



COMISIÓN DE REGULACIÓN  
DE COMUNICACIONES  
REPÚBLICA DE COLOMBIA

## Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica

Documento formulación del problema

**Planeación Estratégica**

Mayo de 2019



El futuro  
es de todos

Gobierno  
de Colombia



@CRCCol



/CRCCol



/CRCCol



CRCCol

WWW.CRCOM.GOV.CO

## CONTENIDO

<b>INTRODUCCIÓN .....</b>	<b>3</b>
<b>1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA .....</b>	<b>4</b>
<b>2. PROBLEMA IDENTIFICADO .....</b>	<b>13</b>
<b>2.1 CAUSAS DEL PROBLEMA.....</b>	<b>15</b>
2.1.1 Las obligaciones de reporte de información vigentes no contemplan a plenitud los pilares de mejora regulatoria .....	15
2.1.2 Complejidad en el reporte de información .....	17
2.1.3 Baja apropiación del proceso de reporte de información por parte de los agentes regulados	18
2.1.4 Baja publicación y divulgación de la información reportada .....	20
2.1.5 Obsolescencia de la plataforma tecnológica que soporta el reporte de información .....	23
2.1.6 Necesidad de una mayor articulación en los procesos de generación, recolección, procesamiento y uso de la información.....	25
<b>2.2 CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA.....</b>	<b>27</b>
2.2.1 Información limitada en términos de calidad y disponibilidad reportada.....	27
2.2.2 No se generan suficientes herramientas de consulta y análisis.....	29
2.2.2.1 Desinformación de los agentes del ecosistema digital.....	30
2.2.2.2 El beneficio de reportar la información no es visible para los agentes regulados .....	31
2.2.3 Costos administrativos adicionales para los agentes regulados.....	31
<b>3. AGENTES VINCULADOS .....</b>	<b>34</b>
<b>4. CONSULTA .....</b>	<b>37</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA .....</b>	<b>38</b>

## REVISIÓN DEL RÉGIMEN DE REPORTE DE INFORMACIÓN PERIÓDICA

### INTRODUCCIÓN

Afirmaciones como "(...) *Los gobiernos necesitan información para guiar la mejora regulatoria*"<sup>1</sup> cada vez son más comunes en el mundo de la regulación, en donde la ausencia de información se asimila a "obstáculos" para el diseño de regulatorio. No contar con suficiente información para la definición y expedición de medidas regulatorias puede llevar a que no sean exitosas o a que generen impactos negativos una vez se han implementado<sup>2</sup>.

De hecho, la relevancia de la información para la ejecución de la actividad regulatoria es tal que, en la actualidad, distintas entidades regulatorias en el mundo la utilizan como alternativa a los instrumentos tradicionales de regulación. De esta manera, no solo se tiene como insumo para expedir regulación, sino que el requerimiento, uso, publicación y apropiación de la información en sí, son utilizados para generar cambios en el comportamiento de los consumidores y sujetos de regulación<sup>3</sup>.

En efecto, bajo esta misma línea de acción se han venido adelantando las actividades de mejora regulatoria por parte de la Comisión de Regulación de Comunicaciones (en adelante, "CRC" o "Comisión"), 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.

De esta manera, en Colombia, el marco normativo ha revestido a esta Comisión de las facultades suficientes para que cuente con toda la información necesaria y pueda ejercer a plenitud la actividad regulatoria. Desde la expedición del Decreto 1130 de 1999<sup>4</sup>, la CRC, antes Comisión de Regulación de Telecomunicaciones, hasta la actualidad, a través de las leyes 1341 de 2009, 1369 de 2009 y 1507 de 2012, tiene la facultad de solicitar información exacta, veraz y oportuna a los sujetos obligados para el ejercicio de sus funciones.

<sup>1</sup> García Villarreal, J. (2010). *Prácticas y Políticas Exitosas para Promover la Mejora Regulatoria y el Emprendimiento a Nivel Subnacional*, Documentos de Trabajo de la OCDE sobre Gobernanza Pública, 2010/18, Publicación de la OCDE.

<sup>2</sup> Ibidem.

<sup>3</sup> OCDE. *Alternatives to traditional regulation*, OECD Report.

<sup>4</sup> 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.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 3 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Ahora bien, el pilar de simplificación normativa se ha venido materializando en la CRC desde el cumplimiento de la agenda regulatoria 2018 – 2019, específicamente a través del proyecto regulatorio denominado "Diseño y aplicación de metodología para simplificación del marco regulatorio de la CRC", con el 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; proyecto que se desarrolló con la participación activa de los sujetos de la regulación.

Como consecuencia de la aplicación de dicha metodología, se obtuvieron 13 temáticas del marco regulatorio expedido por la CRC y vigente, dentro de las cuales "formatos de reporte de información" ocupó el segundo lugar en la priorización realizada por los agentes del sector, de conformidad con el criterio de costos<sup>5</sup>, que se definió en el documento metodológico del proyecto regulatorio mencionado.

Por todo lo anterior, y teniendo en consideración la metodología de Análisis de Impacto Normativo (AIN)<sup>6</sup> en la que se basa el diseño y desarrollo de los proyectos regulatorios que adelanta la CRC desde 2018, en el presente documento se define el análisis en que se fundamentará la revisión integral del Régimen de Reportes de Información Periódica, que también incluirá las obligaciones de reporte de información que no se encuentren en dicho régimen, pero que hacen parte del marco regulatorio expedido por esta Comisión.

Así, con el fin de contextualizar el problema identificado en relación con las obligaciones de reporte de información expedidas por la CRC, se inicia con una exposición de la importancia de información para la actividad regulatoria, seguido por una presentación de los avances de esta Comisión en pro de la simplificación de los regímenes de reporte información periódica, para luego finalizar con la descripción de los procesos que implica el reporte de información a la CRC. Esto, como paso previo a la explicación y estudio de las causas que originan el problema identificado y las consecuencias que se han podido generar, de conformidad con la metodología del AIN.

## 1. IDENTIFICACIÓN DEL PROBLEMA

La regulación crea e impone las normas o "reglas del juego" para las empresas, los ciudadanos y la sociedad civil<sup>7</sup>. A través de ella los gobiernos corrigen fallas de mercado, protegen los derechos y la

<sup>5</sup> CRC (2018). Documento Metodológico. "Criterio de Costos: Aplicados los filtros anteriores, se obtiene una lista preliminar de temáticas que se publica con el fin de que el sector proponga, desde su perspectiva, la priorización de dicha lista, teniendo en mente un análisis de costos, esto es, se le solicitará al sector ubicar en los primeros lugares de la lista las temáticas que ellos consideren más costosas."

<sup>6</sup> Término conocido en inglés como RIA (Regulatory Impact Analysis).

<sup>7</sup> OCDE. *Glosario*. Recuperado de <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3295>.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 4 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

seguridad de los ciudadanos y garantizan la entrega de bienes y servicios públicos<sup>8</sup>. De ahí que se considere indispensable para el correcto funcionamiento de las economías y de la sociedad<sup>9</sup>.

Uno de los elementos más importantes en el quehacer regulatorio de cualquiera de los sectores económicos es la información. Es difícil concebir el diseño e implementación de medidas regulatorias sin datos y análisis que las sustenten, o evaluar su desempeño sin la información que se requiere para medir los indicadores de impacto. En otras palabras, sin información se complica o tal vez no existiría regulación. Razón por la cual, los reguladores de todo el mundo, entre ellos los de Colombia, están facultados para solicitar información a los agentes regulados. Tener la información necesaria para el desarrollo y evaluación del proyecto regulatorio asegura la efectividad de la medida expedida.

El estado del arte en regulación económica<sup>10</sup> 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"<sup>11</sup> a la hora de hacer regulación<sup>12</sup>.

Cuando se proporciona una mayor cantidad de información o se cambia la distribución de la información, es decir, hacer que la información que puede estar disponible para algunas empresas y consumidores esté disponible para otros, los diferentes miembros de una sociedad pueden tomar decisiones mejor informadas y, con ello, generar cambios en su comportamiento. Algunos ejemplos de la información como instrumento regulatorio son: campañas de información y educación, requisitos de etiquetado o requisitos para divulgar información al mercado<sup>13</sup>.

<sup>8</sup> OCDE (2018). *OECD Regulatory Enforcement and Inspections Toolkit*. OECD Publishing, Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264303959-en>.

<sup>9</sup> Ibidem.

<sup>10</sup> 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.

<sup>11</sup> 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>.

<sup>12</sup> Para mayor detalle sobre los instrumentos alternativos de regulación se puede revisar: OCDE. *Alternatives to traditional regulation, OECD Report*.

<sup>13</sup> Ibidem.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 5 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Existen varias formas en que la acción del gobierno puede llevar a una mayor provisión de información, de las cuales se destacan dos: 1) puede animar y/o exigir a las empresas que divulguen información<sup>14</sup> y 2) puede recopilar la información y ponerla a disposición de los consumidores y las empresas<sup>15</sup>.

Aunque la información, como instrumento regulatorio, puede considerarse "ligero" en el sentido de que no impone directamente una norma legalmente vinculante sobre el comportamiento de los consumidores o empresas que toman las decisiones finales, son varias las ventajas que tiene incorporarlo dentro de la actividad regulatoria. Algunas de ellas son<sup>16</sup>:

- Se puede integrar muy bien con otras regulaciones. La información puede soportar y reforzar los otros elementos de la medida regulatoria.
- Es un instrumento flexible, en el sentido de que no impone o requiere de ciertas acciones para lograr sus objetivos.
- En algunos casos, permite alcanzar objetivos de política a un menor costo y ser más eficaz que los instrumentos tradicionales de "comando y control". Por lo tanto, puede ser un medio para reducir las cargas administrativas impuestas a las empresas por otras medidas.
- Si bien el principal objetivo de este instrumento es proporcionar información para aumentar la posibilidad de elección del consumidor y permitir que los consumidores y las empresas tomen mejores decisiones, cuando se proporciona información adicional o se dan claridades sobre información que está disponible pero no es de fácil entendimiento, se empodera al consumidor y se brindan elementos que facilitan la interacción de los diferentes actores de la sociedad en relación con un sector o dinámica económica específica.

Percibir la información como un elemento esencial en el quehacer regulatorio, así como el desarrollo e implementación de estrategias para recolectar los datos necesarios, ha sido una tendencia que se ha visto reforzada con el enfoque de mejora regulatoria. Enfoque que a nivel mundial se ha venido implementando a través del AIN, el cual busca proporcionar la información necesaria para tomar mejores decisiones regulatorias, haciendo transparentes los costos y beneficios de las diferentes opciones regulatorias y no regulatorias que pueden sugerir los gobiernos y los responsables políticos para resolver un problema<sup>17</sup>.

Así, una de las características de este enfoque regulatorio es la importancia de poner en consideración instrumentos alternativos frente a la regulación tradicional y buscar que la política regulatoria promueva la consulta, coordinación, cooperación y comunicación entre los actores involucrados, de tal forma que se asegure su efectividad y contribuya al desarrollo económico y social, siendo la disponibilidad y suministro de datos e información uno de los principales elementos para lograrlo.

<sup>14</sup> Esto puede requerir la promulgación de normatividad (por ejemplo, leyes) que exijan a las empresas que pongan información a su disposición, posiblemente con sanciones por incumplimiento o la provisión de información incompleta.

<sup>15</sup> OCDE. Op. Cit., p. 50.

<sup>16</sup> Ibidem., p. 51.

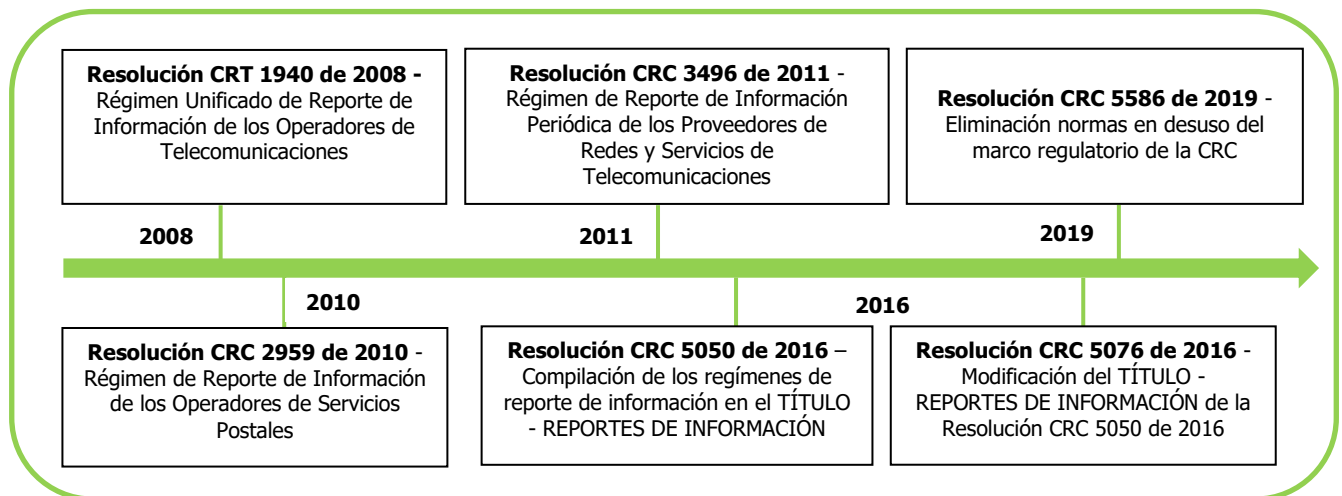
<sup>17</sup> Ibidem., p. 16.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 6 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Una revisión internacional de las obligaciones impuestas por parte de los reguladores, tanto del sector de las tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC) como del sector postal, deja en evidencia que, en general, las licencias o autorizaciones para la prestación de los servicios de comunicaciones incluyen la obligación de proporcionar periódicamente la información requerida por el regulador. Dentro de la información solicitada se incluye: la cantidad de suscriptores, tráfico e ingresos de un determinado servicio, así como la tecnología con la que se suministra el servicio, el despliegue de infraestructura y los precios minoristas, entre otros.

En el caso de la CRC, entidad encargada de regular los servicios de comunicaciones en Colombia, las leyes 1341 de 2009<sup>18</sup>, 1369 de 2009<sup>19</sup>, y 1507 de 2012<sup>20</sup> la han facultado para requerir información amplia, exacta, veraz y oportuna a los Proveedores de Redes y Servicios de Telecomunicaciones (PRST), Operadores de Televisión y Operadores de Servicios Postales, facultad legal que se ha materializado con la expedición de regímenes de reporte de información periódica, a través de los cuales la CRC ha estado solicitando la información necesaria para cumplir con sus funciones (ver Figura 1).

**Figura 1. Resoluciones de la CRC que han sido hito para el reporte de información**



Fuente: Elaboración CRC

<sup>18</sup> Numeral 19 del Artículo 22.

<sup>19</sup> Numeral 7 del Artículo 20.

<sup>20</sup> La Ley 1507 de 2012 en su artículo 12 determinó que aquellas competencias regulatorias conferidas a la CRC mediante la Ley 1341 de 2009, se hacen extensibles en materia de los servicios de televisión, entre ellas la contenida en el numeral 19 del artículo 22 de la Ley 1341 de 2009.

No obstante, la CRC<sup>21</sup>, consciente de la importancia de tener un equilibrio entre las necesidades de información para el cumplimiento de sus funciones y los costos administrativos que supone para los proveedores y operadores el cumplimiento de las obligaciones de reporte de información, ha revisado en varias ocasiones dichos reportes. Es así como, a la luz de la simplificación y normalización, esta Comisión realizó en 2011 una revisión integral del Régimen Unificado de Reportes de Información de los Operadores de Telecomunicaciones (Resolución CRT 1940 de 2008), expedido cuando aún era Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT)<sup>22</sup>, que resultó en la expedición de la Resolución CRC 3496 de 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"*.

Entre 2014 y 2016, esta Comisión realizó nuevamente una revisión y actualización de los reportes de información a los que estaban obligados sus agentes regulados, incluyendo esta vez al Régimen de Reporte de Información de los Operadores de Servicios Postales, expedido mediante la Resolución CRC 2959 de 2010. Del trabajo realizado se obtuvo como resultado la expedición de la Resolución CRC 5076 de 2016<sup>23</sup>; resolución que puede entenderse como el Régimen de Reporte de Información Periódica de la CRC vigente y, actualmente, se encuentra contenido en el TÍTULO REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016<sup>24</sup>. Algunos de los cambios que se propusieron con este régimen fueron:

- La unificación de los dos 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.

<sup>21</sup> Comisión de Regulación de Telecomunicaciones (CRT) antes de la Ley 1341 de 2009.

<sup>22</sup> Resolución CRT 1940 de 2008 *"Por la cual se expide el Régimen Unificado de Reporte de Información de los operadores de telecomunicaciones a la Comisión de Regulación de Comunicaciones"*.

<sup>23</sup> *"Por la cual se modifica el TÍTULO - REPORTES DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 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"*.

<sup>24</sup> Resolución que compila la normatividad de carácter general de la CRC y es donde se ven reflejados los cambios y modificaciones de las resoluciones posteriores a dicha normatividad.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 8 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

**Tabla 1. Resumen resultados modificación Régimen de Reporte de Información Periódica – Res. CRC 5076 de 2016**

Aspecto	Cantidad
Formatos Eliminados	13 formatos (9 TIC y 4 Postal)*
Formatos Modificados**	29 formatos (14 TIC y 15 Postal)
Reducción de formatos	Se pasó de 67 (46 TIC y 21 Postal) a 46 (33 TIC y 13 Postal), es decir una reducción del 31,3%.
Ampliación de tiempo de reporte***	17 formatos (5 TIC y 12 postal)
Cambios en periodicidad y contenido	3 formatos (3 TIC)

Fuente: Elaboración CRC

Notas: \*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.

\*\*Modificaciones de fondo (inclusión o eliminación de variables, unión de formatos, cambio en periodicidad, entre otras).

\*\*\*En la mayoría de los casos el plazo de reporte se aumentó 15 días.

- Adicionalmente, debe mencionarse que la CRC revisó el contenido de todos los formatos y se ajustaron los campos y descripciones de los formatos que se consideraron pertinentes: 22 formatos ajustados (20 TIC y 2 Postal). También se eliminaron inconsistencias entre el régimen y las plantillas utilizadas para reportar la información en el Sistema de Información Unificado del Sector de Telecomunicaciones (SIUST).

En 2018, 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 2019<sup>25</sup>, el Régimen de Reportes de Información Periódica fue nuevamente objeto de revisión, obteniéndose la eliminación de dos formatos<sup>26</sup> y la modificación de otros dos<sup>27</sup>. Actualmente, el régimen de reporte cuenta con 45 formatos, 32 para el sector TIC y 13 para el sector postal.

Es relevante mencionar que, con las modificaciones incorporadas en la Resolución CRC 5586 de 2019, también quedaron materializados los avances logrados con el sector en cuanto a la obtención de información con mecanismos diferentes a las plantillas en Excel. Es así como para el Formato 1.2 TARIFAS Y SUSCRIPTORES DE PLANES INDIVIDUALES Y EMPAQUETADOS se definió que "(...) *El uso de este formato para el reporte esporádico dejará de ser obligatorio para aquellos proveedores u*

<sup>25</sup> "Por la cual se eliminan normas en desuso del marco regulatorio expedido por la Comisión de Regulación de Comunicaciones".

<sup>26</sup> 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.

<sup>27</sup> 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.

*operadores que permitan el acceso y descarga de la información de planes individuales y empaquetados a través del mecanismo acordado con la CRC.”*

Ahora bien, para que se puedan alcanzar los objetivos regulatorios propuestos a través de la información, se requiere que las entidades del gobierno trabajen en asegurar que los datos y estadísticas utilizadas en el diseño y expedición de normatividad cumplan con atributos de calidad como: credibilidad, exactitud, veracidad y oportunidad<sup>28</sup> y, adicionalmente, desarrollen actividades y procesos relacionados con la gestión y análisis de la información, que van desde la identificación de la necesidad hasta la difusión de la misma<sup>29</sup>.

De acuerdo con lo establecido en la ley<sup>30</sup>, cuando esta Comisión solicita información a los PRST, Operadores de Televisión y Operadores de Servicios Postales, ya sea de forma general o particular, estos deben dar respuesta con información amplia, exacta, veraz y oportuna. La CRC, para avanzar en el cumplimiento de estos y otros criterios de calidad, así como para gestionar y analizar la información que necesita en el cumplimiento de sus funciones, ha definido varios procesos, los cuales se describen a continuación (ver Figura 2):

- **Generación:** Es el proceso inicial y hace referencia a la identificación de la necesidad de información, así como a la definición del objetivo y diseño del instrumento de recolección (formato) y las etapas internas que se tienen que surtir a la hora de incluir nuevos datos a la matriz de información de la entidad. En este proceso también se realiza la socialización del formato propuesto con los agentes obligados a su reporte.
- **Recolección:** El proceso de recolección contempla el inicio del reporte de la información y todas las adecuaciones y configuraciones que se realizan en el sistema para la recolección y consolidación de los datos. También incluye una etapa de pruebas realizada por los agentes regulados previo al primer reporte, que busca prever y brindar soluciones a dificultades en el momento de cargue.
- **Procesamiento:** Este proceso incluye la validación de la calidad de la información. Aquí se aplican reglas de autenticación y de negocio, con las cuales se busca validar el cumplimiento de los atributos de calidad de la información solicitados por ley. De igual forma, se contemplan los ejercicios de preparación y transformación de los datos, modelado y análisis de la información.

<sup>28</sup> Otros atributos que entes nacionales e internacionales han recomendado en términos de la calidad de los datos y las estadísticas son: accesibilidad, coherencia, comparabilidad, continuidad, interoperabilidad, precisión, puntualidad, relevancia, y transparencia. Para mayor detalle revisar: Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2017). *Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional*, y OCDE. (2012). *Quality Framework and Guidelines for OECD Statistical Activities*.

<sup>29</sup> El documento “*Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional - SEN*” del DANE recoge las recomendaciones internacionales y la experiencia del DANE sobre el deber ser en el desarrollo de las operaciones estadísticas de las entidades que conforman el SEN, entre ellas la CRC.

<sup>30</sup> Leyes 1341 de 2009, 1369 de 2009, y 1507 de 2012.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 10 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

- **Uso y difusión:** Este proceso involucra la disposición de la información para su acceso y uso, tanto a nivel interno como externo, así como las estrategias para la publicación y difusión, que incluye entre otros elementos, la disposición de los medios tecnológicos, la generación de resultados y la gestión de difusión de dichos resultados.

**Figura 2. Procesos gestión de la información en la CRC**



Fuente: Elaboración CRC

En este sentido, cuando se hace mención del “Régimen de Reporte de Información Periódica” no solo debe pensarse en los formatos a partir de los cuales se reportan los datos, sino también en los otros elementos que dicho reporte implica como, por ejemplo, la plataforma tecnológica a través de la cual se realiza el cargue o los medios de difusión de la información. En otras palabras, el cumplimiento del Régimen de Reporte debe verse como un proceso integral, que incluye varios procesos o subprocesos.

A partir de las revisiones internas en la CRC, las cuales se han intensificado desde la creación de la Coordinación de Análisis y Gestión de la Información (hoy Gobierno y Análisis de Datos)<sup>31</sup>, y de las

<sup>31</sup> En 2017, mediante Resolución Interna CRC No. 059 de 2017 se cambió la estructura de la CRC, creando la Coordinación de Análisis y Gestión de la Información, nombre que fue modificado a “Coordinación de Gobierno y Análisis de Datos”, mediante Resolución Interna CRC No. 009 de 2019.(...)”

diferentes interacciones con los agentes regulados y otras entidades del sector<sup>32</sup> se ha identificado que, si bien dichos procesos han venido funcionando y el trabajo adelantado por la CRC ha representado avances frente a lo que se tenía en años anteriores, aún existe un amplio espacio de mejora que debe ser abordado con prontitud, entendiendo que obtener mejoras en términos de eficiencia, requiere revisar y abordar el proceso de reporte de información de manera integral, es decir como un conjunto de procesos, y no solamente desde los formatos.

Los resultados de estos ejercicios también han dejado en evidencia la necesidad de una constante revisión y adopción de mejores prácticas por parte de la CRC, para que las obligaciones de reporte y los procesos asociados sean consistentes con: 1) las dinámicas tecnológicas y de mercado que se presentan en términos de la prestación de los servicios de comunicaciones, y 2) los avances que han experimentado los proveedores de estos servicios en relación con el almacenamiento, procesamiento y análisis de grandes volúmenes de datos.

Como se dejó en evidencia en la Agenda Regulatoria de la CRC 2019 – 2020, el mundo está siendo testigo de una migración tecnológica en la prestación de los servicios de comunicaciones, "(...)de redes de par trenzado de cobre, a redes híbridas de cable coaxial y fibra óptica, de ahí al despliegue de redes de fibra hasta el hogar y; de las redes móviles de segunda generación al despliegue de servicios móviles de cuarta generación y la clara prospectiva de la quinta generación en un horizonte no mayor a 3 años."<sup>33</sup> Así mismo, los PRST están transitando por un proceso de transformación de sus modelos de negocio, pasando de los servicios tradicionales de conectividad a los servicios digitales como las aplicaciones de voz y vídeo llamada, música, servicios de Internet de las Cosas (IoT por sus siglas en inglés), computación en la nube, sistemas de pagos, entre otros<sup>34</sup>.

Por otra parte, si hay un sector que se destaque por la incorporación de procesos, tecnologías y modelos basados en el almacenamiento masivo de datos, así como en el procesamiento y transformación de estos datos en conocimiento, que en resumidas cuentas puede entenderse como "Big Data", ha sido el sector de las TIC.

Este sector ha venido incorporando desde hace varios años herramientas y software para la gestión y análisis de la información relacionada con su negocio. Los operadores de servicios móviles (telefonía e Internet) cuentan, por ejemplo, con herramientas tecnológicas como Customer Relationship Management (CRM), Call Detail Record (CDR) y Deep Packet Inspection (DPI), a partir de las cuales gestionan datos relativos a sus clientes, recolectan datos relacionados con las llamadas telefónicas y los servicios de mensajería de texto, y recogen datos del tráfico en Internet generados por la navegación en la web o el uso de aplicaciones, respectivamente. Adicionalmente, estas herramientas han estado

<sup>32</sup> Entre ellas el Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) y el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

<sup>33</sup> CRC (2018). *Agenda Regulatoria 2019-2020*. Recuperado de: [https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Agenda%20Regulatoria%202019-2020%20\(2\).pdf](https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Agenda%20Regulatoria%202019-2020%20(2).pdf).

<sup>34</sup> CRC (2018). *Reporte de Industria 2018*. Recuperado de: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/reporteinustria2017.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/reporteinustria2017.pdf).

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 12 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

acompañadas de soluciones analíticas que permiten aplicar técnicas, modelos y algoritmos, tanto de inteligencia de negocios como de analítica de datos.

Teniendo en cuenta lo anterior, esta Comisión reconoce que consolidar a la información como herramienta regulatoria frente a las dinámicas tecnológicas y de mercado experimentadas por los sectores TIC y postal requiere de la revisión y mejora de los procesos que involucran la gestión y análisis de la información de la CRC, principalmente los asociados al Régimen de Reportes de Información Periódica.

## 2. PROBLEMA IDENTIFICADO

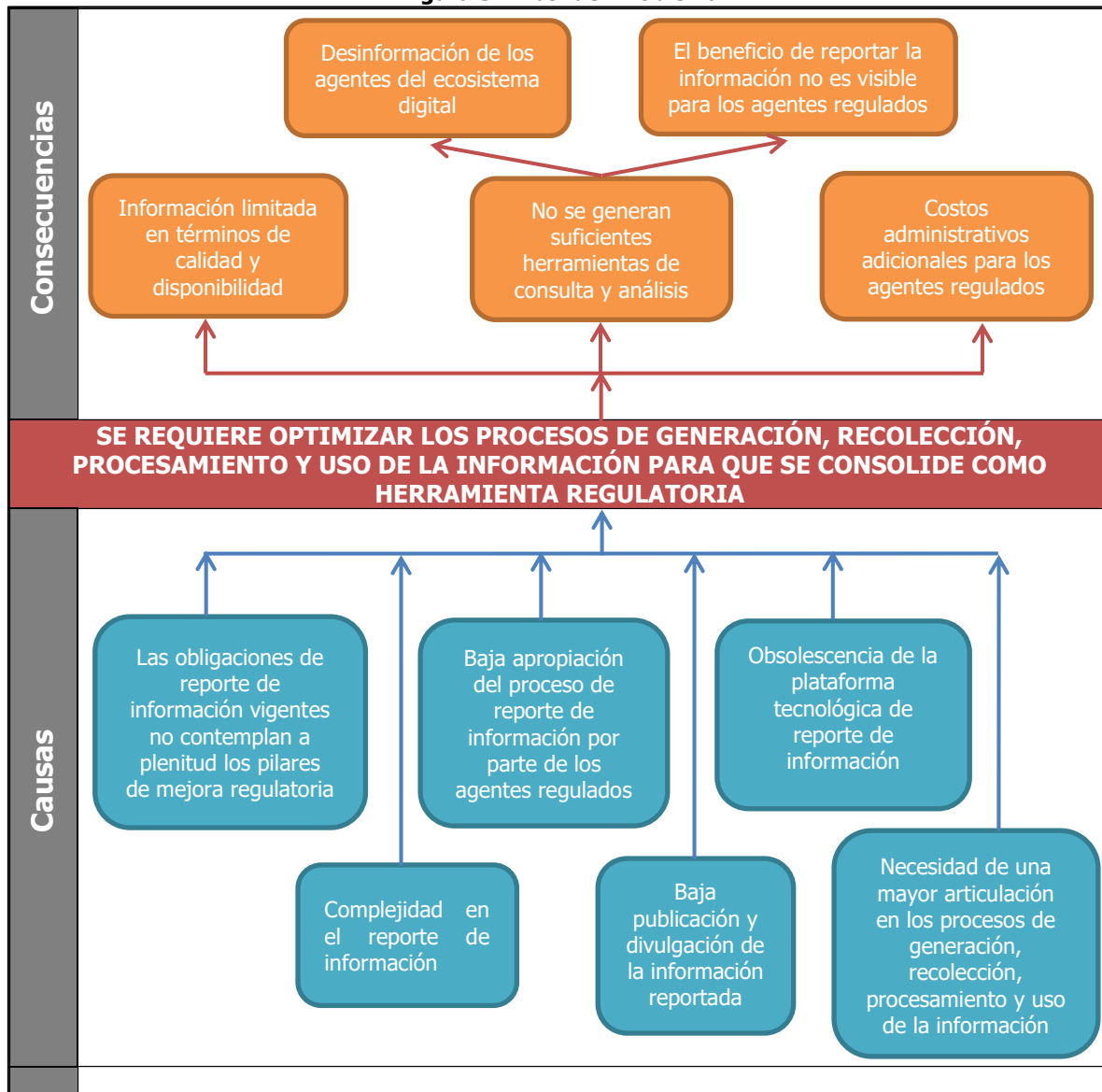
Ahora bien, antes de profundizar en el problema planteado, es importante advertir que se identificaron una serie de problemáticas relacionadas con las obligaciones de reporte de información impuestas por el regulador, las cuales se condensaron en una situación a analizar y que corresponde al “problema identificado” según la metodología AIN.

Problema identificado es: **Se requiere optimizar los procesos de generación, recolección, procesamiento y uso de la información para que se consolide como herramienta regulatoria.**

En ese sentido, se procederá a desarrollar las causas y consecuencias determinadas de acuerdo con el árbol del problema que se plantea a continuación (ver Figura 3):

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 13 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

**Figura 3. Árbol del Problema**



Fuente: Elaboración CRC

## 2.1 CAUSAS DEL PROBLEMA

### 2.1.1 Las obligaciones de reporte de información vigentes no contemplan a plenitud los pilares de mejora regulatoria

En los últimos años la CRC ha realizado una serie de transformaciones con el fin de que su quehacer regulatorio se adecúe a los constantes cambios que enfrentan los mercados que regula. De esta manera, ha determinado que el enfoque de su actividad regulatoria es la mejora regulatoria, la cual se fundamenta en cuatro pilares: i) la metodología de AIN, ii) la agenda regulatoria, iii) el conocimiento del ecosistema y iv) el enfoque de simplificación normativa; tal como se muestra en la Figura 4.

**Figura 4. Enfoque de la Actividad Regulatoria**



Fuente: Elaboración CRC

Estos cuatro pilares hacen parte de un sistema cíclico e iterativo, el cual irradia una de las facultades principales de esta Comisión, la actividad regulatoria. Así, el AIN es una metodología 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; 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; el conocimiento del ecosistema, que permite realizar un seguimiento constante al ecosistema, permitiendo identificar

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 15 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

los constantes cambios que sufre su actividad; y por último, el enfoque de simplificación, decisión que tomó la CRC para expedir regulación más sencilla, que permita mejorar procesos y disminuir costos a los agentes económicos regulados. Estos cuatro pilares materializan la mejora regulatoria en la CRC.

El enfoque de mejora regulatoria permite, a través de nuevos elementos, ampliar la perspectiva de simplificación desarrollada hasta el momento por esta Comisión, especialmente, en el caso de los reportes de información, que han sido objeto de simplificación en varias ocasiones. Así, este enfoque advierte que, en términos de las obligaciones de reporte de información, la simplificación no se encuentra relacionada exclusivamente con la disminución de la cantidad de formatos y variables, y deja en evidencia la necesidad de una revisión constante por parte del regulador de este tipo de obligaciones.

De esta manera, en una revisión preliminar de las obligaciones de reporte de información establecidas en el marco regulatorio expedido por la CRC, se evidenció que aún existen obligaciones de este tipo, cuyas medidas regulatorias de origen, así como la relación entre el objetivo de la medida y la información recolectada, 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 multilaterales<sup>35</sup>.

A lo anterior, se suma la palpable necesidad de que el proceso de estudio de la pertinencia y necesidad de las obligaciones de reporte de información del marco regulatorio vigente, tanto las que se fundamentan en medidas regulatorias como aquellas que no, sea continuo y estructurado, es decir, que cada vez que se analice la pertinencia de una medida regulatoria existente o se decida expedir una nueva, se estudie de manera integral y con tal profundidad que sea posible determinar que las obligaciones de reporte de información que se relacionan con estas (cualquiera sea su naturaleza) también deban sufrir ajustes. Esta continuidad también hace referencia a la necesidad de implementar un mecanismo que permita analizar periódicamente la pertinencia de las obligaciones de reporte de información y, con ello, evitar que existan obligaciones de información sin revisión por largos períodos de tiempo.

Adicionalmente, a pesar del ejercicio regulatorio de simplificación de las normas en desuso que se realizó durante 2018, respecto de todo el marco regulatorio vigente, a través del cual se identificaron y eliminaron obligaciones de reporte de información que por evolución tecnológica, evolución del mercado, duplicidad normativa y normatividad transitoria se encontraban en desuso, la CRC considera oportuno realizar una revisión más profunda de este tipo de obligaciones con el fin de identificar si existen otras que, por los mismos criterios, hoy en día no deban hacer parte del marco regulatorio expedido por esta Comisión.

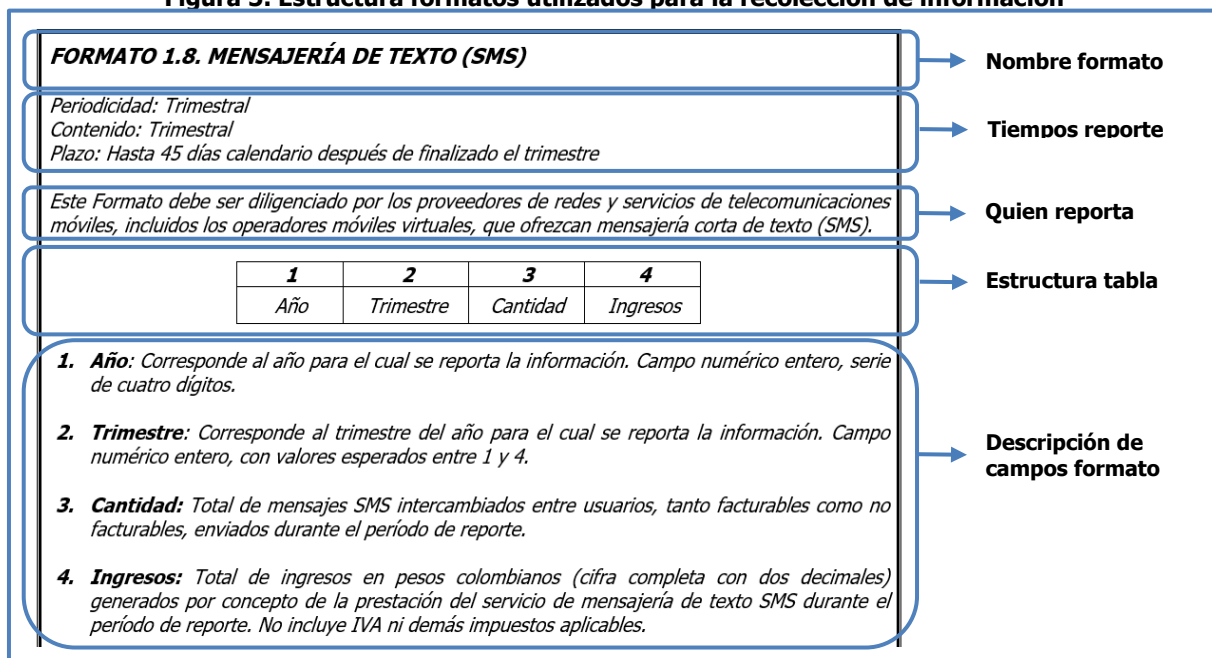
<sup>35</sup> Organismos como la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU) y la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) están continuamente solicitando a la CRC información de los servicios de comunicaciones en el país.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 16 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## 2.1.2 Complejidad en el reporte de información

Los principales instrumentos utilizados por la CRC para recolectar la información que necesita en su quehacer regulatorio son los “formatos”; es así como a lo largo de los diferentes regímenes de reporte de información periódica, esta Comisión ha estructurado sus solicitudes de información a partir del arreglo de una o más tablas con los campos (o variables) requeridos. En general, y como se muestra en la Figura 5, un formato está compuesto por 5 elementos: i) el nombre del formato; ii) los tiempos de reporte (periodicidad, contenido y plazo)<sup>36</sup>; iii) quien debe reportar el formato; iv) la estructura de la tabla y v) la descripción de los campos.

**Figura 5. Estructura formatos utilizados para la recolección de información**



Fuente: Elaboración CRC

Como ya se mencionó, entre 2014 y 2016, la CRC realizó una revisión de los regímenes de reporte de información periódica de los sectores TIC y postal. Entre otras actividades, en dicho ejercicio 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.

<sup>36</sup> La “periodicidad” hace referencia a cada cuanto debe realizarse el reporte, por ejemplo, trimestral. El “contenido” indica si la información debe o no desagregarse en menores periodos de tiempo que la “periodicidad” como, por ejemplo, mensual. El “plazo” indica la cantidad de tiempo máxima que tiene el proveedor u operador para realizar el cargue de la información en el SIUST.

Igualmente, 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, a partir de las comunicaciones y diversas interacciones con los agentes regulados, y 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, en términos del diseño y de la estructura de los formatos.

Un primer elemento susceptible de mejorar es la cantidad de variables por formato. Actualmente el régimen de reporte cuenta con formatos con un número elevado de variables, como es el caso del Formato 1.2. TARIFAS Y SUSCRIPTORES DE PLANES INDIVIDUALES Y EMPAQUETADOS que cuenta con 59 variables. Esto sumado a la cantidad de registros que deben llenar algunos PRST (dependiendo de sus planes tarifarios) puede dificultar el diligenciamiento de dicho formato y su correspondiente cargue en el sistema.

En el mismo sentido, existen formatos con una cantidad importante de tablas que, al estar encadenadas o relacionadas, pueden llegar a generar confusión en el momento de realizar el reporte de información. Los formatos diseñados para hacer seguimiento a los indicadores de calidad de los servicios de voz móvil y televisión se destacan dentro del régimen por ser los que presentan la mayor cantidad de tablas (alrededor de 8 tablas).

Otro elemento importante que requiere ser revisado es el nombre utilizado para los campos (o variables) del formato y su descripción. A pesar de que en el régimen de reporte de información vigente, como se indicó anteriormente, se hicieron precisiones sobre las definiciones de las variables de cada uno de los formatos, las cuales fueron socializadas con los agentes obligados en las capacitaciones realizadas, los ejercicios de validación y las interacciones con los proveedores y operadores han dejado en evidencia que: i) los nombres utilizados para identificar las variables de los formatos pueden estar generando confusión en el reporte de información, pues en algunos casos se utiliza un mismo nombre para un campo incluido en diferentes formatos, a pesar de que la descripción del campo difiere en cada formato; ii) la redacción utilizada para la descripción de algunos campos puede estar llevando a diferentes interpretaciones frente a lo solicitado, generando inexactitudes y falta de comparabilidad en la información reportada.

### 2.1.3 Baja apropiación del proceso de reporte de información por parte de los agentes regulados

La información es un activo de vital importancia para el quehacer regulatorio en los sectores TIC y postal; sin embargo, contar con la información necesaria en términos de calidad y disponibilidad no puede entenderse solamente como una responsabilidad del regulador, quien es el encargado de requerirla, sino también de los diferentes proveedores y operadores que, de acuerdo con las

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 18 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

disposiciones contenidas en las leyes 1341 de 2009, 1369 de 2009 y 1507 de 2012 deben reportar información amplia, exacta, veraz y oportuna.

Es así como los PRST, operadores de televisión y operadores de servicios postales son un actor clave en todo el proceso de reporte y, por ende, el alcance y consolidación de la información como herramienta regulatoria depende en gran parte del nivel de apropiación de dicho proceso. No obstante, la necesidad de continuar realizando una gran cantidad de requerimientos para verificar la calidad de información de los formatos, la mayoría de ellos con más de un año de haber sido expedidos<sup>37</sup>, y la existencia de otras situaciones que a continuación se exponen, permiten afirmar que los proveedores y operadores de los servicios de comunicaciones en el país tienen un bajo nivel de apropiación del proceso de reporte de información de la CRC.

Un ejemplo de esto es que, a pesar de que los tiempos de reporte (periodicidad, contenido y plazo) se ajustaron con la expedición de la Resolución CRC 5076 de 2016, y la CRC ha realizado las recomendaciones del caso, algunos proveedores y operadores siguen realizando el reporte de información el último día del plazo establecido, llevando a que se genere congestión en el sistema.

De igual manera, si bien en los diferentes espacios de interacción con los agentes regulados (capacitaciones, foros, mesas de trabajo, reuniones de NAISP<sup>38</sup> y eventos PreventIC<sup>39</sup>, entre otros) esta Comisión ha recalcado la importancia de revisar constantemente las publicaciones que realiza en su página web, de forma que se mantengan actualizados sobre las medidas que ha establecido la CRC en relación con las obligaciones de reporte de información y puedan presentar sus inquietudes oportunamente, a partir de las validaciones que se aplican a la información al interior de la Entidad, se ha evidenciado que algunos agentes no tienen claridad respecto a qué formatos reportar ni cuándo se debe realizar dicho reporte.

Otro aspecto que evidencia la baja apropiación del proceso de reporte de información por parte de los PRST, operadores de televisión y operadores de servicios postales está relacionado con el nivel de respuesta frente a los requerimientos que se hacen desde MinTIC y la CRC, a través de la Mesa de Servicio Sectorial<sup>40</sup>, para verificar la calidad de la información, luego de las validaciones correspondientes. Por citar un ejemplo, después de revisada la calidad de información reportada por los operadores del servicio postal de mensajería expresa para el cuarto trimestre de 2018 en el Formato 1.1 Ingresos y envíos del servicio de mensajería expresa, se realizaron 85 requerimientos y solo se tuvo respuesta a 31 de ellos (una tasa de respuesta del 36,5%). Esta situación, que implica nuevos intentos

<sup>37</sup> Por ejemplo, durante los primeros tres (3) trimestres de 2018, para el formato el 1.1 Ingresos se realizaron en promedio 125 requerimientos por trimestre. Lo anterior de acuerdo con las validaciones realizadas por la CRC y MinTIC.

<sup>38</sup> NAISP (Asociación de pequeños ISP). En 2018 la CRC participó en 7 de las reuniones realizadas por esta Asociación.

<sup>39</sup> Es una política pública de MinTIC, que promueve la autorregulación de los proveedores de servicios de comunicaciones y que cuenta con la participación de diferentes entidades del sector. La CRC participó en los PreventIC de Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Neiva, Paipa, Pereira y Santa Marta.

<sup>40</sup> Oficina de atención que ha dispuesto MinTIC para atender, entre otros los temas, los relacionados con las obligaciones de reporte.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 19 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

de comunicación para confirmar la calidad de la información reportada, también deja en evidencia la falta de actualización por parte de proveedores y operadores de sus datos de contacto en el SIUST.

Sumado a lo anterior, y teniendo en cuenta las correcciones de información que han realizado los operadores en los últimos dos años, existen proveedores y operadores que carecen de procesos de validación previos al reporte, así como de medidas preventivas y correctivas que les permitan asegurar la calidad y veracidad de la información reportada. Es importante resaltar que dichas validaciones y medidas permitirían determinar la existencia de posibles fallas en sus procesos y sistemas de información y realizar los ajustes necesarios antes de realizar el reporte, evitando así reprocesos en el cumplimiento de las obligaciones de información. En línea con esta situación, a partir de las comunicaciones de esta Comisión con los agentes regulados, también se ha identificado que en algunos proveedores y operadores no existen procesos adecuados de gestión y/ o transferencia de conocimiento entre el personal encargado de realizar el reporte de información a la CRC, especialmente en los eventos en que la persona asignada deja de trabajar en la empresa. Estas situaciones tienden a acentuarse con los operadores pequeños.

#### 2.1.4 Baja publicación y divulgación de la información reportada

Como ya se mencionó, la información es un insumo fundamental en el proceso de toma de decisiones de los agentes; en la medida que empresas y consumidores tienen información pueden tomar mejores decisiones y generar cambios en su comportamiento. En los últimos años, buena parte de las discusiones académicas y sectoriales se han centrado en el aprovechamiento de la cantidad de información que diariamente se produce y almacena. El progreso tecnológico y la aplicación de la teoría matemática y estadística han permitido explotar este insumo de una mejor manera. Muchos de los negocios de la economía digital centran su modelo en la eliminación de la asimetría de información, pues crean una plataforma en donde converge la oferta y demanda de un bien y/o servicio que antes no interactuaban.

Así, 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 poder así 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<sup>41</sup>.

Frente al Régimen de Reporte de Información Periódica, debe indicarse que el principal uso de la información recolectada es servir de insumo para el desarrollo de los proyectos regulatorios de la Comisión. 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, documentos que son publicados para comentarios del respectivo sector.

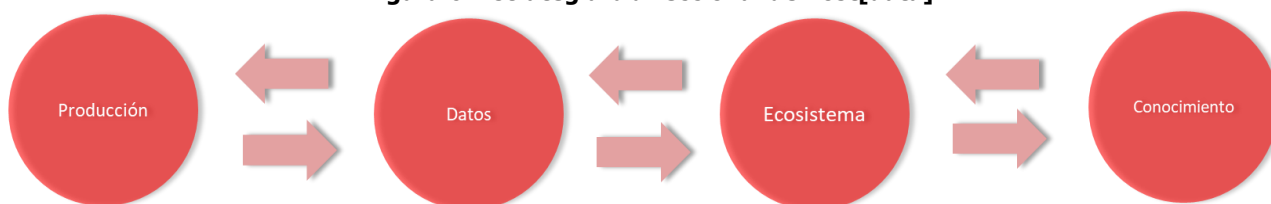
<sup>41</sup> Visión institucional definida por la CRC para 2022.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 20 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Sin embargo, a partir de una revisión por parte de la CRC a su proceso de uso y difusión de la información, se pudo identificar que esta forma de publicar los datos e información (por ejemplo, documentos en Word o artículos de prensa) generaba la percepción de que esta Comisión no hace uso de toda la información que recolecta y, adicionalmente, no permitía una interacción con los usuarios de la información (estrategia de publicación unidireccional).

Por la anterior razón, como respuesta a la situación identificada, en agosto de 2018 la CRC lanzó su plataforma de intercambio de datos "Post[data]", plataforma que permite agregar la información recolectada y producida por esta Comisión para que esté disponible y pueda ser consultada por los diferentes agentes del ecosistema digital y demás interesados, y también facilitar su acceso y visualización. La estrategia con esta herramienta es que el proceso de producción, acceso, uso y análisis de los datos sea bidireccional, de tal forma que los diferentes agentes puedan interactuar y se genere un círculo virtuoso alrededor de la información de la CRC (ver Figura 6).

**Figura 6. Estrategia bidireccional de Post[data]**



Fuente: Elaboración CRC

Aunque tener Post[data] ha significado un avance, dicha herramienta aún está en camino de alcanzar los objetivos propuestos, pues no solo supone retos para la CRC en términos de producción y actualización de información demandada por los diferentes agentes del ecosistema, sino que también implica tiempo y recursos para implementar todas las funcionalidades para las que fue creada, como son los dashboards o tableros de visualización, interfaz de programación de aplicaciones ("API" por su sigla en inglés), foros, entre otras, en especial las que permiten la interacción con los usuarios de la información, las cuales aún no se encuentran implementadas.

Así mismo, las estadísticas de usuarios y visitas de la plataforma después de siete meses de su lanzamiento (546 usuarios y 943 visitas)<sup>42</sup> dejan en evidencia que, adicional al desarrollo de las otras funcionalidades y de nuevos productos de información, también se requiere de una mayor divulgación de la plataforma y sus productos, de tal manera que los diferentes agentes del ecosistema (usuarios de comunicaciones, proveedores y operadores, academia, entidades del gobierno, medios de

<sup>42</sup> Estadísticas consultadas el 20 de marzo de 2019.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 21 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

comunicación, entre otros) tengan conocimiento de su existencia y puedan consultar los datos que necesitan, ya que su desconocimiento profundiza la percepción de baja publicación.

Igualmente, se debe trabajar en la difusión de las cifras y análisis utilizados en los proyectos regulatorios, promoviendo medios diferentes a la publicación de los documentos soporte, así como en la divulgación de los reportes e informes estadísticos generados por la CRC y otras entidades del sector, entre ellos, el Reporte de Industria del Sector TIC (CRC) y los boletines TIC y postal (MinTIC) que se publican periódicamente. Dicha difusión debe ir acompañada de la implementación de las buenas prácticas de la producción estadística como, por ejemplo, tener fechas definidas para su publicación y dar claridad del lugar donde se puede acceder a la información.

Ahora bien, otro aspecto importante a tener en cuenta en relación con la publicación de información reportada a la CRC es si dicha información se encuentra en las excepciones legales establecidas para ser publicada, de conformidad con lo establecido por el artículo 2 de la Ley 1712 de 2014<sup>43</sup>, que determinó que *"toda información en posesión, bajo control o custodia de un sujeto obligado [todas las entidades públicas<sup>44</sup>] es pública y no podrá ser reservada o limitada sino por disposición constitucional o legal, de conformidad con la presente ley"*.

Esto, debido a que han sido varias las situaciones en las cuales diferentes sujetos de cumplimiento de obligaciones de reporte de información, impuestas por esta Comisión, han alegado la materialización de la excepción al principio de máxima publicidad de la información relacionada con afectación a sus secretos comerciales, industriales y profesionales, debidamente fundamentado, esto es, por tratarse de información pública clasificada<sup>45</sup>, exigiendo a la CRC exceptuar esta información de las publicaciones periódicas que realiza.

<sup>43</sup> "Por medio de la cual se crea la Ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones".

<sup>44</sup> Ley 1712 de 2014. "ARTÍCULO 5o. ÁMBITO DE APLICACIÓN. <Artículo corregido por el artículo 1 del Decreto 1494 de 2015. El nuevo texto es el siguiente:> Las disposiciones de esta ley serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados:

a) 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. (...)"

<sup>45</sup> Ley 1712 de 2014. "ARTÍCULO 18. INFORMACIÓN EXCEPTUADA POR DAÑO DE DERECHOS A PERSONAS NATURALES O JURÍDICAS. <Artículo corregido por el artículo 2 del Decreto 1494 de 2015. El nuevo texto es el siguiente:> Es toda aquella información pública clasificada, cuyo acceso podrá ser rechazado o denegado de manera motivada y por escrito, siempre que el acceso pudiere causar un daño a los siguientes derechos:

a) <Literal corregido por el artículo 1 del Decreto 2199 de 2015. El nuevo texto es el siguiente:> El derecho de toda persona a la intimidad, bajo las limitaciones propias que impone la condición de servidor público, en concordancia con lo estipulado por el artículo 24 de la Ley 1437 de 2011.

b) El derecho de toda persona a la vida, la salud o la seguridad.

c) Los secretos comerciales, industriales y profesionales.

(...)"

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 22 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Teniendo en cuenta lo anterior, y en observancia del marco normativo que ampara el derecho de acceso a la información pública, la Comisión considera necesario continuar implementando medidas que permitan la publicación de más información sin generar posibles daños a los agentes regulados que la reportan.

### 2.1.5 Obsolescencia de la plataforma tecnológica que soporta el reporte de información

Uno de los elementos más importantes en el proceso de recolección de información es el medio (sistema, plataforma, dispositivo, etc.) a través del cual se recolecta y almacena la información. De acuerdo con lo establecido en el artículo 1.1.5 del TÍTULO REPORTE DE INFORMACIÓN de la Resolución CRC 5050 de 2016, todos los formatos del Régimen de Reporte de Información Periódica de la CRC deben ser presentados de manera electrónica a través del SIUST, el cual forma parte del Sistema de Información Integral – Colombia TIC.

Posterior a la promulgación de la Ley 1341 de 2009, y en aras de atender la función de crear un sistema de información integral con los datos, variables e indicadores relevantes sobre el sector de las TIC, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (MinTIC) creó, mediante la Resolución 3484 de 2012, el Sistema Colombia TIC y, adicionalmente, definió como mecanismo para el cargue de información la Herramienta de Cargue de Archivos (HECAA), a la que se accede a través del SIUST.

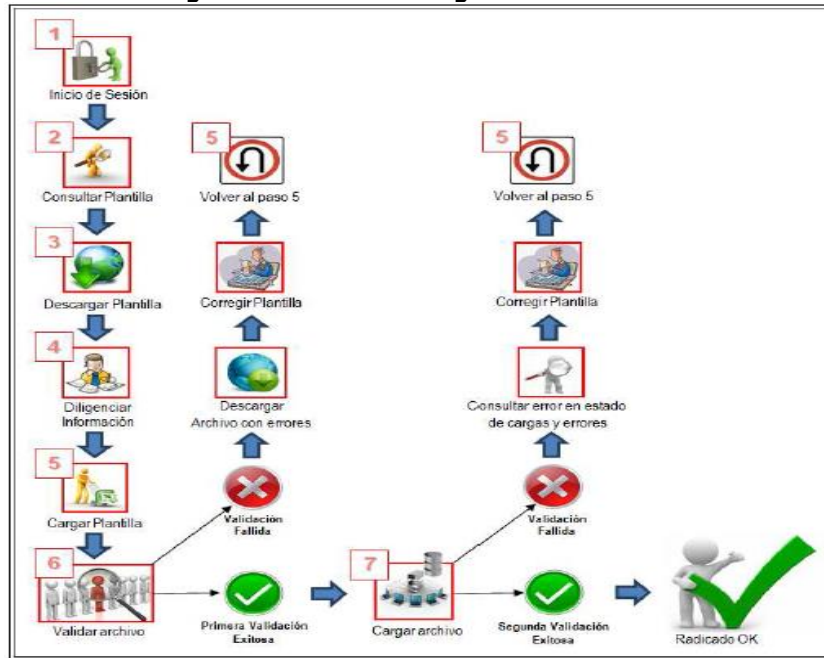
Para realizar el reporte de información el proveedor u operador ingresa a través del SIUST e inicia sesión para tener acceso al módulo de reportes de información que se conecta directamente con la herramienta HECAA. A través de esta herramienta, el operador debe descargar las plantillas asociadas a los formatos que debe reportar, diligenciar la información correspondiente y luego realizar el cargue de dichas plantillas.

Como se aprecia en la Figura 7, dentro del proceso de cargue de las plantillas se incluyen dos validaciones. En caso de ser exitosas dichas validaciones el sistema le entrega al operador un número de radicado. Luego del reporte de información el operador puede consultar las plantillas que ha cargado en los diferentes periodos.

Ahora bien, cuando se habla de obsolescencia de la plataforma tecnológica que soporta el reporte de información se tiene en cuenta tanto el hardware o infraestructura tecnológica como el software o aplicaciones; por lo tanto, no solo se hace referencia a la necesidad de actualización de la versión en que está desarrollada la herramienta HECAA, sino a todos los aspectos inherentes al sistema sobre el cual se realiza el reporte de información. Para un mayor entendimiento, a continuación, se presenta un esquema del sistema que soporta el reporte de información (Figura 8).

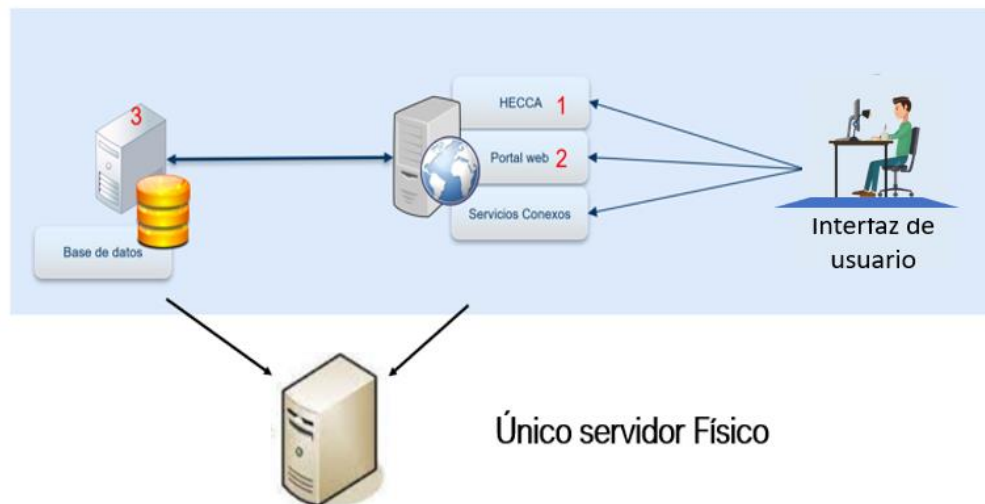
Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 23 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

**Figura 7. Proceso de cargue de información**



Fuente: Manual HECCA

**Figura 8. Funcionamiento del sistema de reporte de información**



Fuente: Elaboración CRC y MinTIC

Internamente, cuando el usuario ingresa al formulario de autenticación a través del SIUST se conecta a la base de datos que contiene la información de usuarios y operadores; a partir de ese momento el operador puede acceder a la herramienta de cargue HECAA y a través de esta se realiza la conexión a la base de datos en la cual se almacena la información reportada por los agentes regulados. Como se puede apreciar en la Figura 8, existe un único servidor físico que contiene las aplicaciones (portal web del SIUST, herramienta HECAA, algunos servicios conexos) y la base de datos, lo que puede incidir en la capacidad del sistema para el procesamiento de la información y la gestión misma del sistema, que incluye la configuración de las máquinas, el soporte y mantenimientos requeridos.

Así pues, las dificultades que se han presentado por esta estructuración del sistema han quedado en evidencia, en las diferentes interacciones que ha tenido la CRC con los agentes regulados (a través de foros, mesas de trabajo y comunicaciones), en donde, en primer lugar, se ha identificado que el sistema no permite el cargue de archivos de gran tamaño, entendido éste no solo a partir de la cantidad de registros sino por la cantidad de información que contienen dichos registros, la cual depende de las variables que debe diligenciar cada operador según su comportamiento en el mercado, pues su procesamiento y validación requiere mayor capacidad del sistema debido a las reglas de primer nivel que tiene asociadas. Esto implica que los operadores deban particionar los archivos y realizar varias veces el proceso de cargue.

Lo anterior puede generar, en algunos casos, indisponibilidad de la plataforma por el reinicio de los servicios cuando se presenta saturación del sistema, derivada del número de sesiones activas, dificultando el reporte de información por parte de los operadores en algunas fechas específicas.

### 2.1.6 Necesidad de una mayor articulación en los procesos de generación, recolección, procesamiento y uso de la información

La CRC, consciente de la importancia de la información, no solo como insumo fundamental para los estudios, proyectos e iniciativas regulatorias relacionadas con los diferentes servicios que regula, sino también como herramienta regulatoria en sí misma, tal como se mencionó anteriormente, ha definido cuatro grandes procesos que le permiten transformar los datos en información para la toma de decisiones, a saber: Generación, Recolección, Procesamiento, y Uso y difusión (ver Figura 2). Estos cuatro procesos incluyen desde la identificación de información y diseño del instrumento de recolección (formato), hasta la disposición de la información para su consulta y uso, pasando por todas las actividades que están relacionadas con la recopilación de los datos, así como aquellas que implican la validación de la calidad de la información, la transformación de los datos, y los ejercicios de modelado y análisis.

En ese orden de ideas, es fundamental el establecimiento de un marco de gobernanza que permita asegurar que los datos y el ambiente de soluciones analíticas esté regulado, estandarizado y controlado de manera tal que exista una estructura clara de tratamiento de la información generada, recabada y/o

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 25 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

provista por la entidad<sup>46</sup>. El marco de gobernanza de la información se refiere al contexto legal, regulatorio y de negocio, a través del cual una organización crea, gestiona y usa la información como una unidad de valor<sup>47</sup>.

De acuerdo con lo anterior, es importante mencionar que, para tener un proceso de gestión y análisis de información que se caracterice por la mejora continua, se requiere de la interoperabilidad de sus procesos. En esa medida, organismos internacionales como el Archivo Nacional de Australia (NAA, por sus siglas en inglés), en su documento "*Interoperability development phases resource*" de 2019 considera que la interoperabilidad de los procesos involucrados en la gobernanza de los datos permite<sup>48</sup>:

- Proveer servicios de información oportunos, consistentes y coordinados.
- Mejorar la accesibilidad.
- Reducir el impacto de cambios estructurales en el gobierno.
- Mitigar el riesgo de la obsolescencia técnica.
- Informar el desarrollo de políticas y los procesos de toma de decisiones.
- Reducir el costo de búsqueda y administración de los datos a través del reuso y compartición de infraestructura.

Consciente de lo anterior, la CRC, ha realizado una serie de cambios a nivel organizacional y ha avanzado en la estructuración de algunos procesos internos con el fin de contar con una gobernanza de la información. Es por esto que, mediante la Resolución Interna CRC No. 009 de 2019, se establecieron como funciones de la Coordinación de Gobierno y Análisis de Datos: "(...) *definir los procesos, políticas, estándares y tecnologías requeridas para administrar y asegurar la disponibilidad, accesibilidad y calidad de los datos; y adelantar los análisis adecuados y oportunos para fortalecer la toma de decisiones y consecución de los objetivos estratégicos (...)*".

Igualmente, como parte de los procesos internos de la entidad se crearon instrucciones de trabajo para orientar la incorporación y/o eliminación de un dato en la matriz de información de la entidad. Así mismo, adicional a las validaciones de calidad que se aplican en el momento de cargue de la información (denominadas "reglas de primer nivel"), la Comisión, en coordinación con MinTIC, ha establecido una serie de validaciones de negocio (o "reglas de segundo nivel") a algunos de los formatos que, sumado a los monitoreos periódicos que se han venido implementado, tienen como objetivo mejorar la calidad de la información reportada por proveedores y operadores.

Sin embargo, a pesar de los avances logrados por la entidad en materia de gobierno y análisis de la información, es importante que, como se mencionó anteriormente, los diferentes procesos (Generación,

<sup>46</sup> ERL, T., KHATTAK, W., y BUHLER, P. (2015). *Big Data Fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques*. Prentice Hall., p. 63.

<sup>47</sup> NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA. *Information Governance*. Recuperado de <http://www.naa.gov.au/information-management/information-governance/index.aspx>.

<sup>48</sup> NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA. (2019). *Interoperability development phases resource*, p. 9. Recuperado de <http://www.naa.gov.au/naaresources/images/giap/interoperability-development-phases-resource.pdf>.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 26 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Recolección, Procesamiento y Uso y difusión) involucrados en la transformación de los datos en conocimiento interactúen entre sí de manera que las mejoras en una parte de la cadena se reflejen en todo el proceso de reporte, entendiéndose este como un sistema en el cual todos sus elementos están apropiadamente articulados.

En ese sentido, surge la necesidad de seguir trabajando en la integración de las diferentes etapas como, por ejemplo, aumentar las sinergias entre la recolección y los procesos que generan y validan la información, pues en la creación de los formatos y sus respectivas reglas de validación no solo es importante tener conocimiento del negocio, sino también de la manera en que es obtenida la información por parte de los agentes regulados y de la intencionalidad regulatoria o de análisis del requerimiento regulatorio.

De igual forma, el proceso de *uso y difusión* debe cobrar mayor importancia en relación con el reporte de información, pues los beneficios de disposiciones regulatorias como el Régimen de Reporte de Información Periódica solo se perciben cuando los datos e información adecuada se pone a disposición de quienes la necesitan. Así, en la medida que exista una visión de sistema y los agentes interesados puedan conocer, interactuar y realizar sus respectivos aportes, se podrán obtener mejoras en todos los procesos. No obstante, para que esto suceda hace falta que se incremente la difusión de la información publicada y se facilite el acceso a los datos recolectados.

En ese orden de ideas, la gobernanza de la información demanda el establecimiento de procesos de mejora continua, que lleven a una adecuada articulación de las diferentes etapas del proceso de reporte y aseguren su correcto funcionamiento.

## 2.2 CONSECUENCIAS DEL PROBLEMA

### 2.2.1 Información limitada en términos de calidad y disponibilidad reportada

Considerando las dificultades presentadas con los diferentes procesos del reporte mencionados con anterioridad, se puede afirmar que una proporción importante de la información reportada no cumple con los atributos de calidad esperados y, en algunos casos, se presentan problemas de indisponibilidad, generando reprocesos, tanto para los agentes regulados como para el regulador.

Con el objetivo de garantizar la calidad de la información, la CRC y MinTIC han estado generando solicitudes de verificación en relación con la información reportada por parte de los proveedores y operadores, y evitar así entregar información errada a los usuarios de la misma, siendo esta la acción más efectiva hasta el momento. Es así como, 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

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 27 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

completamente, afectando la actualización y consistencia de las series que se publican, y la disponibilidad de información.

Un ejemplo de esto es el crecimiento atípico del número de accesos de tecnología 2G para el segundo trimestre de 2017 presentado por Comunicación Celular S.A. – Comcel S.A., quién luego de ser requerido afirmó que dicho crecimiento era producto de la corrección de fallas presentadas en sus sistemas de información en los trimestres anteriores<sup>49</sup>, situación que afectó la comparabilidad de las series de accesos de internet móvil en tecnologías 2G y 3G del primer trimestre de 2017 hacia atrás.

Dada la importancia que tiene la calidad de la información, la CRC construyó desde el primer trimestre de 2018 el *Índice de Gestión de Calidad (IGC)*. Con este índice compuesto<sup>50</sup>, que incluye ocho formatos<sup>51</sup> para el sector TIC y tres formatos<sup>52</sup> para el sector postal, 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 información.

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. A partir, del análisis realizado con el IGC, se puede afirmar que: i) por cada uno de los formatos reportados se generan mínimo dos requerimientos de ajuste y revisión; ii) tres (3) formatos de los once (11) analizados<sup>53</sup> presentan errores recurrentes. Estos formatos son: el 1.1 Ingresos y 1.5 Acceso fijo a Internet, los cuales están relacionados principalmente con el reporte de información para el servicio de

<sup>49</sup> ""(...) El comportamiento estadístico indicado se presentó debido a que los CDRs (Content Data Records) que son los registros que se toman para generar la mediación y estadísticas de tráfico y son generados en los Gateway (GGSN y SAE-GW) de la Red Móvil de COMCEL S.A, eran originados en formato estándar ASN.1 y debían pasar por un proceso de transformación a formato ASCII (texto), para que los sistemas de mediación los pudieran procesar. En dicho proceso de conversión no se estaba mapeando correctamente el campo SystemType (RATtype) que corresponde a la información de la tecnología de acceso y se documentaba la tecnología cuando los usuarios usaban 2G (GPRS) como si fuera 3G (UMTS). Para tal efecto, se procedió a realizar un upgrade de tecnología R7 (reléase 7) a R9 (reléase 9) en los Gateway de la tecnología 2G y 3G (GGSN), así como la activación del procesamiento de CDR´s en formato estándar ASN.1 en las plataformas de mediación y de esta forma evitar el proceso de transformación a ASCII.

Debe aclararse que si bien se presentó la variación anotada, el volumen de datos total generado por los usuarios de la red móvil no presentó variación alguna, teniendo en cuenta que el tráfico que anteriormente se reportaba como un acceso determinado, ahora se encuentra reportado de acuerdo con el tipo de tecnología usada por el usuario (2G o 3G). El reporte de la tecnología 4G (LTE) no ha sufrido cambios o modificaciones, ya que fue integrado con las últimas actualizaciones siguiendo los estándares de la industria." (...)" MinTIC. (2017). Recuperado de [https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-75854\\_archivo\\_pdf.pdf](https://colombiatic.mintic.gov.co/679/articles-75854_archivo_pdf.pdf).

<sup>50</sup> 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).

<sup>51</sup> Formatos TIC: 1.1, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8 y 1.9.

<sup>52</sup> Formatos postales: 1.1, 1.2 y 1.3.

<sup>53</sup> Los tres (3) formatos son reportados por el 89% del total de empresas que reportan información.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 28 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

Internet fijo<sup>54</sup>, y el 1.1 Ingresos y envíos del servicio de mensajería expresa. En este sentido, aunque se han presentado avances, aún hay un amplio espacio de mejora en términos de la calidad de la información reportada a la CRC.

Esta situación, sumada al hecho de que no se han generado unas sinergias efectivas entre los actores vinculados al proceso de reporte de información, entendiendo que la calidad de la información debe ser garantizada por todos los actores, entre ellos los agentes regulados, ha llevado a que las publicaciones realizadas estén limitadas a la información disponible, a la necesidad de realizar requerimientos particulares de información adicionales para cumplir con las actividades propuestas en algunos proyectos regulatorios, generando más reportes para los agentes regulados, y en ciertos casos a la compra de información como alternativa para los proyectos regulatorios.

## 2.2.2 No se generan suficientes herramientas de consulta y análisis

Las compañías y personas son hoy en día generadores y usuarios de información, y para almacenarla y entenderla se hace uso de diferentes recursos, procesamientos y técnicas, buscando establecer patrones de consumo, descubrir nuevas necesidades, sustentar la toma de decisiones, establecer formas de relacionamiento, entre otras. En el mundo empresarial la información se ha convertido en un activo valioso de las compañías y no es para menos, pues es la herramienta más completa y compleja que existe; y en las personas se ha incorporado a las actividades desarrolladas de manera cotidiana, permitiendo la interacción en diferentes temáticas, procesos de aprendizaje, de emprendimiento, entre otros.

Así, estar a la vanguardia, casi que puede traducirse en una conexión en tiempo real, construyendo pilares de conocimiento en torno a los mercados, los comportamientos de consumo y la deslocalización de actividades, relacionadas con las conexiones a nivel global.

Con lo mencionado anteriormente, se puede afirmar entonces que la toma de decisiones no puede estar sujeta a una limitada oferta de información, la cual depende en gran medida de la dinámica y el relacionamiento de los agentes en la construcción y adopción de nuevas herramientas y procesos. Herramientas que no solo permitan acceder a la información en cualquier momento y desde cualquier lugar y dispositivo, sino que también generen interacciones bidireccionales entre los usuarios y los productores de información.

Cabe resaltar que, si bien desde la CRC y el MinTIC se han desarrollado iniciativas para la publicación de información, estadísticas e indicadores de para los sectores TIC y postal, como lo son la plataforma Post[data] y el Portal Colombia TIC, respectivamente, las condiciones actuales han limitado el alcance

<sup>54</sup> 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.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 29 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

de estas, ampliando la brecha de disponibilidad de información en comparación con otros países como México, Reino Unido y España, los cuales cuentan con herramientas interactivas y actualizadas para la consulta.

Por consiguiente, se puede afirmar que la no generación de suficientes herramientas de consulta y análisis 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.

### 2.2.2.1 Desinformación de los agentes del ecosistema digital

La desinformación de los agentes se ha evidenciado en los espacios generados de trabajo entre los proveedores y operadores, las entidades del sector y las estrategias desarrolladas con los usuarios, como los talleres personalizados que nacen de la estrategia "Comunicados Como Es"<sup>55</sup>, 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 ha identificado 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 el acceso a estas se hace complejo y tampoco se conoce la estructura, o simplemente no es de interés.

Así, es importante resaltar que, si bien desde las entidades del sector se han creado espacios (físicos y virtuales) para la incentivar la interacción entre los agentes del ecosistema digital en torno a la necesidad de producción de nueva información y contenidos, aún existen limitaciones técnicas en cuanto a herramientas y plataformas, que se convierten en una barrera para los procesos de consulta, coordinación, cooperación y comunicación entre los agentes de este ecosistema, promovidos desde la política regulatoria.

<sup>55</sup> En la agenda regulatoria de la CRC 2019-2020, se expone la necesidad de difundir el régimen de protección de usuarios de los servicios de comunicaciones, a partir de dos fases: alistamiento de contenidos digitales, ejecución de convenios y posicionamiento del concepto "Comunicados Como Es". "Estas fases tienen como objetivo divulgar el nuevo régimen de protección a usuarios promoviendo su conocimiento y empoderando al ciudadano para garantizar el ejercicio efectivo de los servicios de comunicaciones. Se destaca la realización de las siguientes actividades en lo corrido del año:

- Con la ruta del consumidor la CRC ha hecho presencia: al 15 de agosto de 2018 en 25 departamentos, 54 municipios y ha capacitado al personal de las casas del consumidor en 10 ciudades.
- La CRC ha capacitado a los centros de contacto de los operadores: al 5 de septiembre de 2018 visitó 11 operadores y realizó 5 encuentros con pequeños ISPs
- La CRC ha sensibilizado aproximadamente a 1.000 personas con talleres personalizados que explican el RPU.
- El concepto "Comunicados Como Es" logró una cuantificación de free press de aproximadamente \$500 millones a julio de 2018."

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 30 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

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 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.

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

Aunado a lo mencionado anteriormente, los PRST, operadores de televisión y operadores de servicios postales, han puesto en evidencia en varias ocasiones su inconformidad con los reportes de información, y algunos han allegado de manera física sus comentarios frente a las obligaciones de reporte. Un ejemplo de esto es la comunicación<sup>56</sup> que la Asociación de la Industria Móvil de Colombia (Asomóvil) allegó a la CRC el día 5 de febrero del año en curso, donde expone la necesidad de revisar, eliminar o simplificar dichos reportes, manifestando los limitantes para la administración del volumen y la capacidad de información, acoplado a las transformaciones de la misma por los cambios tecnológicos, que además con el paso del tiempo se convierte en una carga administrativa para quien reporta.

En consecuencia, 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.

Así, tal como se menciona en el documento OECD *Regulatory Enforcement and Inspections Toolkit*<sup>57</sup>, la información debe ser construida por los actores vinculados y además debe estar en constante revisión, de forma que las interacciones entre los actores permitan mejorar y focalizar los esfuerzos en torno a su acceso y actualización. Por consiguiente, la generación de herramientas de consulta y análisis debe propiciar un ambiente de aprendizaje continuo, que permita a los usuarios de la información, entre ellos los proveedores y operadores, visibilizar la importancia y los beneficios de los reportes de información.

### 2.2.3 Costos administrativos adicionales para los agentes regulados

Según la guía metodológica de AIN realizada por el Departamento Nacional de Planeación (DNP) y la OCDE para la CRC, los costos son todos los que resultan de la adopción de un requerimiento u obligación

<sup>56</sup> ASOMÓVIL. Comunicación identificada con radicado de entrada CRC número 2019800845.

<sup>57</sup> Criterio 8. Integración de la información. Subcriterio 8.2. Los datos se comparten regularmente entre diferentes estructuras y/o los registros de otras estructuras son fáciles de consultar o, mejor aún, los datos están completamente integrados (base de datos única) entre las diferentes estructuras.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 31 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

legal o regulatoria, directos o indirectos en su naturaleza, y pagados por empresas, consumidores, la propia administración o cualquier otro tercero afectado<sup>58</sup>. 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 administrativos<sup>59</sup> 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.

Como ya se mencionó, la complejidad de que adolecen algunos formatos de reporte de información como el Formato 1.2. de TIC, que cuenta con una cantidad importante de variables, más los registros que deben llenar algunos PRST (según sus planes tarifarios), generan costos a los sujetos de regulación por el cumplimiento de este tipo de obligaciones.

Aunado a lo anterior, es importante aclarar que los costos adicionales no solo se generan por la complejidad en sí misma de los formatos establecidos, sino también por la inestabilidad y obsolescencia de la plataforma tecnológica SIUST, a través de la cual los agentes regulados cumplen las obligaciones de reporte de información impuestas por el regulador, que les genera costos asociados a los recursos que deben destinar para el personal, el tiempo y los procesos que se requieren para que los formatos establecidos en estas obligaciones se reporten a dicho sistema.

De igual forma, la baja apropiación de las obligaciones de reporte de información por parte de los sujetos de regulación, como la realización del reporte el último día, la falta de gestión del conocimiento o la no participación de 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 generar costos adicionales porque el regulador se ve en la necesidad de requerir nuevamente información, 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.

Este tipo de problemáticas identificadas por la CRC como las causas que originan la situación a estudiar o problema identificado en el presente documento, se encuentran alineadas con los comentarios realizados por los sujetos de regulación que participaron en la consulta pública consecuencia de la aplicación de la metodología de simplificación del marco regulatorio expedido por esta Comisión, de la cual resultó que la temática "*Formatos de reporte de información*" fue catalogada como la segunda más costosa en el ejercicio de priorización que efectuó la CRC a finales de 2018.

En dicha consulta, los participantes, en su mayoría PRST y agremiaciones, aseguraron que los "*Formatos de reporte de información*" son costosos porque, entre otras cosas: i) existen inconvenientes con la

<sup>58</sup> Departamento Nacional de Planeación-DNP. OCDE. (2016). *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*, p 24.

<sup>59</sup> *Ibidem.*, p 25.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 32 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

plataforma de reporte de información SIUST; ii) existe necesidad de recursos para cumplir con las obligaciones de reporte; iii) se realizan solicitudes de reporte de información que ya no es útil; y iv) no perciben un beneficio de los reportes de información que realizan<sup>60</sup>.

Asimismo, estas problemáticas guardan correspondencia con los comentarios allegados por ASOMÓVIL, mediante la comunicación radicada el 5 de febrero de 2019<sup>61</sup>, a través de la cual dicha asociación puso de presente una serie de inconvenientes que sus asociados deben afrontar para cumplir con las obligaciones de reporte de información impuestas por esta Comisión, las cuales ven traducidas en "altos" costos administrativos. Dentro de estos inconvenientes están: i) la plataforma tecnológica SIUST, ii) el volumen de reportes que deben preparar y remitir mensualmente (cerca de 300 reportes<sup>62</sup>) y la complejidad de formatos como el F1.2.

Como consecuencia de todo lo anterior, esta Comisión evidencia la necesidad de identificar y analizar los costos administrativos que se generan a partir de la imposición de obligaciones de reporte de información para los agentes económicos regulados, con el fin de que los análisis de pertinencia y necesidad que se desarrollen con ocasión a las mismas lleven a que, en la medida de lo posible, dichos costos no aumenten, tanto para los sujetos de regulación como para el regulador.

---

<sup>60</sup> Los comentarios realizados por cada uno de los PRST, agremiaciones y demás interesados podrán ser consultados en la sección "2018-10-13 Comentarios" que se encuentra en el siguiente link: <https://www.crcom.gov.co/es/pagina/simplificacion-marco-regulatorio>.

<sup>61</sup> ASOMÓVIL. Op. Cit.

<sup>62</sup> En los que se incluyen reportes que no necesariamente corresponden a reportes de información.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 33 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

### 3. AGENTES VINCULADOS

De acuerdo con lo desarrollado en el presente documento, el problema identificado impacta a los siguientes agentes:

No.	Agente	Descripción	Interés en el proyecto	Impacto del proyecto
1	Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones	Ministerio encargado de las tecnologías de la información y las comunicaciones de Colombia.	<b>ALTO.</b> MinTIC como entidad encargada de la política pública del sector de tecnologías de la información y las comunicaciones, es un usuario de la información recolectada a través del régimen para realizar, entre otros informes, los boletines trimestrales TIC y postal. Igualmente, en el marco del Sistema Nacional de Estadística (SNE), el Ministerio tiene certificadas las operaciones estadísticas relacionadas con Internet (fijo y móvil) y Telefonía (fija y móvil) y la fuente son los formatos del régimen de reporte. Así mismo, esta entidad es la encargada de la administración del sistema Colombia TIC que es donde reposa la información que captura la CRC.	<b>ALTO.</b> Teniendo en cuenta que el Ministerio es consumidor de la información de la CRC y administrador de Colombia TIC, las modificaciones que puedan llegar a surgir en este proyecto generan efectos directos en el quehacer del Ministerio.
2	Autoridad Nacional de Televisión (ANTV)	Entidad del gobierno que tiene por objeto brindar las herramientas para la ejecución de los planes y programas en la prestación del servicio público de televisión.	<b>ALTO.</b> La ANTV utiliza periódicamente la información relacionada con televisión, especialmente la relacionada con los indicadores de calidad.	<b>MEDIO.</b> Al ser la ANTV un usuario recurrente de cierta información recolectada por la CRC, los cambios en el régimen pueden afectar (positiva o negativamente) sus funciones.

No.	Agente	Descripción	Interés en el proyecto	Impacto del proyecto
3	Departamento Nacional de Planeación (DNP)	Entidad del gobierno que diseña, orienta y evalúa las políticas públicas colombianas, maneja y asigna la inversión pública y la concreción de las mismas en planes, programas y proyectos del Gobierno.	<b>ALTO.</b> El DNP como entidad encargada de las directrices generales de la política pública es un usuario de la información que captura la Comisión, sin mencionar que hace parte de la Sesión de Comisión.	<b>MEDIO.</b> Al ser el DNP un usuario frecuente de la información recolectada por la CRC, los cambios en el proceso de reporte de información pueden afectar su labor.
4	Superintendencia de Industria y Comercio (SIC)	Entidad del gobierno que vela por el buen funcionamiento de los mercados a través de la vigilancia y protección de la libre competencia económica, de los derechos de los consumidores, del cumplimiento de aspectos concernientes con metrología legal y reglamentos técnicos, la actividad valuadora del país, y la gestión de las Cámaras de Comercio.	<b>ALTO.</b> La SIC es la entidad encargada de realizar los conceptos de abogacía de la competencia a los proyectos regulatorios que cumplan con lo dispuesto por el Decreto 1074 de 2015. Igualmente, es usuaria de la información de la CRC.	<b>MEDIO.</b> Al ser la SIC un usuario recurrente de cierta información capturada por la CRC, los cambios que se realice en el régimen de reporte de información pueden impactar los tiempos y análisis de esta entidad.
5	Operadores de comunicaciones, televisión y postales	Responsables de la operación de redes y/o de la provisión de servicios de comunicaciones, televisión, servicios postales.	<b>ALTO.</b> Los operadores de los servicios TIC y Postal son agentes que están obligados a reportar información a la CRC de acuerdo a lo establecido en el Régimen de Reporte de Información. En este sentido, participan en casi todo el proceso de la transformación de los datos en información.	<b>ALTO.</b> Las medidas que se tomen para optimizar procesos de reporte afectarán (positiva o negativamente) de forma directa a los operadores. No solo se requerirá de un esfuerzo organizacional y tal vez económico, sino que también aligerará cargas y costos, así como también agregará valor a la organización.
6	Asociaciones o Gremios de comunicaciones, televisión y servicios postales	Agrupaciones de proveedores de redes y servicios de comunicaciones, operadores de televisión, y operadores de servicios postales.	<b>ALTO.</b> En varios escenarios han manifestado la importancia de revisar las obligaciones consignadas en el régimen de reporte. Además, estas organizaciones demandan información para la realización de informes sectoriales.	<b>ALTO.</b> Las medidas que se tomen en relación al régimen de reporte pueden afectar directamente a sus asociados y/o agremiados, tanto de forma positiva como negativa.

No.	Agente	Descripción	Interés en el proyecto	Impacto del proyecto
7	Usuarios de servicios de comunicaciones	Persona natural o jurídica consumidora de servicios de comunicaciones.	<b>MEDIO.</b> La información es crucial para la toma de decisiones inteligentes. En ese sentido, contar con información oportuna, útil y de calidad es el insumo fundamental para empoderar a los usuarios.	<b>MEDIO.</b> Cambios en la información disponible, así como en su visualización y acceso favorecerá el ejercicio de los derechos y deberes de los usuarios.
8	Comunidad académica	Conjunto de personas (natural y/o jurídica) que forman parte, influyen y son afectadas por el ámbito educativo.	<b>MEDIO.</b> Para adelantar desde la Academia proyectos de investigación, relacionados con los sectores TIC y postal, se requiere de información que permita abordar las diferentes temáticas.	<b>MEDIO.</b> En la medida que se ponga a disposición datos que faciliten la investigación con fines académicos se generarán las bases suficientes para la creación de un círculo virtuoso que en el largo plazo fomentará la innovación de los sectores TIC y postal.
9	Entrantes potenciales a los mercados de telecomunicaciones, televisión y postal	Posibles empresas entrantes a los mercados de los servicios de comunicaciones, televisión y servicios postales.	<b>BAJO.</b> El Régimen de Reporte de Información es una de las obligaciones que deben cumplir una vez empiecen a operar. Además, los análisis y publicaciones que se realizan a partir de la información les ayuda a conocer los mercados.	<b>BAJO.</b> Los potenciales entrantes pueden verse afectados principalmente en dos vías: por un lado, la optimización del sistema de información aligera cargas regulatorias que pueden incentivar la entrada. Por otro lado, disminuir los costos de búsqueda permite robustecer los análisis de factibilidad de la entrada al negocio de las comunicaciones o postales.

Fuente: Elaboración CRC

## 4. CONSULTA

Siguiendo la metodología del Análisis de Impacto Normativo, con este documento la CRC busca validar con los agentes interesados el problema identificado, así como sus causas y consecuencias. Los comentarios a este documento de formulación del problema serán insumo para todos los análisis que la CRC desarrollará frente a la posibilidad de una propuesta regulatoria en esta temática. En este sentido, es relevante aclarar que este documento constituye el inicio del ejercicio regulatorio y, por tanto, no se plantean alternativas regulatorias, las cuales de considerarse necesario se plantearán en etapas posteriores, de acuerdo con los pasos de la metodología AIN que ha sido implementada en esta Comisión. Así las cosas, con el objetivo de orientar esta consulta inicial, sugerimos tener en cuenta las siguientes preguntas en el momento de realizar los comentarios:

1. ¿Considera que el problema definido en este documento contempla todos los elementos relacionados con los reportes de información que realizan los proveedores de redes y servicios de telecomunicaciones, operadores de televisión y operadores postales a la CRC?
2. ¿Cree que existe otro proceso dentro del sistema de reportes de información de la CRC, diferente a los enunciados por la Comisión en el este documento (generación, recolección, procesamiento, y uso y difusión de la información)?
3. ¿Considera que las causas planteadas en este documento son las que generan el problema definido? ¿Adicionaría una causa para dicho problema? En caso afirmativo, por favor indicarla y justificarla.
4. ¿Cree usted que las consecuencias expuestas en el presente documento tienen relación directa con la materialización del problema? ¿Adicionaría una consecuencia a dicho problema? En caso afirmativo, por favor indicarla y justificarla.
5. Finalmente, indique las observaciones y/o comentarios adicionales que considere pertinente mencionar en relación con la revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica de la CRC.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 37 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

## BIBLIOGRAFÍA

- AKERLOF, G. (1970). The Market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. The Quarterly Journal of Economics.
- Bernal R., Peña X. (2015). Guía práctica para la evaluación de impacto. 4ª reimpresión. Bogotá D.C.: Universidad de los Andes.
- CAWLEY, J., SUSSKIND, A., y WILLAGE, B. (2018). *The Impact of Information Disclosure on consumer behavior: Evidence from a randomized field experiment of calorie labels on restaurant menus*. National Bureau of Economic Research.
- CRC (2018). *Agenda Regulatoria 2019-2010*. Recuperado de: [https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Agenda%20Regulatoria%202019-2020%20\(2\).pdf](https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Agenda%20Regulatoria%202019-2020%20(2).pdf).
- CRC (2018). Documento Metodológico del proyecto regulatorio “Diseño y aplicación de metodología para simplificación del marco regulatorio de la CRC”. Recuperado de: <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Documento%20Metodolog%C3%ADa.pdf>.
- CRC (2018). Documento Soporte de la propuesta regulatoria del proyecto regulatorio “Diseño y aplicación de metodología para simplificación del marco regulatorio de la CRC”. Recuperado de: <https://www.crcm.gov.co/uploads/images/files/Dto%20Amarillo%20simplificaci%C3%B3n%20.pdf>.
- CRC (2018). Reporte de Industria 2018. Recuperado de: [https://www.crcm.gov.co/recursos\\_user/reporteindustria2017.pdf](https://www.crcm.gov.co/recursos_user/reporteindustria2017.pdf).
- Decreto 1074 de 2015 (26 de mayo), Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Comercio, Industria y Turismo.
- Decreto 1078 de 2015 (26 de mayo), Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística-DANE. (2017). *Lineamientos para el proceso estadístico en el Sistema Estadístico Nacional – SEN*.
- Departamento Nacional de Planeación-DNP. OCDE. (2016). *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*.
- ERL, T., KHATTAK, W., y BUHLER, P. (2015). *Big Data Fundamentals: Concepts, Drivers & Techniques*. Prentice Hall.
- García Villarreal, J. (2010). *Prácticas y Políticas Exitosas para Promover la Mejora Regulatoria y el Emprendimiento a Nivel Subnacional*. Publicación de la OCDE.
- Ley 1341 de 2009 (30 de julio), 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 de Espectro y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.426.
- Ley 1369 de 2009 (30 de diciembre), Por medio de la cual se establece el régimen de los servicios postales y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 47.578.

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 38 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			

- Ley 1507 de 2012 (10 de enero), Por la cual se establece la distribución de competencias entre las entidades del Estado en materia de televisión y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 48.308.
- Ley 1712 de 2014 (6 de marzo), Por medio de la cual se crea la ley de Transparencia y del Derecho de Acceso a la Información Pública Nacional y se dictan otras disposiciones. Diario Oficial No. 49.084.
- LOFGREN, K., PERSON T. y WEIBULL, J. (2002). Markets with Asymmetric Information: The Contributions of George Akerlof, Michael Spence and Joseph Stiglitz. The Scandinavian Journal of Economics.
- MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES. (2016). *Guía de datos abiertos en Colombia*. Recuperado de [http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8248\\_Guia\\_Apertura\\_Datos.pdf](http://estrategia.gobiernoenlinea.gov.co/623/articles-8248_Guia_Apertura_Datos.pdf).
- NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA. *Information Governance*. Recuperado de <http://www.naa.gov.au/information-management/information-governance/index.aspx>.
- NATIONAL ARCHIVES OF AUSTRALIA. (2019). *Interoperability development phases resource*, p. 9. Recuperado de <http://www.naa.gov.au/naaresources/images/giap/interoperability-development-phases-resource.pdf>.
- OCDE. *Alternatives to traditional regulation, OECD Report*.
- OCDE. *Glosario*. Recuperado de <https://stats.oecd.org/glossary/detail.asp?ID=3295>.
- OCDE. (2018). *OECD Regulatory Enforcement and Inspections Toolkit*. OECD Publishing, Paris. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264303959-en>.
- OCDE. (2012). *Quality Framework and Guidelines for OECD Statistical Activities*
- SOBEL, J. Signaling Games., p. 4. Recuperado de: [https://econweb.ucsd.edu/~jsobel/Paris\\_Lectures/20070527\\_Signal\\_encyc\\_Sobel.pdf](https://econweb.ucsd.edu/~jsobel/Paris_Lectures/20070527_Signal_encyc_Sobel.pdf).
- STIGLITZ, J. (2010). *Regulation and Failure*. Revista de Economía Institucional.
- SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS. (2017). *Propuesta de apertura de datos de la información reportada al Sistema Único de Información (SUI) en relación con los servicios de energía y gas combustible*. Recuperado de [file:///E:/Users/yeison.loaiza/Downloads/documentodatosabiertosestudioeconomico%20\(5\).pdf](file:///E:/Users/yeison.loaiza/Downloads/documentodatosabiertosestudioeconomico%20(5).pdf).

Revisión del Régimen de Reporte de Información Periódica – Documento de Formulación del Problema	Cód. Proyecto: 0000-0-00	<b>Página 39 de 39</b>	
	Actualizado: 03/05/2019	Revisado por: Planeación Estratégica	Revisión No. 3
Formato aprobado por: Relacionamiento con Agentes: Fecha de vigencia: 23/01/2019			