se considera más importante o preferido que el segundo.
Importancia muy fuerte	7	Al comparar un elemento con otro, el primero se considera mucho más importante o preferido que el segundo.
Extrema importancia	9	Al comparar un elemento con otro, el primero se considera absoluta o extremadamente más importante que el segundo.
Son valores intermedios (2;4;6;8);		
Son valores inversos de comparación (1/3;1/5;1/7;1/9)		

Fuente: SAATY, Thomas L. Relative measurement and its generalization in decision making why pairwise comparisons are central in mathematics for the measurement of intangible factors the analytic hierarchy/network process [en línea]. En: RACSAM - Revista de la Real Academia de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales. Serie A. Matemáticas. RACSAM, septiembre de 2008. vol. 102, no 2. pp 251-318. [Consultado el 13 de mayo de 2020]. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/BF03191825>

Matriz normalizada de los subcriterios para la valoración de alternativas de la revisión del Régimen de Información periódica

	Estructura del Formato	Periodicidad de la información	Periodicidad del Reporte	Costos Sustantivos	Costo Regulatorio	Comparabilidad y Continuidad	Costos Administrativos
Estructura del Formato	1,0	4,0	5,0	2,0	4,0	4,0	1,0
Periodicidad de la información	0,3	1,0	1,0	2,0	5,0	1,0	0,3
Periodicidad del Reporte	0,2	1,0	1,0	0,3	5,0	0,3	0,3
Costos Sustantivos	0,5	0,5	3,0	1,0	5,0	0,5	0,3
Costo Regulatorio	0,3	0,2	0,2	0,2	1,0	0,1	0,1
Comparabilidad y Continuidad	0,3	1,0	3,0	2,0	7,0	1,0	0,5
Costos Administrativos	1,0	3,0	3,0	4,0	7,0	2,0	1,0

Fuente: Elaboración CRC

	Estructura del Formato	Periodicidad de la información	Periodicidad del Reporte	Costos Sustantivos	Costo Regulatorio	Comparabilidad y Continuidad	Costos Administrativos	Ponderadores
Estructura del Formato	28,99%	37,38%	30,86%	17,34%	11,76%	44,56%	28,09%	28,4%
Periodicidad de la información	7,25%	9,35%	6,17%	17,34%	14,71%	11,14%	9,36%	10,8%
Periodicidad del Reporte	5,80%	9,35%	6,17%	2,89%	14,71%	3,71%	9,36%	7,4%
Costos Sustantivos	14,49%	4,67%	18,52%	8,67%	14,71%	5,57%	7,02%	10,5%
Costo Regulatorio	7,25%	1,87%	1,23%	1,73%	2,94%	1,59%	4,01%	2,9%
Comparabilidad y Continuidad	7,25%	9,35%	18,52%	17,34%	20,59%	11,14%	14,05%	14,0%
Costos Administrativos	28,99%	28,04%	18,52%	34,68%	20,59%	22,28%	28,09%	25,9%
Total	3,45	10,7	16,2	11,53	34	8,97	3,55	100,0%

Fuente: Elaboración CRC

Prueba de consistencia

Una vez obtenidos los ponderadores con el proceso descrito en el numeral 8.2.2 se inicia el cómputo de la matriz de consistencia con los siguientes argumentos:

1. Ponderadores:

$$w_i = \frac{\sum_{j=1}^n IRC_j}{n}$$

Donde:

w_i = es el ponderador del criterio i

PRC_i = Porcentaje relativo del criterio i

2. Valor Lambda de la matriz de comparación de criterios:

$$\lambda = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n \frac{C_{i,j} * w_{j,n}}{w_{j,n}}$$

3. Índice de consistencia:

$$IC = \frac{\lambda - n}{n - 1}$$

4. Prueba de consistencia:

$$PC = \frac{IC}{IR}$$

5. Tabla del índice Random (IR)

Tamaño de la matriz	Random Index
1	0
2	0
3	0,58
4	0,9
5	1,12
6	1,24
7	1,32
8	1,41

Anexo 8. Brechas de información

Solicitud de información anual de Regulatel

Indicador	Variables	Unidad de Medida
1	Habitantes	Número de habitantes
2	Hogares	Número de hogares
3	Líneas del servicio de telefonía fija	Número total de líneas del servicio de telefonía fija
4	Penetración del servicio de telefonía fija	Número total de líneas activas del servicio de telefonía fija por cada 100 hogares
5	Accesos del servicio de Internet fijo	Número total de accesos del servicio de Internet fijo
6	Penetración del servicio de acceso a Internet fijo	Número total de accesos del servicio de Internet fijo por cada 100 hogares
7	Accesos del servicio de Internet fijo por tecnología	Número de Accesos del servicio de Internet fijo por Cable coaxial (cable módem)
		Número de Accesos del servicio de Internet fijo por DSL (cable de par de cobre)
		Número de Accesos del servicio de Internet fijo por Fibra óptica
		Número de Accesos del servicio de Internet fijo Satelital
		Número de Accesos del servicio de Internet fijo Terrestre fijo inalámbrico
8	Porcentaje de Accesos del servicio de Internet fijo por tecnología	Porcentaje de accesos del servicio de Internet fijo por Cable coaxial (cable módem)
		Porcentaje de accesos del servicio de Internet fijo por DSL (cable de par de cobre)
		Porcentaje de accesos del servicio de Internet fijo por Fibra óptica
		Porcentaje de accesos del servicio de Internet fijo Satelital
		Porcentaje de accesos del servicio de Internet fijo Terrestre fijo inalámbrico
9	Líneas del servicio de telefonía móvil	Número total de líneas del servicio de telefonía móvil
		Número total de líneas activas del servicio de telefonía móvil por cada 100 habitantes
		Número total de líneas del servicio de acceso a Internet móvil
		Número total de líneas del servicio de acceso a Internet móvil por cada 100 habitantes
		Número de hogares con acceso a Internet
13	Hogares con acceso a Internet	Porcentaje de hogares con acceso a Internet
		Número de Usuarios de Internet

Indicador	Variables	Unidad de Medida
		Porcentaje de Usuarios de Internet
15	Accesos del servicio de televisión restringida	Número total de accesos del servicio de televisión restringida
16	Penetración del servicio de televisión restringida	Número de accesos de TV Restringida por cada 100 hogares
17	Líneas del servicio de telefonía móvil por tipo (prepago/pospago)	Número total de líneas activas del servicio de telefonía móvil (Prepago)
		Número total de líneas activas del servicio de telefonía móvil (Pospago)
18	Líneas del servicio de telefonía fija por Operador	Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Operador 1)
		Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Operador 2)
		Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Operador 3)
		Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Operador 4)
		Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Operador 5)
		Número total de líneas activas del servicio fijo de telefonía (Otros)
19	Participación de mercado del servicio de telefonía fija por Operador	Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Operador 1)
		Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Operador 2)
		Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Operador 3)
		Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Operador 4)
		Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Operador 5)
		Participación de mercado del servicio fijo de telefonía (Otros)
20	Líneas del servicio de telefonía móvil por Operador	Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Operador 1)
		Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Operador 2)
		Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Operador 3)
		Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Operador 4)
		Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Operador 5)
		Número total de líneas activas del servicio móvil de telefonía (Otros)
21	Participación de mercado del servicio de telefonía móvil por Operador	Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Operador 1)
		Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Operador 2)
		Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Operador 3)
		Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Operador 4)
		Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Operador 5)
		Participación de mercado del servicio móvil de telefonía (Otros)
22	Accesos del servicio de Internet fijo por velocidad	Número de accesos del servicio fijo de Internet por velocidad (256 kbit/s a 2 Mbit/s)

Indicador	Variables	Unidad de Medida
		Número de accesos del servicio fijo de Internet por velocidad (2 Mbit/s a 10 Mbit/s)
		Número de accesos del servicio fijo de Internet por velocidad (10 Mbit/s o más)
		Número de accesos del servicio fijo de Internet por velocidad (Otras velocidades)
23	Tráfico de datos del servicio de acceso a Internet móvil	Número total de Megabytes cursados por red móvil
24	Tráfico de datos del servicio de acceso a Internet móvil por tecnología	Número de Megabytes cursados por la red 2G
		Número de Megabytes cursados por la red 3G
		Número de Megabytes cursados por la red 4G
25	Porcentaje de tráfico de datos del servicio de acceso a Internet móvil por tecnología	Porcentaje de Megabytes cursados por la red 2G
		Porcentaje de Megabytes cursados por la red 3G
		Porcentaje de Megabytes cursados por la red 4G
26	Tráfico de datos del servicio de acceso a Internet fijo	Número de Megabytes cursados por red fija
27	Cobertura Red Móvil	Proporción de población en cobertura de la red celular móvil

Fuente: Encuesta de REGULATEL