

INFORME SECTORIAL DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO 2020



El futuro
es de todos

Presidencia
de la República

x



República de Colombia

Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Iván Duque Márquez

Presidente de la República

Natasha Avendaño García

Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios

Milton Eduardo Bayona Bonilla

Superintendente Delegado para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Armando Ojeda Acosta

Director Técnico de Gestión de Aseo

William García Machado

Asesor Superintendente Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Todos los derechos reservados ©

Diciembre, 2021

Bogotá D.C

Colaboradores:

Leidy Milena Ávila
Daniela Farfán Bohórquez
Sonia Mercedes Gallo
María Paula González
Diana Marcela Mazorca
Ana Lucia Quijano
Danna Julieth Ramírez
Juliana Andrea Rodríguez
Ana María Toro
Nelson Alejandro Ubaque

*Profesionales Proyecto de inversión de
Aprovechamiento de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo*

Tabla de contenido

1. Cifras de la Actividad de Aprovechamiento.....	8
1.1. Progresividad	8
1.1.1. Encuesta de Aprovechamiento.....	8
1.1.2. Miembros de la Organización	9
1.2. Prestación de la actividad	11
1.2.1. Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento - ECA	11
1.2.2. Registro de Vehículos y Básculas	14
1.2.3. Toneladas Aprovechadas	16
1.2.4. Reporte Balance de Masas.....	19
1.2.5. Usuarios Aforados y beneficiarios del DINC	19
2. Análisis de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el Sistema Único de Información SUI.....	20
2.1. Variación de familias de materiales reportadas para los años 2019 y 2020	20
2.2. Análisis de la información por familias reportada en 2020.....	21
2.2.1. Reporte general del 2020	21
2.3. Comparativo de Toneladas reportadas por familia para los años 2019 y 2020	25
2.3.1. Análisis del reporte de toneladas por Departamento	28
2.4. Variación precios de comercialización 2019-2020	29
2.5. Análisis de los residuos dispuestos y residuos aprovechables en el país.....	34
2.6. Análisis de los censos de recicladores	37
2.6.1. Análisis de la información certificada por los municipios en el indicador 31: Censo de recicladores	37
2.6.2. Verificación del cumplimiento del requisito para acogerse a la formalización progresiva	38
3. Acompañamiento a los prestadores de la actividad de aprovechamiento en progresividad	40
3.1. Medios de atención	40
3.2. Capacitaciones virtuales con las organizaciones de recicladores de oficio.....	42
3.3. Articulación con entidades territoriales	46
3.4. Instrumentos de diagnósticos.....	48
3.5. Instrumentos de monitoreo.....	51
4. Retos y necesidades del acompañamiento a organizaciones de recicladores de oficio durante la emergencia por COVID-19	53
5. Balance de la progresividad	55
5.1. Metodología de análisis de las fases de progresividad	59
5.2. Análisis de la documentación remitida por los prestadores en progresividad para el año 2020	62
5.2.1. Documentación fase 3	62
5.2.2. Documentación fase 4	63

5.2.3.	Documentación fase 5	67
5.2.4.	Documentación fase 6	70
5.3.	Reportes de información al SUI asociados a las fases de progresividad	72
5.4.	Conclusiones del análisis de los documentos de fases de progresividad requeridos en el año 2020 ..	73
5.4.1.	Cumplimiento global por región	76
5.5.	Análisis comparativo 2019 vs 2020 del cumplimiento de las fases de progresividad.....	77
5.6.	Retos de cara al último año de la progresividad:	80
6.	Análisis tarifario de la actividad de aprovechamiento: impactos y retos.....	81
6.1.	Impactos de la tarifa de aprovechamiento.....	82
6.2.	Análisis de la demanda de subsidios para el componente de aprovechamiento.	99
6.3.	Indicador de cumplimiento de traslados y cumplimiento de los Comités de Conciliación de Cuentas 105	
7.	Resolución de aplazamiento de toneladas efectivamente aprovechadas	115
7.1.	Descripción de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020	115
7.2.	Socialización de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020	117
7.3.	Aplicación de la medida en el marco de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020	118
7.4.	Efectos de aplicación de la medida de aplazamiento.....	120
7.5.	Retos de aplicación de la medida de aplazamiento	121
8.	Retos operativos del esquema de la actividad de aprovechamiento estipulada en el Decreto 596 de 2016.	121
8.1.	Impactos de la formalización al reciclador de oficio	123
8.2.	Memorandos de investigación 2020	126
9.	Propuestas de modificación al actual régimen de aprovechamiento para mejorar la prestación del servicio público de aseo y reportes en SUI.	132
9.1.	Propuesta de modificación al esquema operativo de la actividad de aprovechamiento	132
9.2.	Propuesta de mejoras al cargue de información en el SUI para facilidad de las organizaciones de recicladores de oficio	134
9.2.1.	Seguimiento y ajustes a la herramienta	134
9.2.2.	Creación de propuesta de nuevo desarrollo	136
10.	Conclusiones y retos de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo	138



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

RESUMEN EJECUTIVO



El presente informe tiene como objeto principal, presentar el estado de la actividad de aprovechamiento dentro del servicio público de aseo a nivel nacional en la vigencia 2020, así como identificar los avances y retos que ha tenido la prestación del servicio después de cuatro años

de la implementación del Decreto 596 de 2016. El informe parte de un enfoque cuantitativo en los primeros siete capítulos, haciendo una descripción detallada de los avances de la actividad durante el año 2020. Los últimos capítulos desarrollan un análisis cualitativo enfocado en primer lugar, en la expedición de la medida aplazamiento de la publicación de toneladas efectivamente aprovechadas y, en segundo lugar, a las mayores alertas y retos tanto de regulación como del ejercicio de actividad. En ese sentido, en los dos primeros capítulos de este informe se relacionan las cifras de la actividad con base a los reportes de información en el SUI realizados por los prestadores. Se presenta el análisis en detalle de la evolución del reporte de materiales efectivamente aprovechados por los prestadores de la actividad, variación de precios y distribución de familias de materiales reportadas en comparación con años anteriores. En el tercer capítulo se brinda información sobre el acompañamiento a organizaciones de recicladores en formalización realizado durante el año 2020 en cuanto a capacitaciones y aplicación de instrumentos de seguimiento. El cuarto capítulo menciona los retos operativos y de acompañamiento a las organizaciones de recicladores como producto de la emergencia sanitaria por covid-19.

Los aspectos relacionados con el cumplimiento de las fases de progresividad por parte de las organizaciones de recicladores para el año 2020 se describen en el capítulo cinco. El capítulo 6, se enfoca en el análisis tarifario de la actividad de aprovechamiento y, los retos que aún se presentan, los cuales están relacionados con el cobro de la tarifa, la demanda de subsidios y los traslados teniendo en cuenta las conclusiones de los comités de conciliación de cuentas.

El capítulo siete describe los retos y acciones derivadas de la expedición de la resolución SSPD 20201000046075 de 2020 mediante la cual se establece la medida de aplazamiento de toneladas efectivamente aprovechadas cuando se presenten inconsistencias en la calidad de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento.

Finalmente, en los dos últimos capítulos de este informe se realiza un análisis cualitativo de los principales retos con los que cuenta esquema de la actividad de aprovechamiento desde el punto de vista regulatorio y desde lo evidenciado en los múltiples ejercicios de seguimiento en campo a la actividad de aprovechamiento realizados por la entidad. De esta manera, el capítulo ocho se enfoca en la enunciar las principales problemáticas y oportunidades de mejora del esquema en términos operativos. Con base en esto, el capítulo nueve expone una propuesta de modificación al actual régimen de aprovechamiento para mejorar la prestación de la actividad en el marco del servicio público de aseo.



1. Cifras de la Actividad de Aprovechamiento

Los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben reportar y certificar información relacionada a la prestación de acuerdo con la resolución SSPD 20184300130165 que derogó la Res. SSPD 20161300037055 y, la resolución SSPD20174000237705 modificada, aclarada y adicionada por la **Res. SSPD 201840000562151**. Es importante anotar que el reporte de información en el caso de los prestadores que se acogen a la progresividad depende de la fase de progresividad en la que se encuentren según lo consignado en el Decreto MVCT 596 de 2016 y la Res. MVCT 276 de 2016.

En esta sección se presenta un análisis de la información reportada en SUI por los prestadores de la actividad y su evolución desde el año 2016, en el cual se inicia el reporte de la información en SUI.

1.1. Progresividad

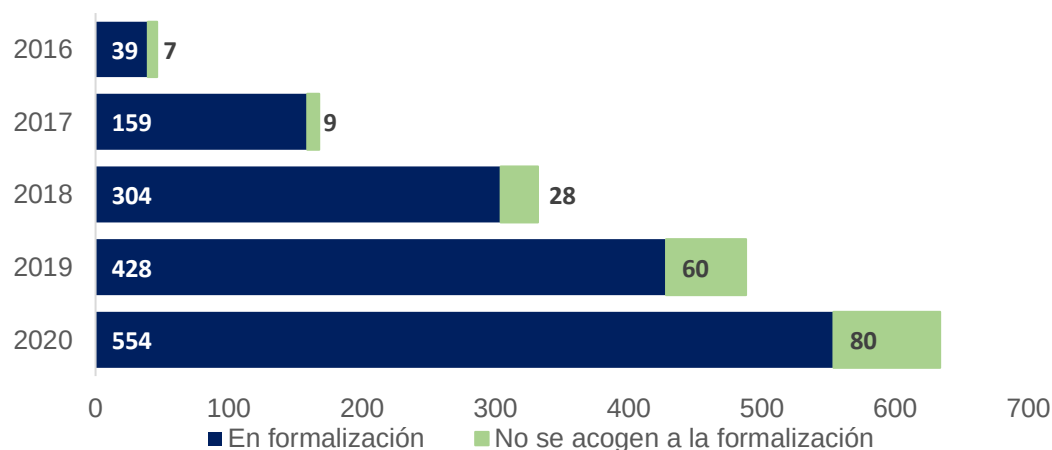
Según el Decreto MVCT 596 del 2016 las organizaciones de recicladores de oficio que presten la actividad de aprovechamiento pueden acogerse a un periodo de formalización progresiva si cumplen con los requisitos establecidos en la norma. Para que esta superintendencia pueda evaluar esto, los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben diligenciar el formulario denominado Encuesta de Aprovechamiento y el formato Miembros de la Organización. A continuación, se presenta un análisis de la información de dichos cargues.

1.1.1. Encuesta de Aprovechamiento

El formulario Encuesta de Aprovechamiento tiene como objetivo recopilar la información asociada al cumplimiento del requisito de integralidad estipulado en la Res. MVCT 276 de 2016 y si el prestado cumple y está interesado en acogerse a la formalización progresiva contemplada en la normatividad vigente.

Dado lo anterior, a corte del año 2020, 634 prestadores certificaron que cumplían con el requisito de integralidad y de estos, 554 afirman que cumplen y se encuentran interesados en acogerse a la formalización. Lo anterior muestra que la mayoría de los prestadores (88%) se encuentran acogidos a la formalización progresiva (**Gráfico 1**) **Error! Reference source not found.**

Gráfico 1. Reporte Formulario Encuesta de Aprovechamiento



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Existen resoluciones de reporte de información adicionales relacionadas con la información financiera, entre otros. Estas para efectos de este informe no van a ser tomadas en cuenta dado que para el 2019 los prestadores de la actividad de aprovechamiento en progresividad no se encontraban con la obligación de realizar este reporte.

Adicional a lo anterior, se puede observar un crecimiento significativo anual principalmente asociado al grupo de prestadores que se acogen a la formalización progresiva del 29%, igualmente se presenta un crecimiento del 33% del número de prestadores que no se acogen a la formalización.

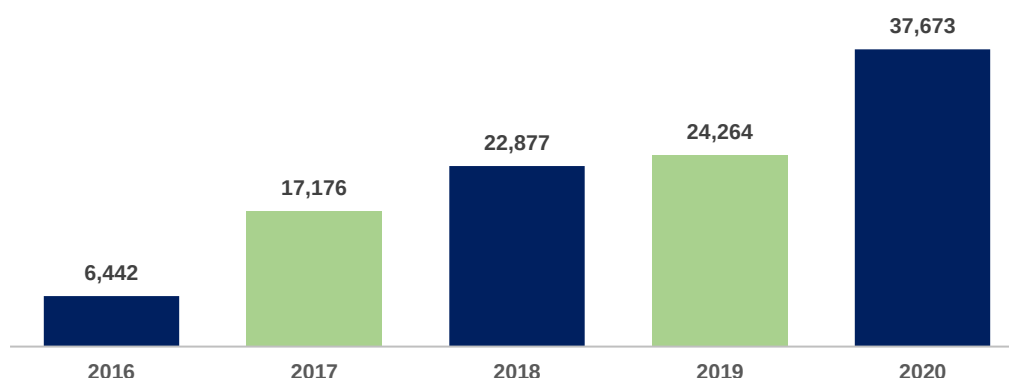
1.1.2. Miembros de la Organización

Los prestadores que certificaron en el formulario Encuesta de Aprovechamiento que cumplen y se encuentran interesados en acogerse a la formalización progresiva, deben relacionar los recicladores de oficio asociados que están involucrados en la prestación de la actividad, en el formato Relación de Miembros de la Organización.

Este reporte es relevante ya que, a partir de esta información y del resultado de su comparación con el censo de recicladores reportado por el municipio o distrito, se verifica si el prestador cumple con el requisito de estar conformada por lo menos en un 80% por recicladores de oficio, para ser considerado como prestador en formalización progresiva.

Para el 2020, se registraron a 37.673 recicladores de oficio. En el Gráfico 2 se observa el número de recicladores que han sido certificados en SUI por año como miembros de los prestadores en progresividad, para los años 2018 y 2019 se observa que el crecimiento del 6%, por el contrario, el crecimiento entre el 2019 y el 2020 es del 55%, esta diferencia se debe principalmente al aumento del reporte del registro “Relación de miembros de la organización” establecido en la Resolución SSPD 20184300130165 de 2018.

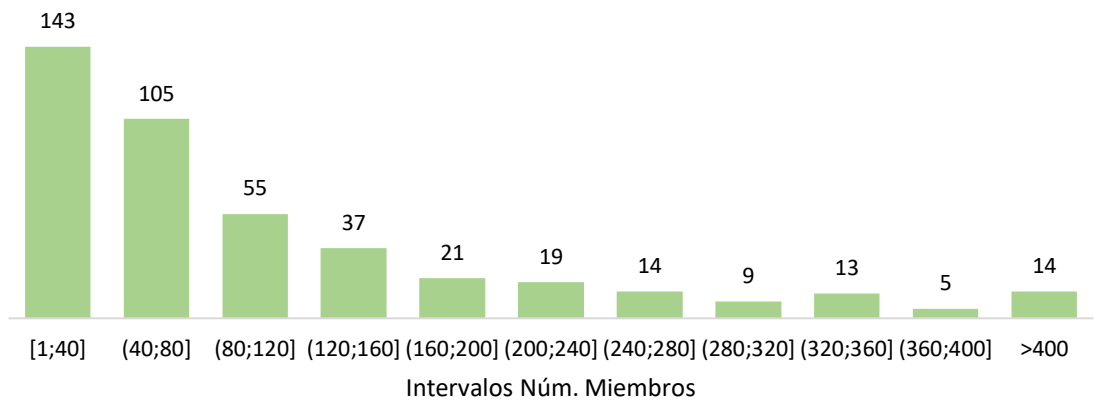
Gráfico 2. Reporte de recicladores por año



Elaboración Propia. Fuente: SUI

En total 435 prestadores en formalización han realizado el reporte de “Relación de Miembros de la Organización”. En el Gráfico 3 se observa la distribución de estos prestadores dado el número de recicladores relacionados como miembros de la organización en SUI, el 57% de los prestadores se encuentran conformados por menos de 120 recicladores, el 40% es conformado entre 120 y 400 recicladores, y el 3% es conformado por más de 400 recicladores. La organización de recicladores con mayor número de recicladores afiliados cuenta con 1771.

Gráfico 3. Distribución de prestadores por número de miembros registrados



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Es importante señalar que a la luz del Artículo 38 de la Constitución Política de Colombia, un reciclador de oficio puede estar afiliado a varias asociaciones de recicladores que se encuentren registradas como prestadores de la actividad de aprovechamiento en formalización. Dado lo anterior, se observa que, de los 435 prestadores en progresividad con reporte de miembros, 371 cuentan con recicladores con multifiliación². En la Tabla 1 ,se puede observar que la mayoría de estos prestadores cuentan con menos de un 27% de sus recicladores que se encuentran prestando la actividad con otros prestadores, igualmente se observa que 56 prestadores cuentan con más de un 66% de recicladores que se encuentran prestando la actividad con otros prestadores, lo cual es un signo de alerta para esta superintendencia ya que dichos prestadores deben garantizar la prestación integral con los miembros registrados y apoyar la formalización de sus miembros. Por este motivo se han venido requiriendo a los prestadores para que verifiquen, justifiquen y/o actualicen la información reportada.

Tabla 1. Distribución de prestadores según el número de recicladores con multifiliación

Distribución porcentual de recicladores con multi afiliación registrados	Número de Prestadores en formalización
0%	63
[1%;14%]	105
(14%;27%]	80
(27%;40%]	51
(40%;53%]	45
(53%;66%]	35
>66%	56

Fuente: Elaboración propia-SUI

² Hace referencia a un reciclador que se encuentra registrado por más de un prestador como miembro de la organización.

Finalmente, a corte del 2020 se cuenta con reporte de información de *miembros de la organización* en 28 departamentos y 135 municipios³. Los departamentos donde más se han registrado recicladores se observan en la siguiente tabla:

Tabla 2. Departamentos con mayor número de recicladores registrados

Departamento	Número de Recicladores
BOGOTA, D.C.	16.817
ANTIOQUIA	4.602
ATLANTICO	3.426
VALLE DEL CAUCA	3.277
CUNDINAMARCA	2.601
META	2.255
BOYACA	944
SANTANDER	888

Fuente: Elaboración propia-SUI

1.2. Prestación de la actividad

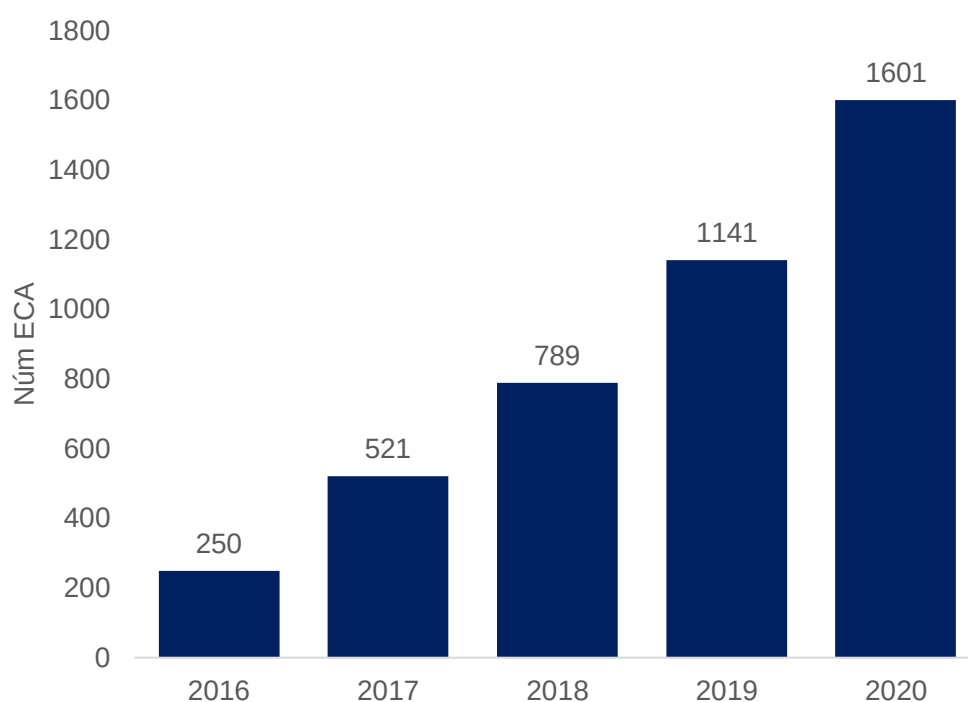
Según el Decreto MVCT 596 del 2016, la actividad de aprovechamiento se debe prestar de manera integral lo cual incluye: i) la recolección de residuos aprovechables, ii) el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento y, iii) la clasificación y pesaje de los residuos en la estación de clasificación y aprovechamiento (ECA). En esta sección se relacionan los formularios que guardan relación con la prestación integral de la actividad.

1.2.1. Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento - ECA

Los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben operar por lo menos una ECA para poder cumplir con los requisitos de la integralidad y estas deben estar registradas en SUI. A corte de 2020, se contaba con 1601 ECA operativas registradas por 608 prestadores. De estas ECA, el 93% pertenecen a prestadores en formalización progresiva.

³ Algunos prestadores no han registrado correctamente la información relacionada con el departamento y municipio del prestador, lo que dificulta obtener la información con nivel de detalle para cada uno de los municipios. La SSPD ha venido haciendo requerimientos de actualización de información a los prestadores para subsanar dichos reportes y poder consolidar la información.

Gráfico 4. Reporte Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Como se observa en el gráfico anterior, el número de ECA operativas inscritas ha crecido de manera entre los años 2018 y 2020 se ha aumentado el registro en un 103%. Es importante anotar que los datos asociados a las ECA son variables a lo largo del tiempo dadas las dinámicas de la prestación y la formalización de los prestadores quienes inactivan o cambian de localización sus ECA, en ese sentido para el año 2020 se tienen 488 registros de ECA inactivas en SUI.

Del total de ECA registradas activas a corte del 2020, el 70 % indica que cuenta con concepto de uso de suelo compatible con la actividad, como parte de los procesos de inspección y vigilancia de la entidad, esta información certificada en SUI es contrastada con la remisión del documento que contenga el soporte de uso de suelo compatible. Frente al aval ambiental, el 65% no cuenta con algún tipo de aval ambiental, como se observa en la Tabla 3

Tabla 3. Uso de Suelo y Aval Ambiental ECA registradas

Tipo de documento	Sí	No
Aval Ambiental	563	1040
Uso del suelo	1138	465

Fuente: Elaboración propia-SUI

Por otro lado, el 68% de las ECA inscritas activas cuentan con una capacidad operativa menor a 300 tonelada-mes, y el 2% de las ECA cuentan con una capacidad superior a 1.500 toneladas-mes. Esto se puede observar en Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de ECA por capacidad Operativa

Capacidad Operativa (Ton-Mes)	Número de ECA
<300	1110
(300;600]	288
(600;900]	85
(900;1200]	48
(1200;1500]	25
>1500	45

Fuente: Elaboración propia-SUI

En el 2020, 166 municipios en 28 departamentos contaban con por lo menos el registro de una ECA activa. En la Tabla 5 se observan los municipios con mayor número de ECA activas inscritas.

Tabla 5. Municipios con mayor número de ECA activas registradas

Municipio	Número de ECA
Bogotá, D.C.	767
Soacha	87
Cali	59
Medellín	56
Barranquilla	50
Montería	30
Villavicencio	27
Chía	20
Yopal	19
Cartagena de Indias	18
Barrancabermeja	15
Cúcuta	15
Ibagué	14

Pereira	12
Bello	12
Santa Marta	10
Tunja	10
Sincelejo	10

Fuente: Elaboración propia-SUI

1.2.2. Registro de Vehículos y Básculas

Los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben realizar el reporte de vehículos y básculas según lo establecido en la Res. SSPD 20174000237705. No obstante, los prestadores que se encuentran en proceso de formalización deben reportar dichos cargues según las fases de progresividad establecidas en el Decreto 596 del 2016. El cargue de vehículos se debe reportar por los prestadores en progresividad en la fase 2, y el cargue de básculas en la fase 5.

A corte de 2020 se han reportado 12.383 vehículos por 234 prestadores, de los cuales 185 son prestadores en formalización progresiva. El tipo de vehículo más registrado es de tracción humana, el cual corresponde a carretillas, zorros, carros esferados, triciclos, entre otros. En segundo lugar, se encuentra la categoría de otros, los cuales corresponden principalmente a vehículos como motocarros⁴.

En la siguiente tabla se puede observar la cantidad y capacidad en toneladas promedio por cada tipo de vehículo registrado.

Tabla 6. Cantidad y capacidad por tipo de vehículo



Tipo	Cantidad	Capacidad Toneladas Promedio
Vehículo de tracción humana	10.008	0,49
Otro	1.033	1,2
Camioneta	1.009	2,4
Tractocamión	154	5,2
Compactador	123	11,2

Elaboración Propia. Fuente: SUI

⁴ Información obtenida mediante la aplicación de instrumentos De monitoreo en campo.

Adicional a esto, los municipios dónde se encuentra un mayor número de vehículos registrados son: Bogotá (6.419), Villavicencio (857) y Barranquilla (846). Lo anterior se puede observar en la siguiente tabla:

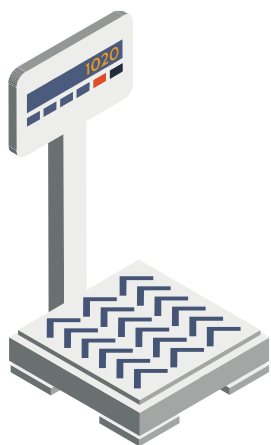
Tabla 7. Vehículos registrados por ciudades

Municipio	Vehículos
Bogotá	6.419
Villavicencio	857
Barranquilla	846
Yopal	467
Medellín	400
Cali	400
Chía	320
Cartagena	225
Montería	185
Santa Marta	179

Elaboración Propia. Fuente: SUI

Por otro lado, a corte de 2020 se reportaron 345 básculas por 167 prestadores de la actividad de aprovechamiento, de los cuales 130 se encuentran en progresividad. En términos de capacidad de la báscula en toneladas se tiene que el mayor número de básculas registradas tienen una capacidad menor a 1 tonelada, como se observa en la siguiente tabla:

Tabla 8. Capacidad en toneladas de básculas



Capacidad en Toneladas	Número de Básculas
<1	388
1-10	233
10-40	7
40-80	11
>80	14

Fuente: Elaboración propia-SUI

1.2.3. Toneladas Aprovechadas

Los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben reportar mensualmente las toneladas aprovechadas provenientes de la prestación integral del servicio, información publicada mensualmente por la Superservicios⁵. La certificación del reporte de toneladas aprovechadas debe ser realizado por los prestadores de la actividad de aprovechamiento dentro de los tres primeros días hábiles del mes vencido a reportar⁶. Desde que se expidió la Res. SSPD 20184300130165 los prestadores que deseen reportar por fuera de los tiempos el cargue de toneladas por medio del aplicativo Aprovechamiento APP deben solicitar la habilitación del periodo por medio de un oficio, el cual está sujeto a aprobación por parte de los funcionarios de la superintendencia.

En la **Error! Reference source not found.** se puede observar el número de prestadores que reportaron toneladas aprovechadas entre los años 2016 a 2020, discriminando si estos realizaron el reporte durante el ciclo anual correspondiente⁷

Tabla 9. Número de prestadores reportando Toneladas aprovechadas



Año	Totales Prestadores	Dentro de los tiempos
2016	31	4
2017	171	150
2018	270	247
2019	412	399
2020	561	552

Fuente: Elaboración propia-SUI

En la siguiente tabla se puede observar el número total de toneladas reportadas discriminado por el estado del prestador en la formalización progresiva. Durante el 2020 se reportaron en total 1.903.269 toneladas aprovechadas por 561 prestadores de los cuales el 88% se encontraba en formalización progresiva. Este porcentaje de participación permaneció dentro del rango de 90%-94% durante los años 2016 a 2018, sin embargo, para el 2020 se observó una disminución debido al aumento significativo del número de prestadores por fuera de la progresividad que reportan toneladas aprovechadas.

⁵ La publicación de toneladas aprovechadas se encuentra del siguiente enlace <http://www.sui.gov.co/web/noticias>

⁶ Los días para reportar el mes de diciembre del 2020 son los tres primeros días hábiles del mes de enero del 2021.

⁷ El ciclo anual del reporte del año 2020 corresponde a los meses de febrero 2020 a enero 2021. Ya que el reporte se realiza mes vencido.

Tabla 10. Toneladas aprovechadas por año y tipo de prestador

Año	Toneladas Totales	Número de prestadores fuera de la formalización	Toneladas Aprovechadas	Número de prestadores en formalización	Toneladas Aprovechadas
2016	99.242	2	8.525	29	90.718
2017	529.447	11	36.022	159	493.425
2018	972.793	21	23.855	247	948.938
2019	1.407.785	45	57.837	362	1.349.948
2020	1.903.269	67	123.732	494	1.779.537

Fuente: Elaboración propia-SUI

Por otro lado, en la Tabla 11 podemos observar que para el 2020 se reportó información para 200 municipios distribuidos en 27 departamentos. Entre los años 2019 a 2020 se presentó un aumento del 30% del número de municipios con reporte de toneladas aprovechadas.

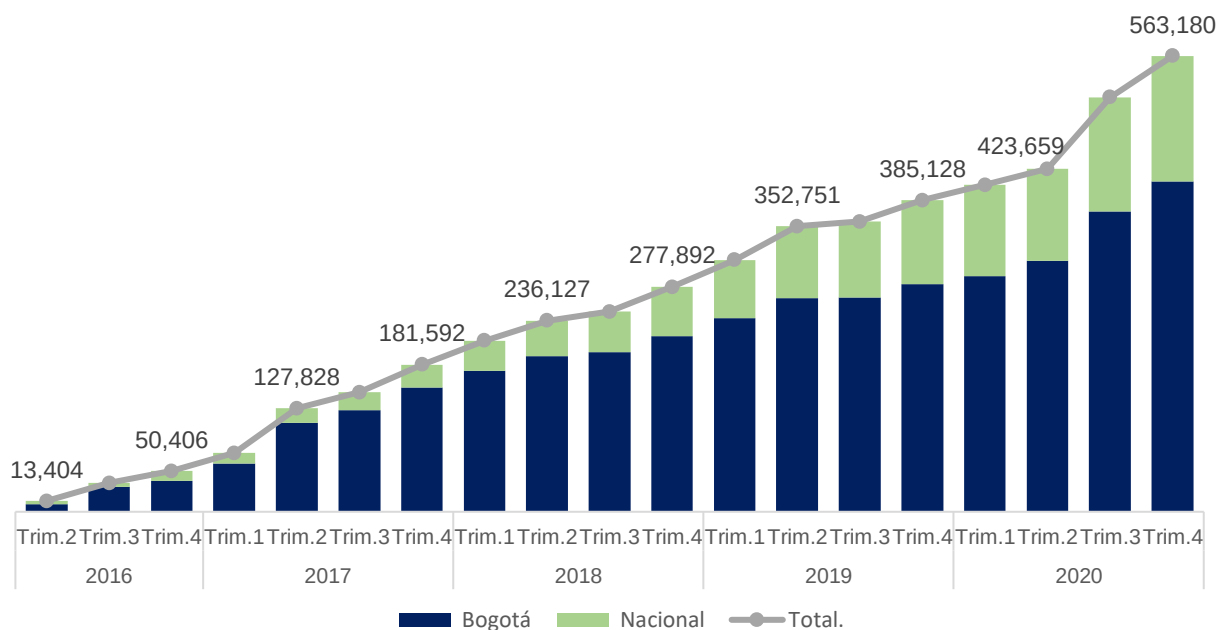
Tabla 11. Número de departamentos y municipios con reporte de toneladas

Año	Número de Departamentos	Número de Municipios
2016	17	31
2017	22	61
2018	26	93
2019	26	158
2020	27	200

Fuente: Elaboración propia-SUI

La cantidad de toneladas aprovechadas ha venido creciendo a una tasa del 5% mensual entre los años 2018 a 2020, siendo el último trimestre de todos los años el que presenta mayores aumentos. Igualmente, el porcentaje de participación de la ciudad de Bogotá frente al reporte ha estado históricamente en un rango del 75% al 85%, sin embargo, su porcentaje de participación en los últimos dos trimestres del 2020 fue de aproximadamente un 72%. Lo anterior se puede observar en el Gráfico 5

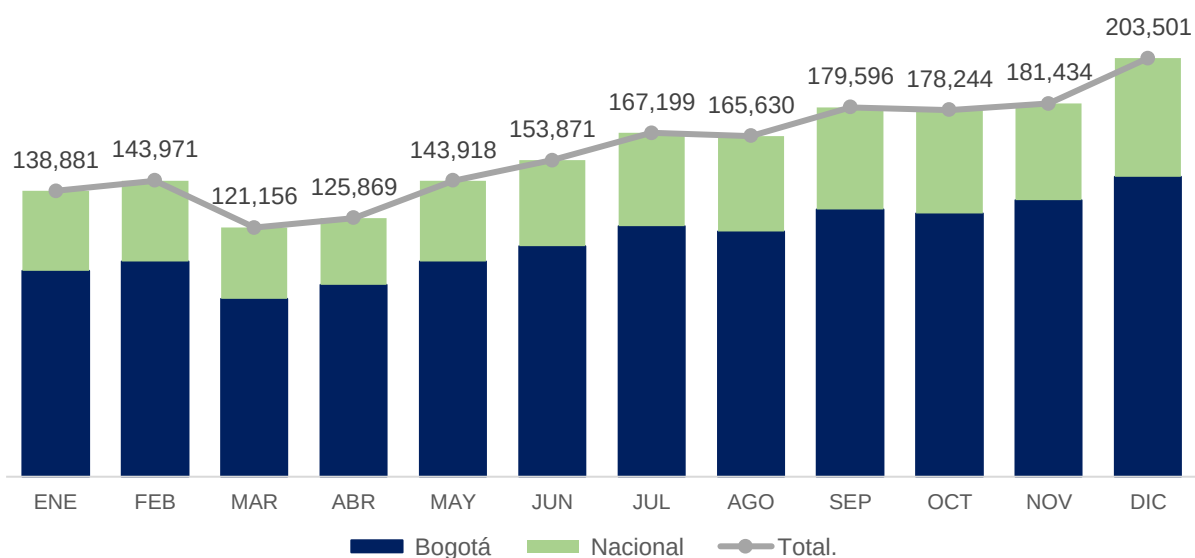
Gráfico 5. Reporte de Toneladas histórico



Fuente: Elaboración propia-SUI

Durante el 2020, se presentó una disminución en el reporte de toneladas durante los periodos de marzo y abril de aproximadamente 22.000 toneladas para cada uno, esto a raíz de la emergencia sanitaria declarada por COVID-19. No obstante, desde el periodo de mayo se evidencia una recuperación, y se evidencia una tendencia de crecimiento de 8.000 toneladas cada mes. El último periodo del año se ha caracterizado siempre por un aumento significativo en el reporte asociado principalmente a la temporada navideña y al registro de un número considerable de prestadores en el segundo semestre.

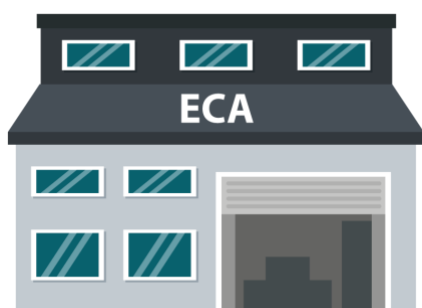
Gráfico 6. Reporte de toneladas 2020



1.2.4. Reporte Balance de Masas

Los prestadores de la actividad de aprovechamiento deben reportar de manera mensual el cargue denominado Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento, en el cual se reportan las toneladas recibidas en la ECA para clasificación y aprovechamiento y las toneladas de material de rechazo de la actividad de clasificación que tiene como destino final el relleno sanitario y que son recolectados por el prestador de recolección y transporte de residuos no aprovechables. En este reporte se identifica el tipo de vehículo en el cual ingresa o sale el material, así como la cantidad de material en toneladas.

Tabla 12. Número de prestadores reportando balance de masas por año



Año	Número de Prestadores
2016	27
2017	99
2018	152
2019	156
2020	314

Fuente: Elaboración propia-SUI

Como se puede observar en Tabla 12 durante el año 2020 reportaron información 314 prestadores de los cuales 255 se encuentran en progresividad, esto representa un aumento del 100% en el número de prestadores reportando, no obstante, el nivel de reporte de este cargue es del 50% de los prestadores que deberían estar reportando. Cabe anotar que la información reportada por medio de este cargue, presenta ciertas anomalías en la calidad de la información, ya que se evidencia que algunos prestadores no recolectan la información del ingreso diario de material, ni la información del peso del material de rechazo entregado.

1.2.5. Usuarios Aforados y beneficiarios del DINC

La resolución SSPD 20184300130165 de 2018⁸ reglamenta el reporte de los usuarios aforados para la actividad de aprovechamiento. Los cuales corresponden, de acuerdo con el artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, a aquellos usuarios que generan y presentan un volumen mayor a un metro cubico al mes de residuos. Donde, en todos los casos dichos usuarios deberán ser aforados según la normativa vigente.

Para el 2020, 9 prestadores reportaron 37.404 usuarios aforados con su respectivo NUIS (número único de identificación del suscriptor del servicio público de aseo). El reporte de usuarios aforados

⁸ Esta Resolución derogó la Res. SSPD 20161300037055 de 2016.

es importante, ya que permite que se realice un cobro diferencial a estos usuarios, evitando así cobrar a los usuarios domiciliarios materiales que no necesariamente produjeron.

Por otro lado, el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016 establecen el *incentivo a la separación en la fuente* (DINC) el cual es aplicable a los usuarios de las macro rutas de recolección de residuos aprovechables que tengan niveles de rechazo inferiores al 20% de los residuos presentados, a los cuáles se les podrá otorgar un descuento hasta del 4% de tarifa de la actividad de aprovechamiento. A corte de 2020, 27 prestadores reportaron usuarios aforados en los municipios de Apartado, Bello, El santuario, Itagüí, La Ceja, Marinilla, Medellín y Rionegro; Bogotá, Manizales, Cajicá, Chía, Funza, Madrid, Mosquera, Tabio, Villavicencio, Armenia, Circasia, Quimbaya, Dosquebradas, Pereira, Ibagué, Cali, Candelaria, El Cerrito, Guacarí, Buga, Jamundí, Palmira, Pradera, Tuluá y Yubo

En este sentido, los prestadores en progresividad dependen de documentos tales como la base de datos de usuarios, establecida para la fase 4 y las macro rutas de recolección para desarrollar este reporte, debido a lo anterior se interpreta que el bajo reporte de estos cargues se puede deber a la dificultad que han tenido los prestadores en progresividad para obtener dicha información, adicional a los problemas para efectuar los aforos a los usuarios.

2. Análisis de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el Sistema Único de Información SUI

En este capítulo, se presenta el análisis en detalle de la información reportada descrita en la sección Toneladas Aprovechadas del capítulo denominado Cifras de la actividad de aprovechamiento. En primera instancia se mostrará la variación de la participación porcentual de cada una de las familias de materiales para los años 2019 y 2020, así como también la variación de los precios de comercialización de los materiales reportados en SUI.

Igualmente se presentará el resultado de verificación del cumplimiento del requisito de conformación de miembros de la organización descrito en el Parágrafo 1 del Artículo 12 de la Resolución MVCT 276 de 2016.

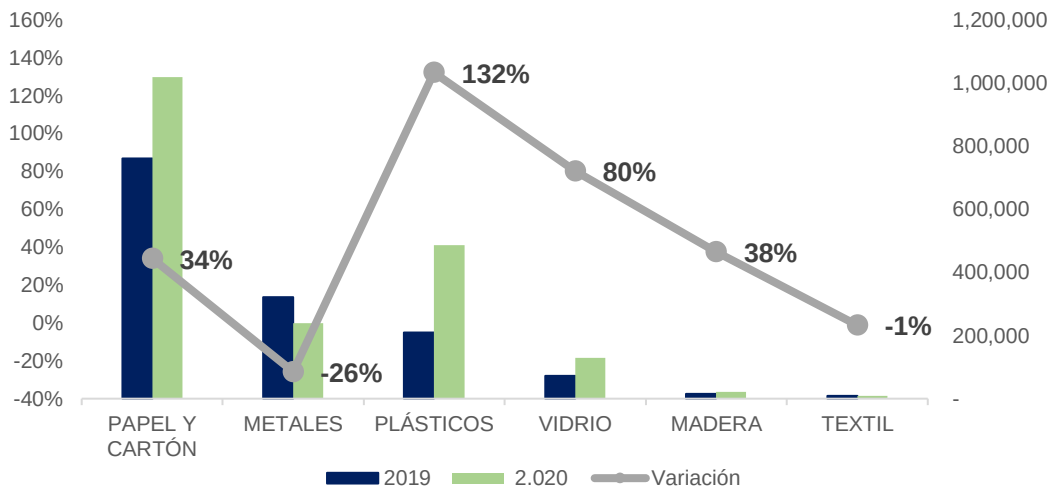
2.1. Variación de familias de materiales reportadas para los años 2019 y 2020

Durante el 2020 se reportaron en total 1.903.269 toneladas aprovechadas por 561 prestadores de la actividad de aprovechamiento distribuidos en 27 departamentos del país. El reporte de toneladas para la ciudad de Bogotá representa el 72% del total, por tanto, para efectos de esta sección, la capital del país se presentará al mismo nivel de los otros departamentos.

Analizando la información presentada en el 2019 a 2020 en el Sistema Único de Información SUI, se evidencian variaciones en las dinámicas de los mercados de un año a otro, estas se pueden relacionar a la emergencia sanitaria por COVID-19, variación de los hábitos de consumo y la mejora de la prestación de la actividad.

En el Gráfico 7 se puede observar la disminución significativa del 26% de la familia de los metales quienes en el año 2019 reportaron la cantidad en promedio de 321.012 toneladas, frente 238.475 toneladas presentadas en el 2020, por otro lado se observa un incremento de la familia de plásticos con una variación de un 132%, la cual para el año 2019 tuvo un reporte en promedio de 209.415 toneladas y para el año 2020 presento un reporte en promedio de 486.231, por su parte el vidrio presentó una variación del 80% ya que en el 2019 reportaron en promedio 72.144 toneladas y para el año 2020 el reporte fue de 129.964 toneladas en promedio, la familia de textiles presento una disminución del 1% ya que en el 2019 reportaron en promedio 7.991 toneladas y en el 2020 reportaron en promedio 7.893 toneladas.

Gráfico 7. Análisis de la variación por familias año 2019 - 2020



Elaboración Propia. Fuente: SUI

2.2. Análisis de la información por familias reportada en 2020

2.2.1. Reporte general del 2020

La distribución porcentual del reporte de toneladas efectivamente aprovechadas para el 2020, indica que el 54% del material reportado en SUI, corresponde a la familia del papel y cartón, seguido por los materiales asociados a la familia de los plásticos con una participación del 26%, la familia de metales con la distribución del 12%, el vidrio con 7%, el 1% restante entre la madera y los textiles. La variación más significativa se observa en la familia de los metales ya que su participación paso del ser del 22,3% en el 2019 a ser del 12%, lo que equivale a una disminución de 10 puntos porcentuales, como se puede observar en el

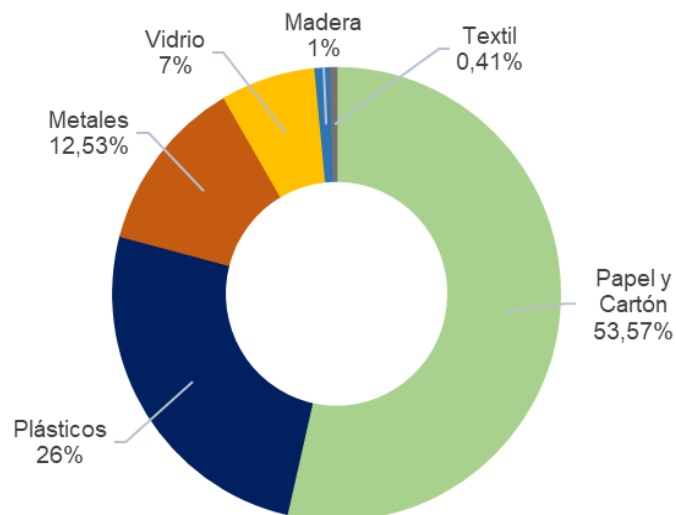


Gráfico 8

Gráfico 8. Reporte general por familias

Elaboración Propia. Fuente: SUI

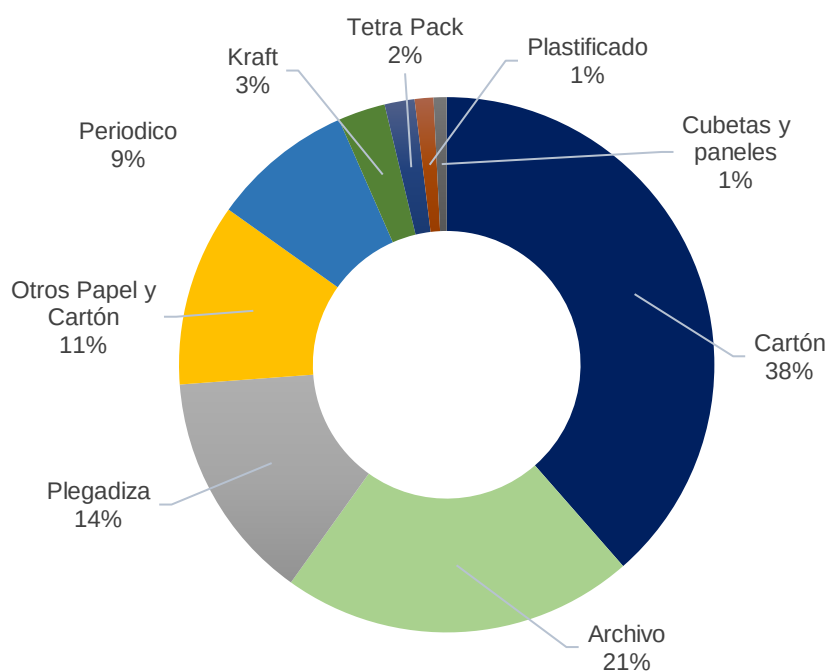
2.2.2. Reporte por Familias

Papel y cartón

El material con mayor participación en esta familia corresponde al cartón con un 38%, el segundo material es el archivo con un 21%, seguido está la plegadiza con un 14%, el cuarto material es otros papel y cartón con un 11%, el periódico con un 9%, y finalmente los materiales como el Kraft, tetra pack, plastificado y las cubetas o paneles representan el 7% del restante del reporte a nivel nacional. Lo anterior se puede observar en el siguiente Gráfico 9. Reporte Papel y Cartón

Elaboración Propia. Fuente: SUI

Gráfico 9. Reporte Papel y Cartón

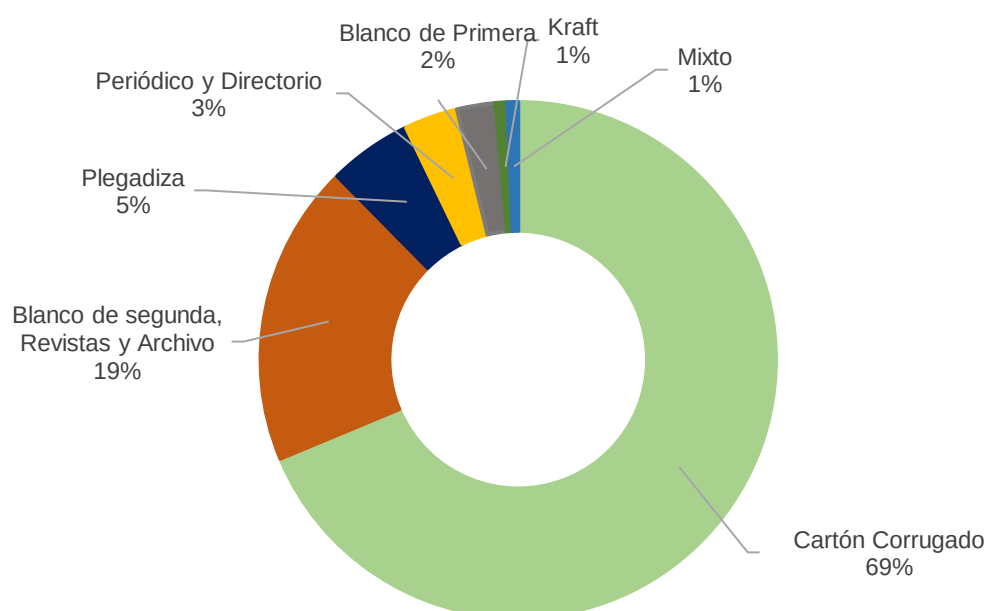


Elaboración Propia. Fuente: SUI

De acuerdo con la encuesta y los cálculos de recolección de la Cámara de la Industria de Pulpa, Papel y Cartón llevados por la ANDI- ASOCIACIÓN ANCIONAL DE EMPRESARIO DE COLOMBIA , se encuentra una estructura aparente para esta familia de material con la distribución de consumo de un

69% en cartón corrugado, seguido a este, las revistas, el archivo y papel blanco de segunda representan el 19%, en tercer lugar se encuentra la plegadiza con un 5%, luego el periódico y directorio con un 3% y por último se encuentran papeles blancos de primera, Kraft, y papeles mixtos como se puede evidenciar en el siguiente Gráfico 10

Gráfico 10. Distribución porcentual Materiales asociados a la familia de Papel y Cartón-ANDI 2020



Elaboración Propia. Fuente: Cifras Remitidas por la ANDI

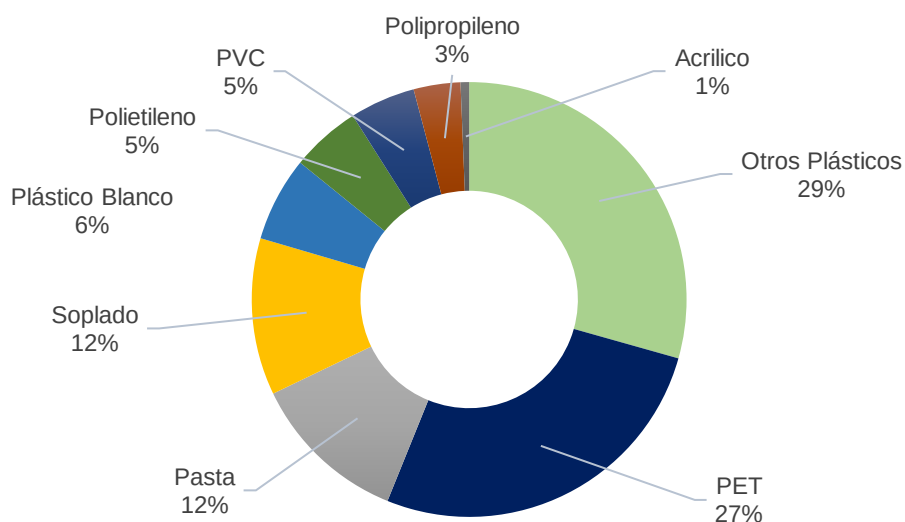
Para comparar los datos recolectados por la ANDI, los cuales contemplan la cantidad de 811.487 toneladas recolectadas, se excluyen de las cantidades suministradas en SUI los materiales tales como Tetra Pack con 18.477 toneladas y las cubetas con un peso de 8.017 toneladas, dejando así la cantidad de 993.051 toneladas reportadas por los prestadores en SUI, lo cual representa una diferencia entre la información de la ANDI y las Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de un 22,37% frente a la actividad de recolección de los materiales de la familia de los papeles y cartones para el año 2020.

Plásticos

En el caso de la familia de los plásticos, el material con más participación es otros plásticos con 29%, el segundo es el tereftalato de polietileno – PET con un 27%, seguido están los materiales pasta y soplado con un 12% cada uno, el quinto material es el plástico blanco con un 6% de participación,

continúan el policloruro de vinilo – PVC y el polietileno con un 5% cada uno, el polipropileno con un 3% y finalmente el acrílico representa el 1% de total reportado en la familia de los plásticos en el año 2020. Lo anterior se puede observar en el *Gráfico 11*

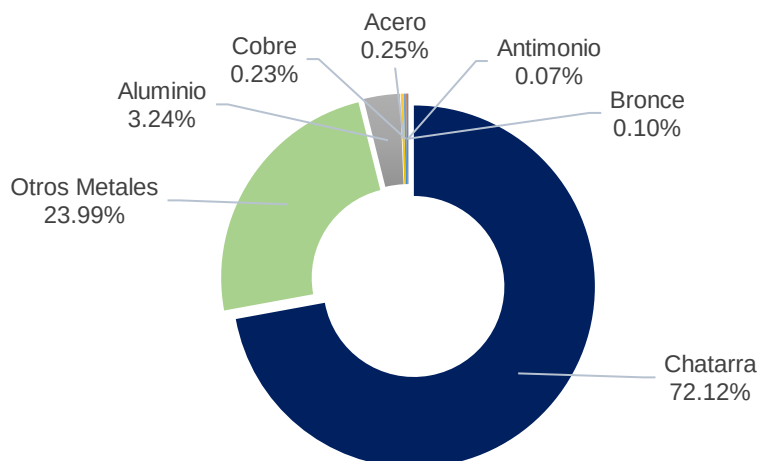
Gráfico 11. Reporte Plásticos



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Metales

El material más reportado en esta familia es la chatarra con un 72% de participación, seguido de otros metales con un 24% del reporte, en tercer lugar, se encuentra el aluminio con 3% y finalmente materiales como el acero, el cobre, el bronce y el antimonio representan el 0,65% restante de la



participación reportada a nivel nacional. Lo anterior se puede observar en el **Error! Reference source not found.**

Elaboración Propia. Fuente: SUI

Vidrio, madera y textiles

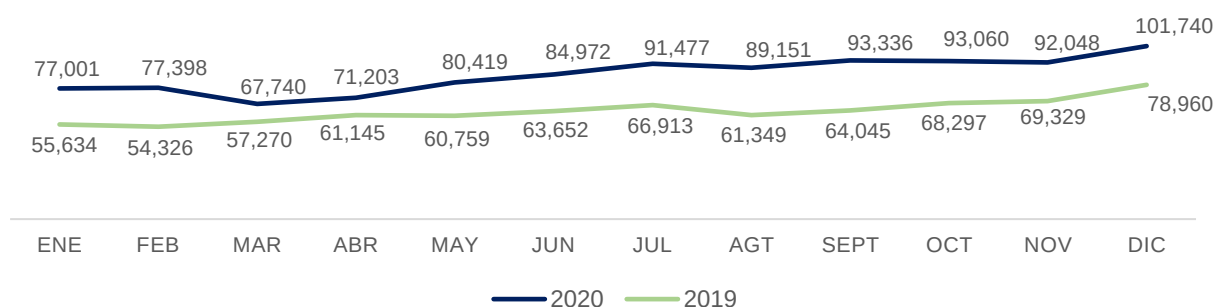
No se presentan los análisis de materiales para las familias de vidrio, madera y textiles, ya que, a diferencia de las familias de papel y cartón, metales y plásticos, no hay materiales diferentes clasificados dentro de estas familias.

2.3. Comparativo de Toneladas reportadas por familia para los años 2019 y 2020

Papel y cartón

La familia de papel y cartón presenta un crecimiento lineal con respecto al año 2019, en el mes de marzo y abril se evidencia una disminución del reporte debido a las complicaciones que tuvieron las diferentes estaciones de clasificación y aprovechamiento (ECA) para su correcto funcionamiento, aun así, el gráfico indica que no hay reportes negativos con respecto al 2019, a partir del mes de mayo las cantidades empiezan a tener un aumento mayor cerrando con una variación del 28% en el mes de diciembre del 2020. Lo anterior se puede observar en el *Gráfico 12*

Gráfico 12. Comparativo Toneladas 2019-2020 familia del Papel y Cartón



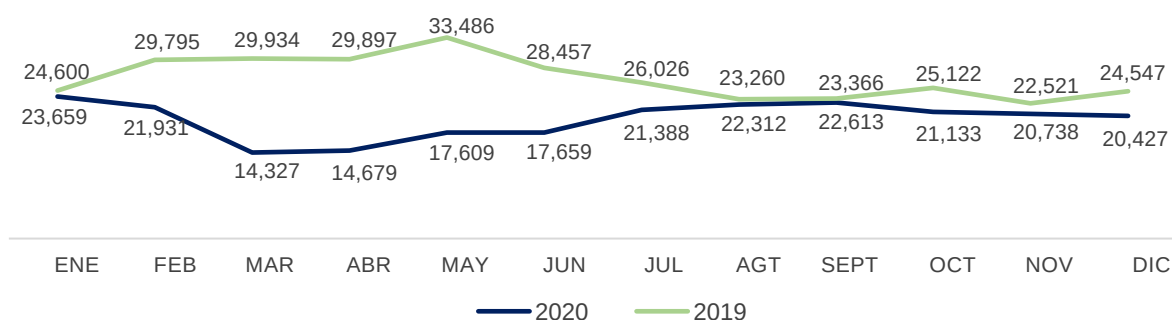
Elaboración Propia. Fuente: SUI

Metales

Se observa una disminución en el reporte de estos materiales con respecto a las toneladas reportadas en el 2019, a esto se suma que debido a la emergencia sanitaria COVID-19 en los meses posteriores al inicio de la misma, se tuvo una gran disminución en promedio de toneladas reportadas, para los meses de marzo con 15.607 toneladas, abril con 15.218 toneladas, mayo con 15.877 toneladas y finalmente junio con 10.798 toneladas en promedio reportadas menos, frente a las toneladas reportadas en el año 2020. Para el segundo semestre del año 2020 las cifras reportadas en toneladas

presentan un incremento, sin embargo, en ningún momento superan las toneladas reportadas en el año 2019. Lo anterior se puede observar en el Gráfico 13.

Gráfico 13.Comparativo Toneladas 2019-2020 familia del Metal

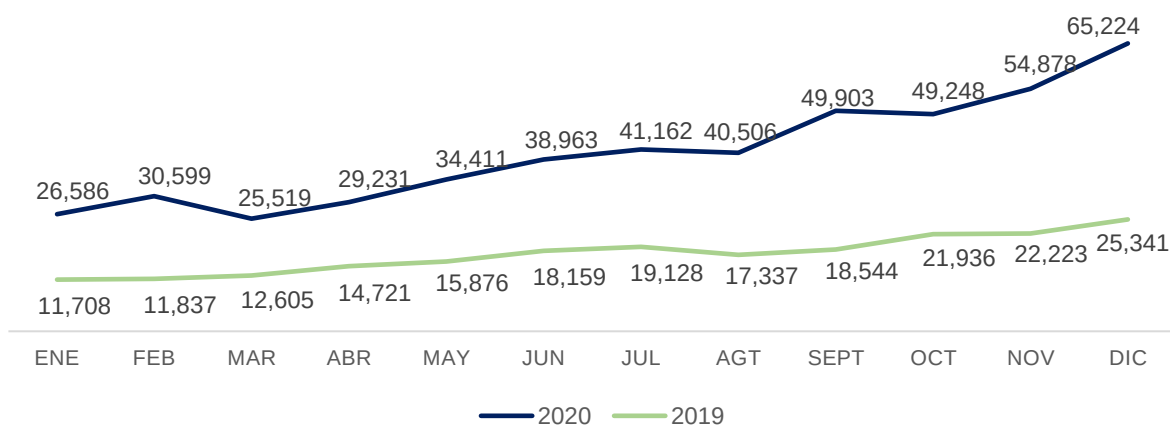


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Plásticos

Se muestra un incremento elevado de 275.815 toneladas de enero a diciembre del año 2020 en el reporte de los diferentes materiales de la familia de los plásticos. Cerrando el semestre del 2020, se tuvo el mayor aumento en promedio de toneladas reportadas; como se puede observar en el Gráfico 14 en el mes de julio reportaron la cantidad de 22.034 toneladas, en agosto reportaron 23.169 toneladas, en septiembre reportaron 31.359 toneladas, en octubre reportaron 27.312 toneladas, en noviembre reportaron 32.655 toneladas y finalmente en diciembre reportaron 39.883 toneladas.

Gráfico 14.Comparativo Toneladas 2019-2020 familia del Plástico



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Vidrio

La familia del vidrio también tuvo un incremento del mes de enero a diciembre del año 2020 de 57.822 toneladas, sin embargo, en el segundo semestre del 2020 como se puede observar en el Gráfico 15 los meses con mayor aumento en las toneladas en promedio reportadas son; agosto con 5.026 toneladas, septiembre con 5.729 toneladas, octubre con 6.000 toneladas, noviembre con 5.522 y finalmente en el mes de diciembre con 7.138 toneladas.

Gráfico 15.Comparativo Toneladas 2019-2020 Vidrio



Elaboración Propia. Fuente: SUI

Madera

En la familia de maderas se observa un crecimiento continuo en el reporte, presentando un pico en el periodo de septiembre de 1.687 toneladas promedio, en octubre con 644 toneladas, en noviembre con 1.122 toneladas y finalmente en el mes de diciembre con 641 toneladas. Se puede observar en el Gráfico 16

Gráfico 16.Comparativo Toneladas 2019-2020 Madera

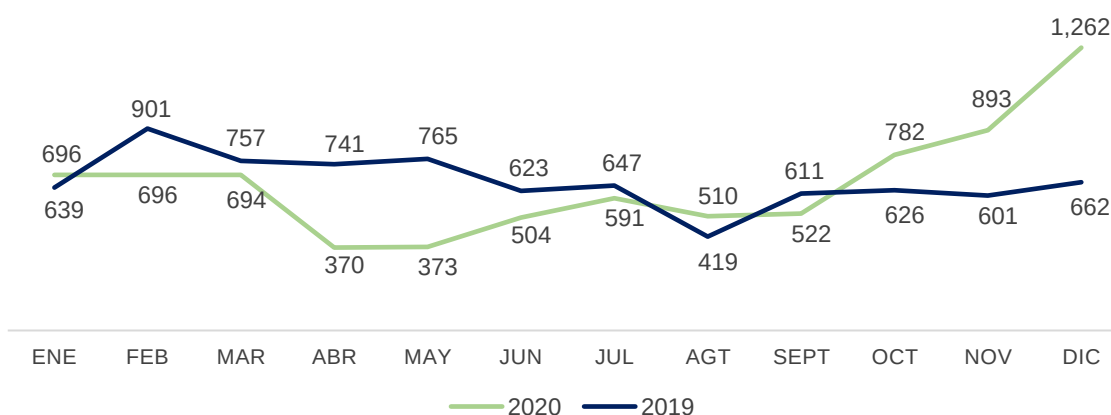


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Textiles

Siendo estos los que menor reporte tienen en cuanto a los demás materiales de residuos sólidos aprovechables domiciliarios. Presentan constantes variaciones en el comparativo con el año anterior, como se evidencia en los meses de abril y mayo que tienen una disminución de aproximadamente un 50%, en los meses de junio y julio aumentan un poco, sin embargo, no sobrepasan las cantidades reportadas en el año 2019, en el mes de octubre podemos ver un incremento sobrepasando las cantidades reportadas el año anterior, finalizando en diciembre con un aumento aproximado del 48%. Lo anterior se puede observar en el

Gráfico 17.Comparativo Toneladas 2019-2020 Textiles



Elaboración Propia. Fuente: SUI

2.3.1. Análisis del reporte de toneladas por Departamento

En la Tabla 13, se pueden identificar todas las familias de materiales para cada uno de los 27 departamentos del país y la ciudad de Bogotá, que cargaron información en el sistema único de información SUI en el año 2020.

Tabla 13. Reporte por Bogotá y Departamentos del País según las Familias de Material

DEPARTAMENTO	FAMILIA DE MATERIALES							
	PAPEL Y CARTÓN	PLÁSTICOS	METALES	VIDRIO	MADERA	TEXTIL		
BOGOTÁ, D.C.	53,69%	24,75%	13,62%	6,13%	1,27%	0,54%	100,00%	
ANTIOQUIA	52,03%	21,84%	11,58%	14,47%	NR	NR	100,00%	
ATLANTICO	54,13%	35,17%	7,87%	2,70%	0,13%	NR	100,00%	
CUNDINAMARCA	49,57%	30,56%	9,02%	7,65%	2,96%	NR	100,00%	
VALLE DEL CAUCA	55,09%	21,35%	12,79%	9,34%	1,42%	NR	100,00%	
META	54,00%	32,99%	6,15%	6,77%	NR	NR	100,00%	
BOYACA	54,30%	22,57%	8,23%	14,89%	NR	NR	100,00%	
SANTANDER	52,14%	29,72%	5,30%	11,98%	NR	NR	100,00%	
CORDOBA	65,27%	20,25%	14,07%	0,41%	NR	NR	100,00%	
CASANARE	51,52%	41,17%	3,98%	3,34%	NR	NR	100,00%	
NORTE DE SANTAND	55,54%	30,39%	7,63%	6,44%	NR	NR	100,00%	
TOLIMA	51,94%	26,42%	10,35%	10,32%	NR	0,78%	100,00%	
HUILA	53,31%	29,81%	10,88%	5,99%	NR	NR	100,00%	
BOLIVAR	50,48%	31,04%	10,39%	3,97%	4,12%	NR	100,00%	
MAGDALENA	40,27%	36,58%	16,66%	6,48%	NR	NR	100,00%	
CESAR	30,02%	53,52%	2,98%	10,84%	2,63%	NR	100,00%	
NARINO	70,43%	20,75%	6,71%	2,11%	NR	NR	100,00%	
SUCRE	80,66%	6,29%	12,43%	0,62%	NR	NR	100,00%	
LA GUAJIRA	40,00%	42,97%	13,13%	3,90%	NR	NR	100,00%	
CALDAS	52,08%	23,95%	18,36%	5,38%	0,23%	NR	100,00%	
CAUCA	63,88%	10,81%	15,23%	10,07%	NR	NR	100,00%	
RISARALDA	57,62%	22,93%	8,57%	10,02%	0,87%	NR	100,00%	
QUINDIO	70,61%	17,04%	8,48%	3,87%	NR	NR	100,00%	
CAQUETA	41,51%	32,28%	20,31%	5,90%	NR	NR	100,00%	
ARAUCA	49,15%	45,38%	NR	5,47%	NR	NR	100,00%	
CHOCO	57,53%	41,82%	NR	0,65%	NR	NR	100,00%	
GUAVIARE	57,53%	29,79%	12,67%	NR	NR	NR	100,00%	

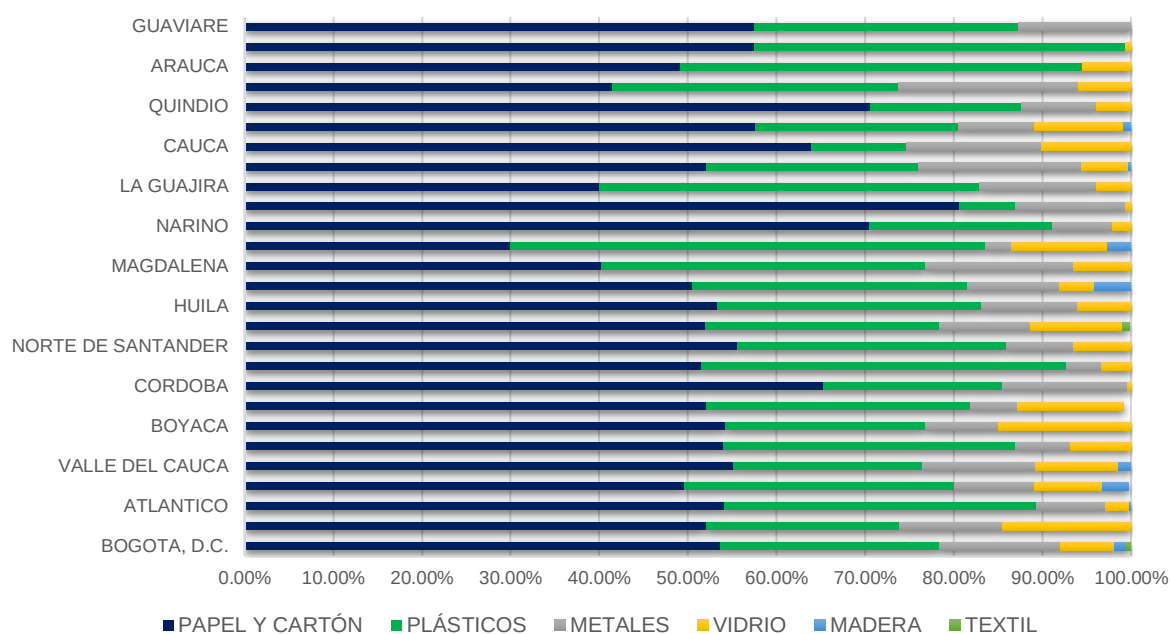
Elaboración Propia. Fuente: SUI

De acuerdo con la información anterior se puede concluir que: el 53,7% de las toneladas reportadas en Bogotá corresponden a la familia del papel y cartón, seguido está el plástico con un 24,75%, los metales con un 13,62%, el vidrio con un 6,13%, la madera con un 1,27% y por último el textil con un 0,54%.

Con excepción de los departamentos de Cesar y la Guajira, todos los departamentos del país presentan mayor reporte de materiales pertenecientes a la familia de papeles y cartón. En el segundo lugar del reporte se encuentra entre la familia de metales y la familia de plásticos y, en definitiva, los materiales menos reportados corresponden al textil.

En los casos particulares de los departamentos de Cesar y la Guajira, el reporte mayoritario de material se presentó en la familia de los metales, con un 53,52% y 42,97% respectivamente. Por otro lado, Bogotá fue el único que reportó materiales pertenecientes a las 6 familias, mientras que los demás departamentos no reportaron material en al menos una de las familias.

Gráfico 18. Reporte por Bogotá y Departamentos del País según las Familias de Material



Elaboración Propia. Fuente: SUI

2.4. Variación precios de comercialización 2019-2020

Con base en la información capturada en SUI para los periodos de septiembre a diciembre del 2019 y 2020 respectivamente, se genera un análisis descriptivo comparativo partiendo de los precios de referencia en kilogramos para cada uno de los materiales registrados por las organizaciones en proceso de formalización, cabe resaltar que las vigencias comparadas son particulares, teniendo en cuenta que la emergencia sanitaria COVID-19 inicia en Colombia en el mes de marzo del 2020, lo que trajo como consecuencia una serie de medidas que afectaron la actividad comercial y por ende las cadenas productivas en general.

Asimismo, la Asociación Colombiana de Industrias Plásticas - ACOPLASTICOS, en su informe sobre precios del mercado de reciclaje para el mes de septiembre de 2021 (ACOPLASTICOS, 2020), consideran que uno de los factores que explica el incremento de precios en los mercados de aprovechamiento es el aumento en los precios internacionales de insumos y materias primas vírgenes, los cuales, en muchos casos, compiten directamente con los productos reciclados en el mercado nacional.

Así pues, la combinación entre el aumento en los precios internacionales y la dinámica generada por las diferentes medidas derivadas de la emergencia sanitaria COVID-19 entre otros factores pueden ser causa del incremento generalizado de los precios relacionados a los materiales comercializados en la actividad del aprovechamiento.

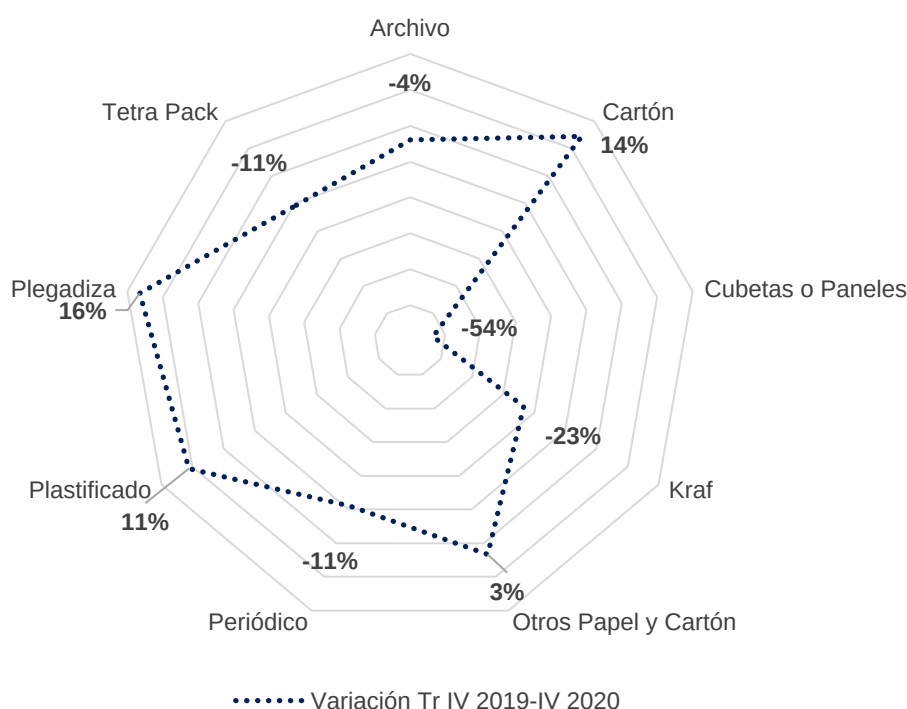
A continuación, se presenta la variación porcentual identificada entre el último trimestre del 2019 y el último trimestre del 2020 para cada una de las familias de materiales reportados en el SUI.⁹

⁹ Para la identificación de los precios relacionados a los materiales derivados del aprovechamiento se separa la información por kilogramo y mediante una diferencia intercuartílica se determina si los precios reportados están fuera de los rangos calculados, aquellos precios que se encuentran fuera de ese rango se denominan como atípicos, se calcula el

Papel y cartón

En esta variación comparando el último trimestre del 2019 y el último trimestre del 2020 podemos evidenciar que en la familia del papel y cartón tuvo un incremento en precios en la plegadiza de un 16%, el cartón de un 14%, el plastificado de un 11% y otros papel y cartón de un 3%. Por otro lado, tenemos la disminución en precio de cubetas o paneles en un 54%, el Kraft un 23%, tetra pack y periódico un 11% cada uno, y finalmente el archivo un 4%. Lo anterior se puede observar en el Gráfico 19

Gráfico 19. Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia de los Papel y Cartón



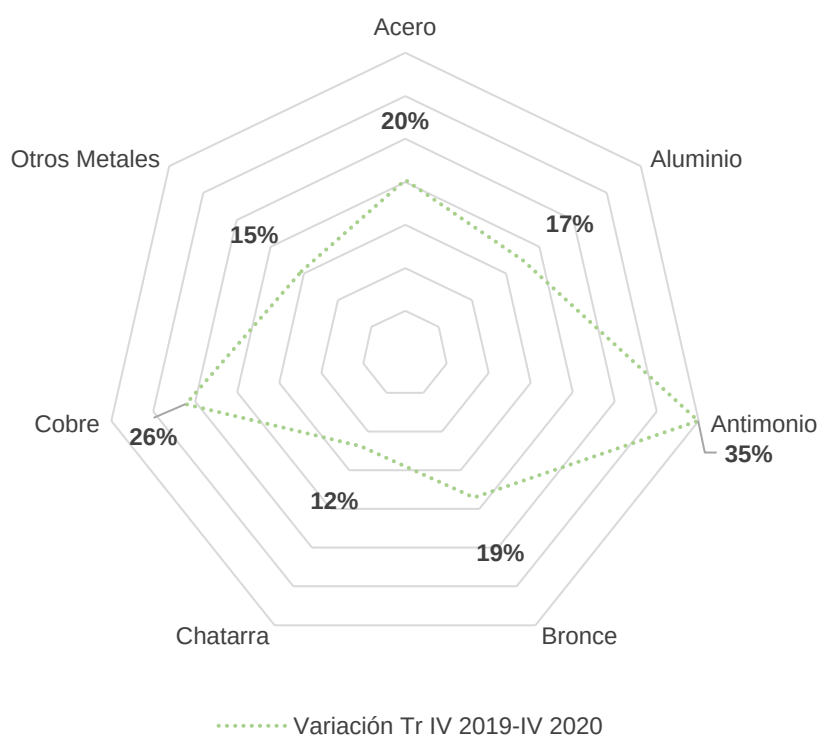
Elaboración Propia. Fuente: SUI

Metales

Al comparar en la familia de los metales la variación de los precios del último trimestre del 2019 y el último trimestre del 2020, se encontró que toda esta familia tuvo un incremento en cada uno de sus materiales, el antimonio con un 35%, el cobre con un 26%, el acero con un 20%, el bronce con un 19%, el aluminio con un 17%, otros metales con un 15% y finalmente la chatarra tuvo un incremento de un 12%. Lo anterior se puede observar en el

promedio calculado para los precios de octubre, noviembre y diciembre de los años 2019 y 2020 que no sean atípicos, finalmente se determina la variación porcentual entre los promedios de 2019 y 2020.

Gráfico 20. Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia de los Metales

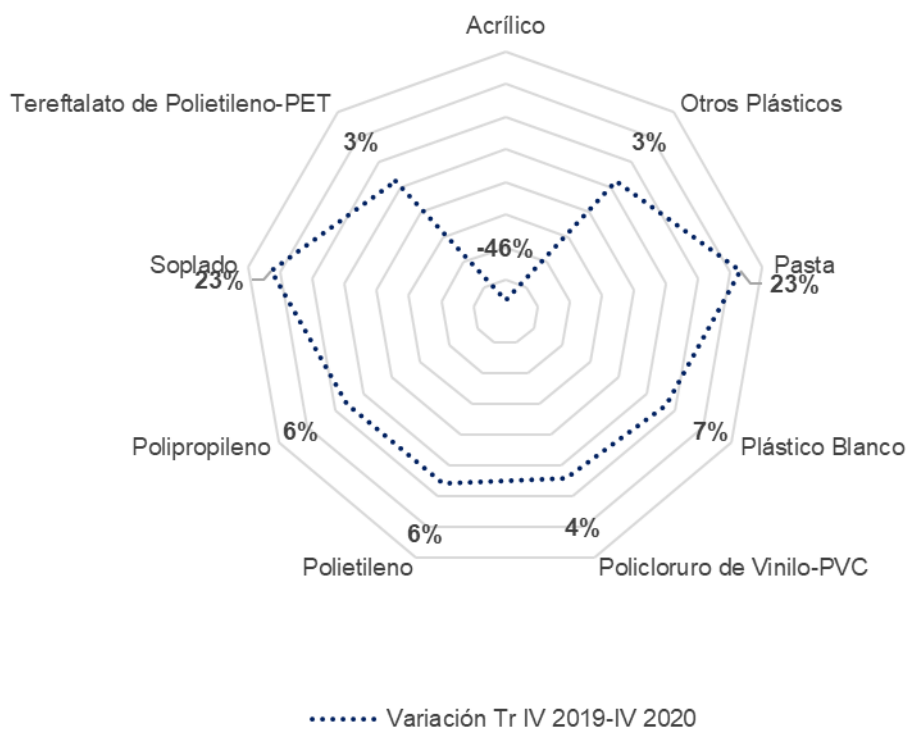


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Plásticos

Como se mencionó anteriormente, aparentemente a raíz de la emergencia sanitaria COVID-19 en la gran mayoría de materiales plásticos se tuvo un incremento tanto de reporte de toneladas como de precios, el soplado y la pasta tuvieron un incremento del 23% cada uno respectivamente, el plástico blanco un 7%, el polipropileno y el polietileno el 6% cada uno, el policloruro de vinilo-PVC el 4% y por último el tereftalato de polietileno-PET y otros plásticos el 3% cada uno respectivamente. Sin embargo y a pesar de que el plástico fue una de las familias con mayor incremento, el acrílico tuvo una disminución bastante representativa con un 46% con referencia a los reportes presentados en SUI en el año 2019. Lo anterior se puede observar en el **Error! Reference source not found.**

Gráfico 21. Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia de los Plásticos.

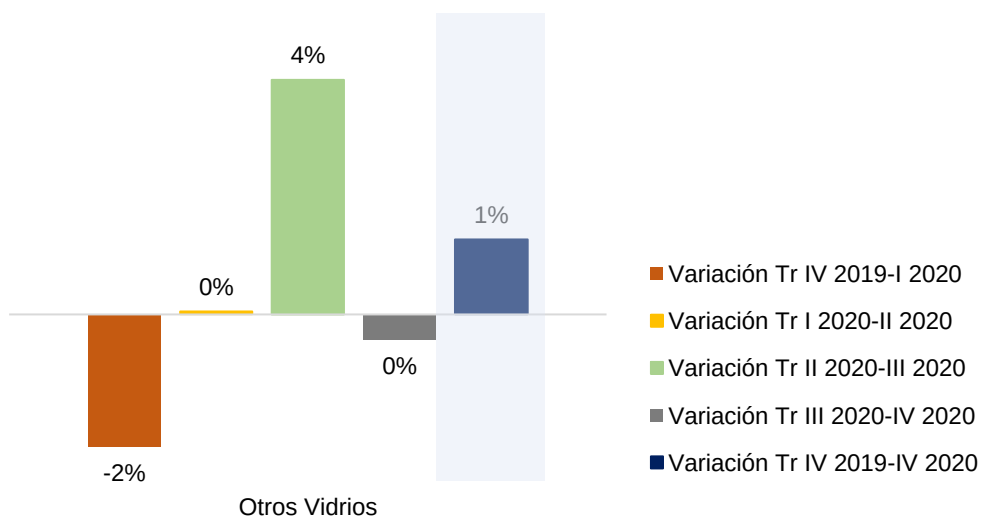


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Vidrio

La familia del vidrio presenta una estabilidad en precios entre el último trimestre del 2019 y el último trimestre del 2020, reportando un incremento solo del 1%. Lo anterior se puede observar en el

Gráfico 22. Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia del Vidrio

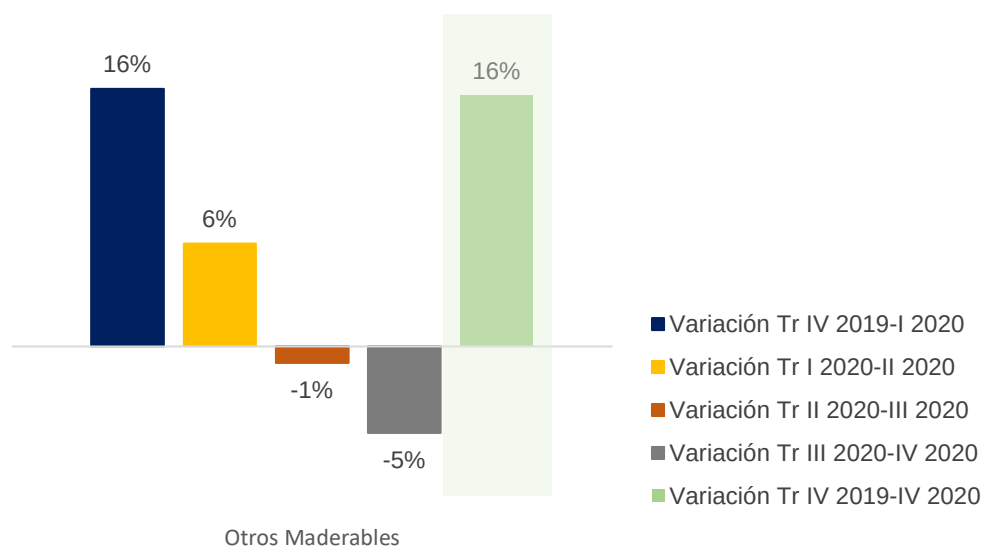


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Madera

Uno de los materiales más impactados con el incremento de los precios en el último año fue la madera, la cual presentó un aumento del 16% en el índice de precios, debido a las restricciones, cuarentenas totales o parciales, y medidas que se realizaron para detener la emergencia sanitaria COVID-19; lo cual provoco la falta de producción de materias primas por parte de las grandes industrias y que se importaran materiales a un alto precio, llevando a cabo un posible incremento del precio en el mercado de este material. Lo anterior se puede observar en el Gráfico 23

Gráfico 23.Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia de la Madera

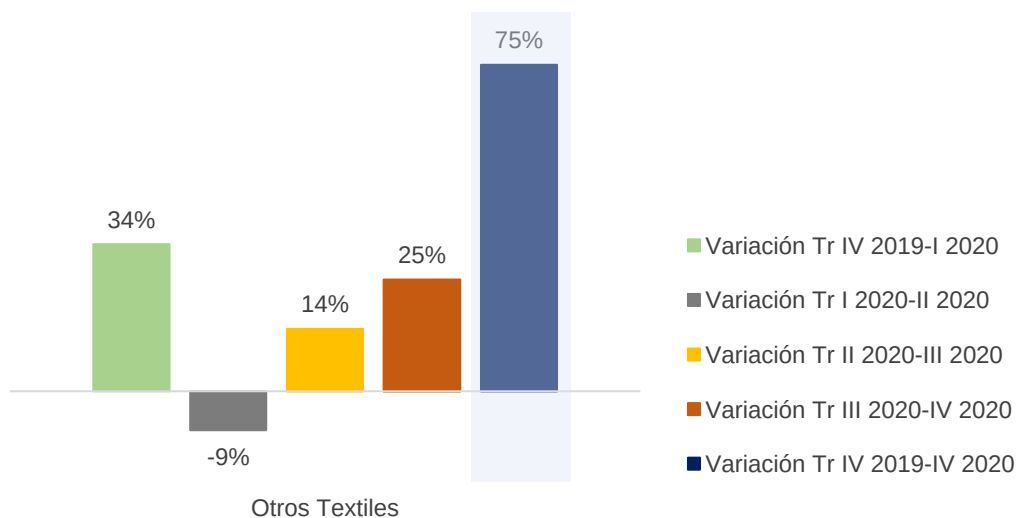


Elaboración Propia. Fuente: SUI

Textiles

La familia de los textiles fue uno de los rubros donde se evidencia un incremento mayor en el índice de precios, llegando a niveles de incremento de más del 70%, posiblemente afectado por el aumento de las materias primas utilizadas para la producción de ropa y telas. Lo anterior se puede observar en el Gráfico 24

Gráfico 24.Variación Anual Precios de Venta 2019-2020 Familia de los Textiles



Elaboración Propia. Fuente: SUI

2.5. Análisis de los residuos dispuestos y residuos aprovechables en el país

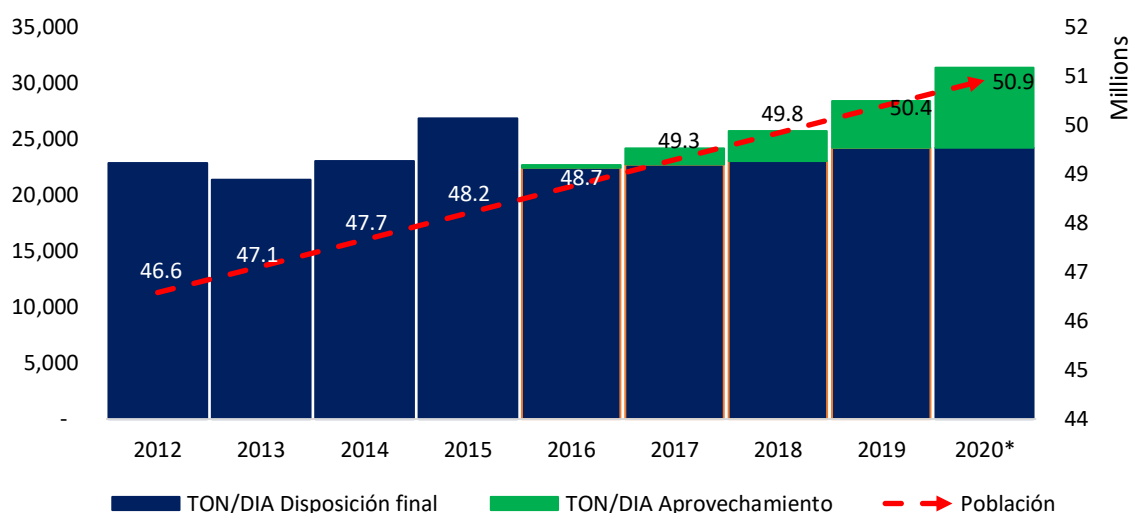
Con base en la información de disposición final (Ton/Día) de las vigencias 2012-2019, se pone en evidencia el comportamiento histórico, se realiza la comparación con la entrada del esquema de aprovechamiento a partir del Decreto MVCT 596 de 2016. Para tal fin se consolida la información en torno a las entidades territoriales que cuentan con trazabilidad en el reporte de disposición final desde el 2012 hasta el 2020, como resultado se genera una base con 5.936 registros, lo que se traduce en 742 registros por año.

De igual manera, se identifican los municipios con reporte de toneladas asociadas al esquema de aprovechamiento, las toneladas presentadas son transformadas a registros día para ser comparadas con los registros de disposición final, cabe resaltar que se toma como marco de referencia los municipios que presentaron reporte de aprovechamiento para la vigencia 2020, así pues, para las vigencias 2016 a 2018 se toman todas las entidades territoriales que presentaron información en el 2020 relacionada con el aprovechamiento, esto con el fin de mantener una base estable y comparable a lo largo del tiempo.

Por otro lado, con el propósito de evidenciar la relación de aumento de residuos en disposición final y la posible proporción asociada a residuos aprovechables, se toma el crecimiento poblacional calculado por el DANE, el cual es usado en el análisis.

A continuación, se presenta el comportamiento histórico de los residuos de disposición final comparados con la cantidad de residuos en aprovechamiento a partir de la vigencia 2016, se incluye el comportamiento de la población proyectada por el DANE para cada una de las vigencias.

Gráfico 25. Comportamiento Residuos Aprovechables y No Aprovechables a nivel nacional



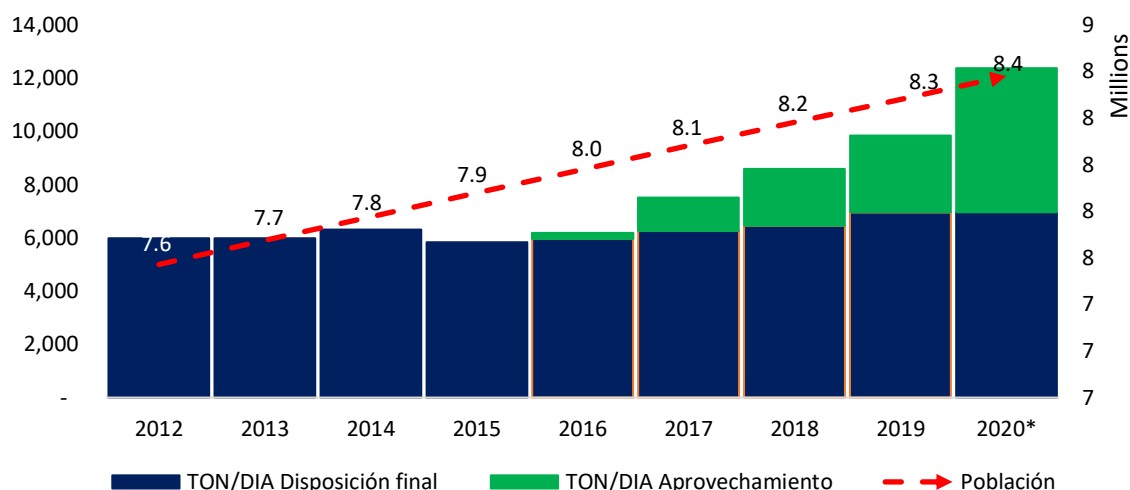
Fuente: Elaboración propia con base a los datos del SUI y proyección poblacional del DANE

*para la vigencia 2020 se toman los datos de disposición final del año 2019 para ser comparados con las toneladas de aprovechamiento del 2020.

Del Gráfico 25, se evidencia que, aunque la cantidad de residuos generados a partir de la vigencia 2016 se ha mantenido por encima de las 20.000 toneladas por día, la proporción de aprovechables se ha incrementado a partir de la vigencia 2016 y dicha proporción se aumenta año a año, llegando a ser en el 2020 de 7.137 toneladas aprovechadas/día.

Para la ciudad de Bogotá, aunque la cantidad de residuos generados a partir de la vigencia 2016 se ha mantenido por encima de las 5.000 toneladas por día, la proporción de aprovechables se ha venido incrementando a partir de la vigencia 2016 y dicha proporción se ha incrementado año a año, llegando a ser en el 2020 de 5.414 toneladas/día. Sin embargo, es importante señalar que, de acuerdo con el reglamento técnico del sector de agua potable y saneamiento básico, RAS del 2000- Título F¹⁰, la capacidad calculada según el RAS son 9.218¹¹, las toneladas día generadas en la vigencia 2020* según los datos de disposición final y aprovechamiento son 12.367.

Gráfico 26.Comportamiento Residuos Aprovechables y No Aprovechables en Bogotá



*para la vigencia 2020 se toman los datos de disposición final del año 2019 para ser comparados con las toneladas de aprovechamiento del 2020

Fuente: Elaboración propia con base a los datos del SUI y proyección poblacional del DANE

Así pues, del *Gráfico 26*, se identifica que de manera general a partir de la vigencia 2016 se ha presentado un aumento en la tasa de aprovechamiento, aunque no se concluye que este aumento sea exclusivamente relacionado con la entrada en vigor del Decreto MVCT 596 de 2016, se puede asumir que es una de las causas. De igual manera, la información no puede ser tratada como concluyente, es información que como se ha mencionado puede tener distorsiones, sin embargo, es una guía que permite evidenciar cambios asociados al comportamiento de los residuos en el país y construir política pública que permita alcanzar los objetivos propuestos.

En la Tabla 14 se puede observar la tasa de aprovechamiento en el marco del servicio público para 18 municipios, los cuales representan el 80% de las toneladas de aprovechamiento reportados en SUI para la vigencia del 2020.

¹⁰ Tomado de <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/documentos/titulo-f.pdf>

¹¹. Población proyectada por el DANE según vigencia multiplicada por el índice de producción per cápita - ppc según complejidad del municipio dividido en 1000, lo que determina la capacidad calculada diaria de manejo de residuos

Tabla 14. Tasa del aprovechamiento del servicio de aseo para 2020

Municipio	Promedio Ton/día Aprovechamiento 2020	Promedio Ton/día Disposición Final 2019	Tasa de Aprovechamiento
Bogotá	3.731,4	6.952,5	35%
Barranquilla	180,2	1.517,1	11%
Medellín	163,7	1.838,0	8%
Cali	134,0	2.212,2	6%
Villavicencio	97,0	382,3	20%
Soacha	89,3	423,1	17%
Bello	48,8	299,8	14%
Sogamoso	36,6	77,5	32%
Montería	32,3	294,2	10%
Yopal	25,7	129,0	17%
Duitama	25,5	80,6	24%
Rionegro	22,8	120,4	16%
Soledad	22,7	452,8	5%
Barrancabermeja	22,1	149,8	13%
Chía	21,9	101,1	18%
Ibagué	21,0	431,4	5%
Mosquera	20,2	102,3	16%
Bucaramanga	20,1	561,7	3%

*Se toman los datos de disposición final del año 2019 para ser comparados con las toneladas de aprovechamiento del 2020

Elaboración Propia. Fuente: SUI

Los resultados expuestos anteriormente muestran un aumento significativo en el reporte de toneladas aprovechadas en el SUI que por un lado se debe al aumento en el registro de prestadores de la actividad en RUPS que se dio durante el transcurso del año 2020 tanto de prestadores que se acogen al régimen como prestadores que no. Sin embargo, cabe resaltar que de acuerdo con los ejercicios de inspección, vigilancia y control que realiza la entidad y el análisis de la información es reportada SUI

se ha logrado identificar alertas relacionadas con prácticas que distorsionan la información tales como: dobles reportes de información o alteraciones intencionales de las mismas que incrementan el número de toneladas aprovechadas reportadas en la plataforma.

En la vigencia del año 2020, se tiene que tanto las toneladas aprovechadas reportadas en el SUI como las toneladas dispuestas en rellenos sanitarios siguen presentando un comportamiento creciente independiente entre sí. Es decir, actualmente no se evidencia un efecto significativo de la ejecución de la actividad de aprovechamiento en el país en términos de la reducción de la disposición final de los residuos.

2.6. Análisis de los censos de recicladores

La entidad en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.5.3.3 del Decreto MVCT 1077 de 2015, en concordancia con el parágrafo 1 del artículo 12 de la Resolución MVCT 276 de 2016, verifica el requisito que tienen las organizaciones de recicladores de estar conformadas en su totalidad por recicladores de oficio para poder acogerse al régimen de progresividad. Este requisito exige que, al menos el 80% de los miembros de la organización de recicladores de oficio, registrada en RUPS como prestadora de la actividad de aprovechamiento sean verificables en el censo de recicladores del municipio donde prestan la actividad.

2.6.1. Análisis de la información certificada por los municipios en el indicador 31: Censo de recicladores

Con relación al comportamiento asociado al registro de recicladores de oficio como miembros de la organización únicos en SUI reportados por parte de las organizaciones de recicladores de oficio en formalización por área de prestación, se realiza una comparación entre la cantidad de recicladores inscritos por área y los recicladores presentados en el censo por las diferentes entidades territoriales, de esta comparación se identifican los municipios con un porcentaje significativamente bajo con relación a los recicladores de oficio reportados en SUI, a continuación en la *Tabla 15* se resume lo descrito.

Tabla 15. Municipios con menor proporción comparada entre miembros únicos inscritos en SUI y el censo de las entidades territoriales

Departamento	Municipio	Número de recicladores reportados en SUI	Número de recicladores inscritos en el CENSO	Porcentaje de miembros inscritos en SUI que cruzan con el CENSO
CESAR	BOSCONIA	5	41	12%
RISARALDA	DOSQUEBRADAS	87	419	21%
CUNDINAMARCA	FUNZA	65	174	37%
SANTANDER	GIRON	32	75	43%
ATLANTICO	MALAMBO	26	56	46%

Elaboración Propia. Fuente: SUI

La comparación se desarrolló con 381 organizaciones ya que las áreas de prestación del servicio cuentan con un censo comparable. Así pues, de las 381 organizaciones comparables, 288 se encuentran en una única área de prestación de servicios, de igual forma, se identificaron 93 organizaciones con múltiples áreas de prestación.

Por otro lado, teniendo en cuenta el reporte de toneladas, se evidencia que:

- De las 288 organizaciones inscritas con una única área de prestación de servicio, 262 reportaron toneladas en el SUI.
- De las 93 organizaciones con múltiples áreas, 84 realizaron reporte de toneladas.
- Las organizaciones con una única área de prestación cuentan con un 91% de prestadores que presentan toneladas y censos comparables
- Las organizaciones con múltiples áreas de prestación de servicios cuentan con un 90% de prestadores con censos comparables y reporte de toneladas.

Adicionalmente, comparado con el informe sectorial de la vigencia 2019, en donde se invitaba a las entidades territoriales a mantener actualizado el censo relacionado con los miembros pertenecientes a organizaciones de aprovechamiento, para la vigencia 2020, se evidenció una mejora en cuanto al reporte de dicha actualización, de acuerdo con las cifras consultadas, de los 190 municipios que reportaron, 62 se encuentran aprobados, 89 están por evaluar y 39 fueron rechazados¹². Con base en lo anterior y en comparación con los 83 municipios analizados en el 2019, la cobertura del indicador 31 se incrementó en un 137%.

Por otro lado, más de 40 mil recicladores de oficio han sido identificados en los censos de las Entidades Territoriales de los cuales el 69% representados en 27.681 se encuentran en censos aprobados.

2.6.2. Verificación del cumplimiento del requisito para acogerse a la formalización progresiva

Se procede a realizar la comparación de los recicladores registrados en los censos con los recicladores registrados en el SUI por los prestadores en formalización que cuentan con reporte de toneladas aprovechadas, se encuentra que, de los 84 prestadores inscritos que tienen más de un área de prestación de servicio, solo el 23% cumple con el requisito de conformación, y de los 262 prestadores que solo presta en un área de prestación, solo el 32% cumple.

¹² Los censos municipales o distritales de recicladores se deben reportar en el SUI acorde a la Res. SSPD 20161300019435 de 2016. Este reporte puede ser rechazado si no cumple con algunos de los parámetros de dicha resolución. No obstante, para efectos del análisis, si el censo se encuentra en estado rechazado, pero es un archivo Excel en el cual se pueda identificar claramente el tipo y número de documento del reciclador de oficio, se incluye en el análisis. Es importante aclarar que, cuando se emite el informe resultado del análisis para cada municipio se aclara si el censo analizado se encuentra en estado rechazado.

Tabla 16. Clasificación de los prestadores en progresividad inscritos en SUI con respecto al cruce con el CENSO de recicladores de las entidades territoriales

Tipo de área de prestación	Número de prestadores	Prestadores que cumplen con el 80% de sus miembros inscritos en el CENSO en todas sus áreas de prestación.	Prestadores que no cumplen con el 80% de sus miembros inscritos en el CENSO en todas sus áreas de prestación.
Múltiple	262	84	178
Única	84	19	65
Total	346	103	308

Elaboración Propia. Fuente: SUI

Finalmente, esta Superintendencia se encuentra constantemente acompañando a las diferentes organizaciones y Entidades Territoriales con el propósito de prestar seguimiento y orientar a la mejora de resultados, en principio de armonía y colaboración para el cumplimiento de la normatividad vigente y así establecer las acciones de vigilancia y control necesarias para identificar aquellos actores que están obteniendo el beneficio de ser parte del régimen de progresividad sin cumplir con las condiciones para hacerlo.

Adicionalmente, se destaca el comportamiento de los 5 municipios relacionados en la *Tabla 17*, teniendo en cuenta que presentan censos actualizados que permiten ser comparados con las diferentes organizaciones, se destacan estos municipios porque la relación entre el censo y los miembros inscritos en los prestadores es superior al 80%, lo que permite realizar un trabajo coordinador y armónico en el proceso de inspección, vigilancia y control.

Tabla 17. Municipios con mayor porcentaje de coincidencia entre miembros registrados en el SUI y Censo reportado.

Departamento	Municipio	Número de recicladores reportados en SUI	Número de recicladores inscritos en el CENSO	PORCENTAJE de coincidencia
GUAVIARE	SAN JOSE DEL GUAVIARE	132	133	99%
SANTANDER	SAN GIL	44	45	98%
VALLE DEL CAUCA	CARTAGO	36	40	90%
CUNDINAMARCA	VILLETÁ	29	33	88%
ANTIOQUIA	SALGAR	9	10	90%

Elaboración Propia. Fuente: SUI

3. Acompañamiento a los prestadores de la actividad de aprovechamiento en progresividad

3.1. Medios de atención

La asistencia técnica a las organizaciones de recicladores de oficio prestadores de la actividad de aprovechamiento durante los primeros dos meses del año 2020 se brindó a través de los siguientes canales de atención, por medio de la línea telefónica, el correo institucional y el punto de atención presencial ubicado en la oficina principal de la ciudad de Bogotá.

Sin embargo, es importante mencionar que de acuerdo a la declaratoria dada por el Ministerio de salud y protección social sobre la emergencia sanitaria a nivel nacional por causa del coronavirus (COVID 19) descrita en la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020, y la cual indica en su *artículo 2.10 que los responsables de las actividades sociales, económicas y del Estado deben garantizar las condiciones de bioseguridad para el retorno gradual y progresivo al entorno laboral, de acuerdo con las diferentes estrategias de organización que cada uno adopte.*

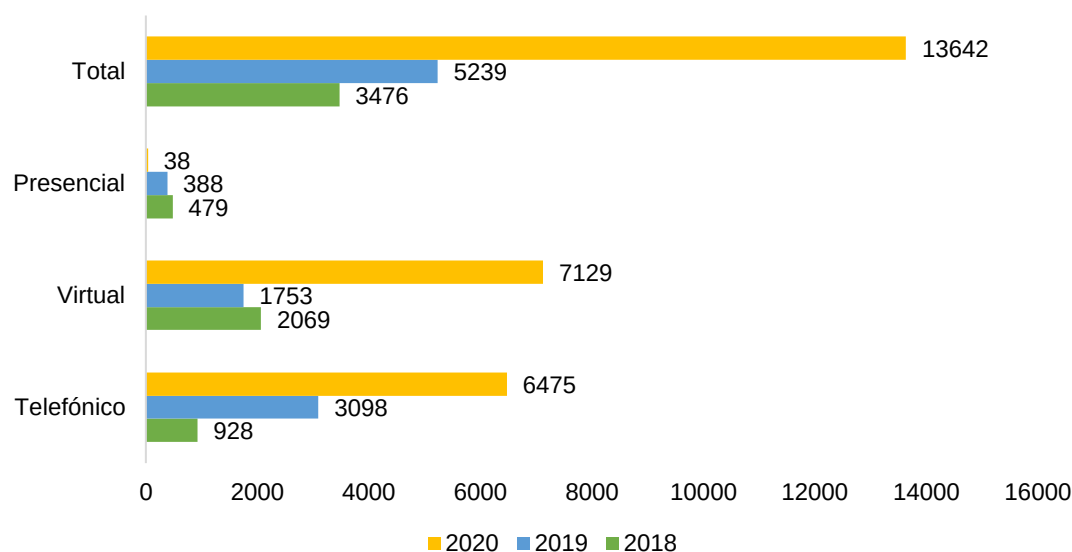
Así mismo, en concordancia con las medidas expuestas por el despacho del ministerio de salud y protección social, la Superintendente de Servicios Públicos Domiciliarios en ejercicio de sus atribuciones legales expone mediante la Resolución 202010000009485 del 16 de marzo de 2020 *“Por la cual se adoptan medidas transitorias por motivos de salubridad publica”* en su *artículo 2. Suspender la atención al público de manera presencial en todas las sedes de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (...)*, en ese sentido y a partir del 19 de marzo de 2020 empiezan las modificaciones a los medios de atención para dar continuidad a la asistencia técnica a las organizaciones de recicladores de oficio.

Es por esto y con el fin de minimizar el riesgo por exposición a la salud de los colaboradores que el proyecto de inversión decide implementar la atención telefónica a través de la activación de líneas de celular para cada uno de los profesionales encargados de brindar asistencia técnica a las organizaciones de recicladores de oficio de acuerdo con cada región del país asignada. Esta medida fue informada a su vez a los prestadores mediante correo electrónico el día 19 de marzo de 2020.

De este modo, la asistencia y acompañamiento durante todo el año 2020 se adaptó a dos medios disponibles, a saber: El correo electrónico institucional y las líneas de celular habilitadas, las cuales permitieron seguir brindado asistencia personalizada a todas las organizaciones de recicladores de oficio del país, con el fin de atender sus inquietudes en temáticas relacionadas principalmente a solicitudes sobre registro y actualización del Registro Único de Prestadores - RUPS, reportes de información en los formatos del sistema único de información, en adelante SUI, reversiones y mesas de ayuda, temas jurídicos, temas generales de la prestación de la actividad de aprovechamiento, y radicación de documentos.

En general a lo largo del año 2020, se atendieron 13.642 asistencias, registrándose un incremento del 160,39% de los acompañamientos brindados a las organizaciones de recicladores respecto al año 2019. En la Gráfica 1 se puede observar la distribución de los acompañamientos para los años 2020, 2019 y 2018.

Gráfica 1. Cantidad de asistencias brindadas por el proyecto de inversión en los años 2018, 2019 y 2020



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información anterior, es preciso indicar que la mayor cantidad de solicitudes realizadas durante el año 2020 se canalizaron de forma virtual a través del correo institucional (7.129), seguido del medio telefónico por líneas de celular (6.475), y el canal presencial en el punto de atención ubicado en la ciudad de Bogotá (38). Así las cosas, se evidenció un incremento del 109% en los acompañamientos telefónicos, un 306,67% de aumento en los acompañamientos por medios virtuales y la disminución de la atención en el punto de atención en un 921,05% respecto al año 2019, todo lo anterior a causa de la declaratoria de emergencia sanitaria nacional en el país.

Así mismo frente a las temáticas de las asistencias, se tiene que las solicitudes más recurrentes se relacionan a dudas generales frente al esquema de prestación de la actividad de aprovechamiento, la normatividad aplicable, las fases de progresividad y los documentos asociados a estas. Lo anterior estando en un total de 5.492 atenciones brindadas.

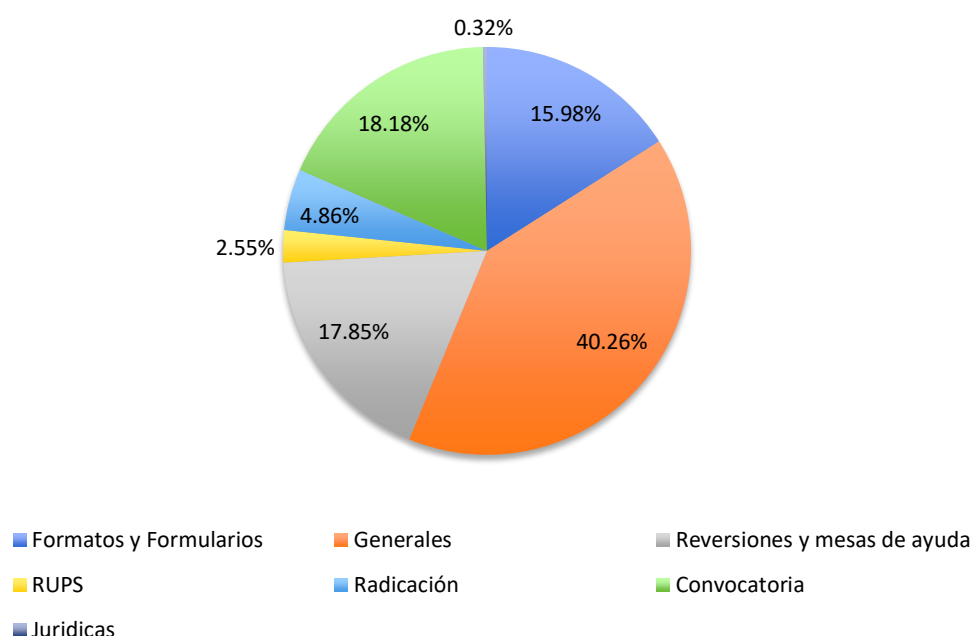
En segundo lugar, se encuentran los procesos relacionados a convocatorias virtuales realizadas a las organizaciones de recicladores de oficio, estas representan un total de 2.480 procesos en los cuales se citan y se confirma la asistencia de los prestadores a capacitaciones virtuales relacionadas con cargues al SUI, capacitaciones tarifarias, jurídicas y técnicas, también, convocatorias a monitoreos de seguimiento, diagnósticos y reuniones individuales con los prestadores para resolver dudas específicas de manera virtual.

En tercer lugar, se atendieron 2.435 procesos relacionados con los temas de reversiones y mesas de ayuda en los cuales las inquietudes más recurrentes se basaban en errores en el aplicativo de aprovechamiento para el cargue de información en SUI, estados de mesas de ayuda solicitadas por los prestadores, habilitación del aplicativo para las reversiones y cargues extemporáneos.

En cuarto lugar, se encuentran los procesos relacionados con el reporte de información en SUI, temática asociada a 2.180 asistencias, particularmente se presentaron dudas frente al reporte de toneladas aprovechadas en el aplicativo, el registro de los formatos de relación de miembros de la organización, estaciones de clasificación y aprovechamiento, registro de estaciones de clasificación y aprovechamiento, recepción de recursos, entre otros.

En quinto lugar, se atendieron 663 asistencias asociadas a la radicación de documentos de fases de progresividad, derechos de petición, remisión de información, requerimientos y/o consultas relacionadas con la prestación de la actividad de aprovechamiento. Con relación a solicitudes en el RUPS, se atendieron 348 casos, principalmente sobre inscripciones, actualizaciones y solicitud de documentos requeridos para estos procesos. Por último 44 asistencias jurídicas asociadas a la resolución de inquietudes, aclaraciones, quejas y denuncias sobre temas relacionados con la prestación de la actividad de aprovechamiento en el país. A continuación, en la Gráfica 2 se indica el porcentaje de asistencias brindadas por cada tipo de solicitud.

Gráfica 2. Porcentaje de asistencias brindadas por tipo de solicitudes en 2020



Fuente: Elaboración propia

3.2. Capacitaciones virtuales con las organizaciones de recicladores de oficio

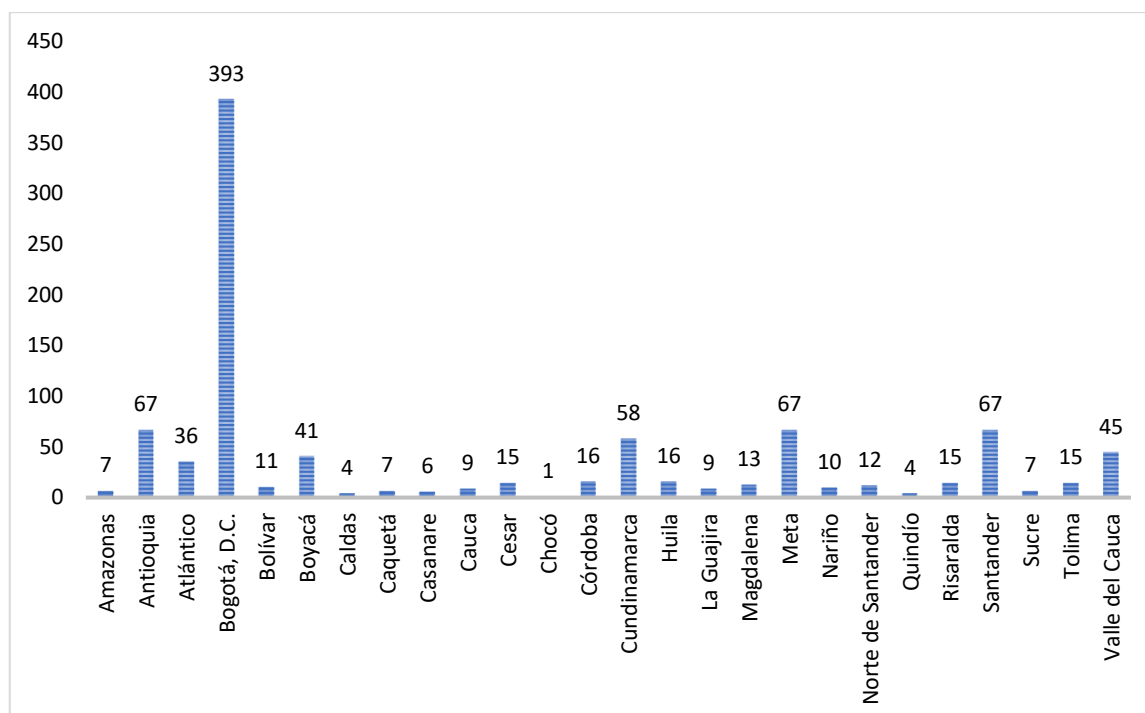
Por otro lado, los talleres con las organizaciones de recicladores de oficio que se realizaban de manera presencial como parte complementaria de la asistencia técnica también sufrieron modificaciones debido a la emergencia sanitaria nacional declarada.

Por lo cual el proyecto asumió el cambio mediante la implementación de capacitaciones virtuales dirigidas a las organizaciones de recicladores prestadores de la actividad de aprovechamiento, donde se trataron diversos temas de interés con el fin de fortalecer la autonomía en la formalización de las organizaciones.

De acuerdo con lo anterior se disponen ciclos de capacitaciones, que les permitía adquirir los conocimientos y esclarecer sus inquietudes para avanzar en el proceso de consolidación como prestadores del servicio público domiciliario de aprovechamiento.

Para el año 2020 se contó con la participación de 950 organizaciones en las capacitaciones programadas, predominando las organizaciones ubicadas en las áreas de: Bogotá (393), municipios del departamento de Antioquia (67), Meta (67), Santander (67) y Cundinamarca (58), tal como se puede evidenciar en la Gráfica 3.

Gráfica 3. Participación de las organizaciones de recicladores de oficio a las capacitaciones virtuales por departamentos.



Fuente: Elaboración propia

Durante el desarrollo de cada una de las capacitaciones existen diferentes momentos los cuales inicia en el registro de los asistentes ya que se convocan a diferentes organizaciones de diferentes departamentos, se desarrolla la temática propuesta y finalmente se abre un espacio para resolver inquietudes de los prestadores en relación con los temas tratados. Dentro de las temáticas de las capacitaciones realizadas durante el año 2020 se encuentran:

- a) **Capacitación inicial técnico – jurídica:** En esta capacitación se presenta a las organizaciones asistentes el marco jurídico de la actividad de aprovechamiento, como actividad complementaria del servicio público de aseo y el contenido en el Decreto 596 de 2016, además de realizar una presentación técnica con los elementos necesarios para la prestación integral de la actividad de aprovechamiento, en los componentes recolección, transporte, clasificación y pesaje, del mismo modo, se socializaron los reportes en el Sistema Único de Información SUI correspondientes a cada uno de los componentes.
- b) **Lineamiento en atención a la emergencia por COVID 19:** En el desarrollo de esta capacitación se explicó inicialmente el concepto de “Estado de Emergencia”, los Decretos y lineamientos dados a raíz del establecimiento del mismo a través del Decreto 457 del 2020, Decreto 531 del 2020 y Decreto 593 del 2020 en los cuales entre otras cosas se establece que dentro de las excepciones se encuentran las actividades necesarias para garantizar la operación, mantenimiento, almacenamiento y abastecimiento de la prestación de: (i) servicios públicos de acueducto, alcantarillado, energía eléctrica, alumbrado público, aseo (recolección, transporte, aprovechamiento y disposición final, reciclaje, incluyendo los residuos biológicos o sanitarios), lo anterior con el fin de dar claridad a las organizaciones sobre la prestación de la

actividad de aprovechamiento durante la emergencia sanitaria nacional. También, se indicaron algunas recomendaciones frente a la recolección de los residuos para evitar manipular bolsas que pudiesen contener residuos peligrosos o contaminados y, por último, se brindó información sobre aspectos generales para salvaguardar la integridad y prever los riesgos a la salud de los recicladores y demás miembros de las organizaciones, haciendo énfasis en las medidas de bioseguridad como el uso correcto de los elementos de protección personal y el constante lavado de manos.

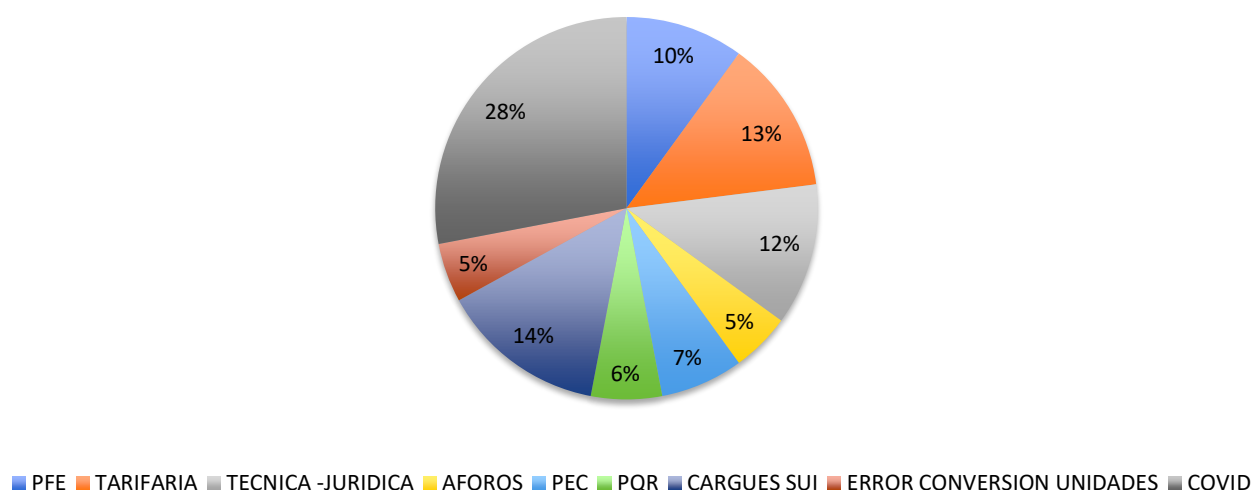
- c) **Capacitación aplicativo de aprovechamiento y error Conversión Unidades:** Para el desarrollo de esta capacitación se hizo una presentación del aplicativo de registro de toneladas aprovechadas en SUI, con sus funciones de módulo de registro de facturación, módulo de cargue extemporáneo, módulo de reversiones, modulo histórico y el módulo de facturación, dando claridad sobre cómo realizar el diligenciamiento de los campos, el adjunto de las facturas y los tiempos dispuestos para cada uno de los procesos dentro del aplicativo. Igualmente, se hizo énfasis en el proceso de conversión de unidades de kilogramos a toneladas, para realizar el reporte de la información en el aplicativo y se dio claridad sobre el proceso de reversión a realizar en caso de presentarse un error en la conversión de unidades.
- d) **Capacitación tarifaria:** El objetivo de esta es dar a conocer a los prestadores los parámetros vigentes de Resolución CRA 720 de 2015 para el cálculo de la tarifa, teniendo en cuenta las toneladas de materiales aprovechables que se reportan a SUI y su pertinencia como reflejo de la prestación del servicio público, por lo cual se da claridad sobre las metodologías tarifarias y de aforos y se refuerza la información con el desarrollo de un taller práctico para que los prestadores verifiquen la comprensión de la información dada y de ante mano se resuelvan dudas e inquietudes relacionados con el cobro de la tarifa de aprovechamiento.
- e) **Capacitación Reporte de Información SUI:** A partir de las necesidades evidenciadas en los prestadores se da la orientación para realizar los diferentes cargues establecidos bajo las resoluciones SSPD 20174000237705 de 2017 y SSPD 20184300130165 de 2018 que deroga la resolución SSPD 20161300037055 de 2016 y los cuales son aplicables para la actividad de aprovechamiento. El objetivo principal es dar información general sobre estas resoluciones aclarando como se realizan cada uno de los cargues, la periodicidad e información a incluir para proceder a la validación y posterior reporte de los formatos y formularios contemplados en la normativa mencionada, la capacitación se enfoca principalmente en los primeros reportes que deben realizar los prestadores como: registro de área de prestación, registro de estaciones de clasificación y aprovechamiento, el reporte de toneladas, registro de relación de sus miembros, registro de vehículos, recepción de recursos, registro de micro rutas, básculas; con el fin de que las organizaciones estén al día en los cargues que corresponden a la fase de progresividad en la que se encuentran.
- f) **Capacitación planes de emergencia y contingencia (PEC):** Teniendo en cuenta que este requisito hace parte de la fase de progresividad 7, se brinda información relacionada con lo que se establece en la Ley 1523 de 2012, especialmente en el artículo 42, el Decreto 1077 de 2015, la Resolución 154 de 2014 y el Decreto 1081 de 2015, dentro de las cuales se menciona el marco regulatorio dirigido a los responsables de realizar el plan de gestión de riesgo de desastres, las obligaciones de los prestadores de servicios públicos en determinar riesgos y los lineamientos para la formulación de los PEC (planes de emergencia y contingencia); igualmente se revisa la Resolución SSPD 20161300062185 de 2016 en donde se estipulan los lineamientos de los formularios y formatos para el reporte. Por lo cual se brinda orientación al

prestador en como determinar y evaluar los riesgos de su organización para establecer medidas de control dando claridad sobre los conceptos y el proceso para realizar el respectivo cargue.

- g) Capacitación peticiones, quejas y recursos (PQR):** El objetivo de la capacitación es orientar a las organizaciones sobre la construcción de su programa para recibir las peticiones, quejas y recursos en adelante PQR y así reportar el respectivo cargue en el SUI. Además de retroalimentar la normativa aplicable e indicar los puntos para tener en cuenta para la recepción de las PQR.
- h) Capacitación plan de fortalecimiento empresarial (PFE):** Teniendo en cuenta la normativa aplicable y los requerimientos de fases de progresividad que se le hacen anualmente a las organizaciones que son parte del régimen, se retroalimentan a estos prestadores sobre el documento del plan de fortalecimiento empresarial en adelante PFE ya que es una herramienta que le permite a las organizaciones de recicladores establecer una hoja de ruta para dar cumplimiento a los requisitos normativos del Decreto 596 de 2016; por ende se capacita sobre su construcción y formulación teniendo en cuenta cada uno de los aspectos necesarios a contemplar para establecer objetivos, metas e indicadores acorde a la realidad de cada organización.

A partir de cada uno de los temas nombrados anteriormente, se tienen que se realizaron 92 capacitaciones a lo largo del año 2020, evidenciando que la mayor participación de las organizaciones de recicladores de oficio fue a las capacitaciones relacionadas con los temas de Lineamientos atención a la emergencia por COVID 19 (28%), reporte de información en SUI (14%), tarifarias (13%) y técnico – jurídica (12%), tal como se puede evidenciar en la siguiente gráfica:

Gráfica 4. Porcentaje de participación de las capacitaciones realizadas a las organizaciones de recicladores de oficio.



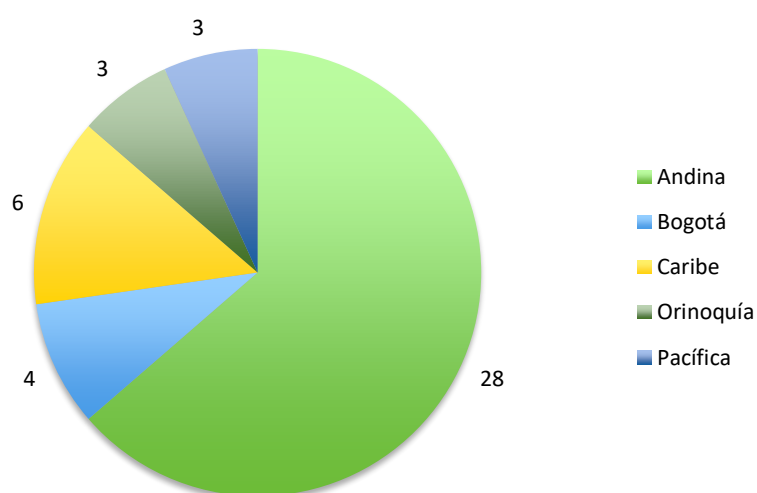
Fuente: Elaboración propia

Finalmente, la ejecución de los ciclos de capacitaciones permite un mayor acompañamiento a las organizaciones de recicladores de oficio involucradas en el proceso de formalización para orientarlas y que tengan autonomía en su desarrollo y evolución fase tras fase.

3.3. Articulación con entidades territoriales

Así mismo, se realizaron articulaciones de manera virtual con las respectivas entidades territoriales con el fin de tratar temas asociados a la actividad de aprovechamiento en cada uno de los municipios, los principales temas que se revisaron fueron: Generalidades del esquema de la actividad de aprovechamiento, formalización de recicladores de oficio y las competencias de las entidades territoriales en el marco de los servicios públicos domiciliarios y el seguimiento a la prestación de esta, la actualización de los Planes de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) que incluye la realización y actualización del censo de recicladores de oficio presentes en cada municipio, así como la caracterización de los residuos sólidos domiciliarios, la articulación de acciones encaminadas al acompañamiento de las organizaciones. En total, durante el año 2020 hubo 44 articulaciones realizadas con entidades territoriales, la mayoría de estas se realizaron en grupos y estos acercamientos se consideraron según las regiones que se muestran en la siguiente gráfica:

Gráfica 5. Distribución de la participación de articulaciones realizadas con las entidades territoriales por regiones durante el año 2020.



Fuente: Elaboración propia

En la Gráfica 5 se puede observar que la región con más articulaciones fue la región Andina seguida de la Caribe y el área específica de la ciudad de Bogotá, seguida de la región Pacífica y Orinoquía. El detalle de las entidades territoriales que participaron por región se logra ver en la Tabla 18.

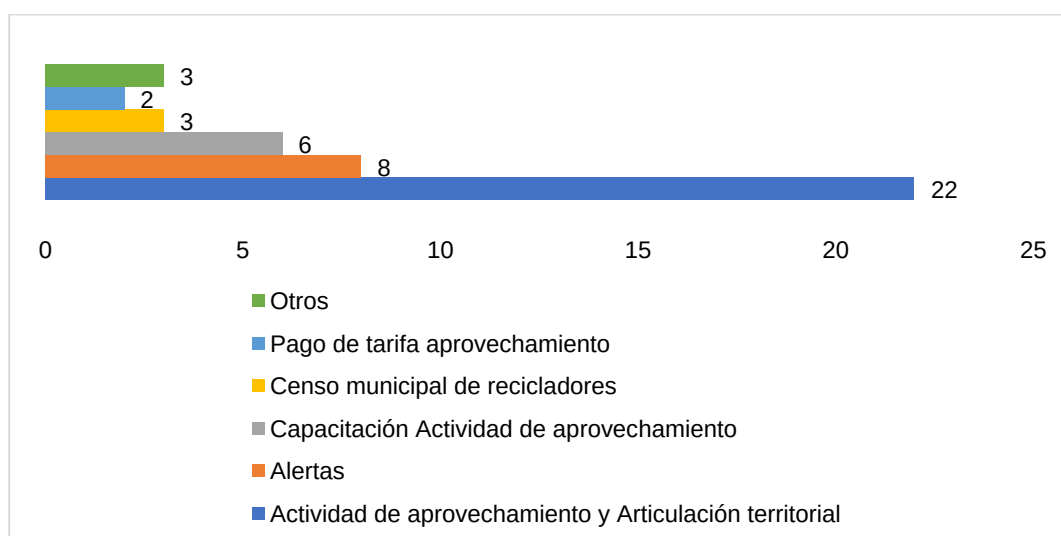
Tabla 18. Entidades territoriales que participaron en las articulaciones durante el año 2020.

REGIÓN	ENTIDADES TERRITORIALES
ANDINA	Alcaldías de: Barrancabermeja, Belén, Bello, Bucaramanga, Calarcá, Campoalegre, Duitama, El Carmen del Viboral, Floridablanca, Funza, Girardota, Girón, Itagüí, La Ceja, La Plata, Marinilla, Medellín, Mosquera, Neiva, Ocaña, Paipa, Puerto Boyacá, Piedecuesta, Rionegro, Rivera, Sabaneta, Santa Rosa de Osos, Salgar, Soacha, Sogamoso, Sopó, Tibasosa, Tunja, Ventaquemada, Villa de Leyva, Villeta y Zipaquirá.
Bogotá	Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos -UAESP.
Caribe	Alcaldías de: Barranquilla, Bosconia, Cartagena, Maicao, Montería, Riohacha, Soledad, Planeta Rica, Uribe, Urumita, Valledupar.
Orinoquía	Alcaldías de: Acacías, Guamal, San Carlos de Guaroa, San Martín, San José del Guaviare, Villavicencio, Yopal.
Pacífica	Alcaldías de: Caicedonia, Cali, Cartago, Tuluá, Florencia, Ipiales y Popayán.

Fuente: Elaboración propia

Adicionalmente, los temas que se trataron con mayor reiteración se muestran en la siguiente gráfica.

Gráfica 6. Distribución de temas tratados dentro de las articulaciones con las entidades territoriales durante el año 2020.



Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar, el tema más recurrente fue el de aclarar dudas sobre la prestación de la actividad de aprovechamiento y la articulación de acciones encaminadas al acompañamiento de las organizaciones. Seguido de reuniones donde se hablaba únicamente de alertas identificadas en la prestación de la actividad de aprovechamiento, y en tercer lugar están las capacitaciones hechas a entidades territoriales sobre la actividad de aprovechamiento.

Otro tipo de articulaciones fueron establecidas con entidades gubernamentales como el Departamento Nacional de Planeación – DNP, Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio –MVCT, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADS y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, el Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE, Departamento Nacional de Planeación -DNP, entre otras, y los temas tratados fueron la gestión integral de residuos sólidos, estrategias de comunicación para separación en la fuente por parte de los usuarios, estandarización del listado de materiales que se pueden reportar en SUI como toneladas efectivamente aprovechadas, el tipo de materiales que están ingresando a los rellenos sanitarios y por ultimo generalidades sobre economía circular, entre otras cosas. El total de reuniones con otras entidades gubernamentales fue de 42, que, sumadas a las articulaciones con entidades territoriales, se obtiene un total de 86 reuniones durante todo el año 2020.

3.4. Instrumentos de diagnósticos

Dadas las particularidades de los prestadores de aprovechamiento en régimen de progresividad, el proyecto de inversión estableció estrategias para identificar y subsanar las necesidades de las organizaciones en el reporte de información en el SUI y cumplir con los requerimientos mínimos para prestar la actividad.

En este sentido, se ha realizado como primer acercamiento a las organizaciones de recicladores, la aplicación de un instrumento de diagnóstico cuyo objetivo principal es caracterizar a la organización y su esquema operativo.

El instrumento de diagnóstico se aplica a las organizaciones de forma presencial en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento registradas por la organización, en el punto de atención de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ubicado en la ciudad de Bogotá o a través de la línea telefónica institucional.

No obstante, debido a la declaratoria de emergencia sanitaria por COVID-19 durante el año 2020, se incrementó el número de diagnósticos realizados vía telefónica y de forma virtual. En total se aplicaron 110 diagnósticos, 20 de forma presencial (en las estaciones de clasificación y aprovechamiento de la organización), 49 de forma telefónica, 1 en el punto de atención de la SSPD, y 40 de forma virtual. En la Tabla 19 se muestran los diagnósticos aplicados en cada departamento y en la Tabla 20 los tipos de aplicación.

Los lugares en los que se realizó un mayor de diagnósticos fueron: Bogotá D.C 40, los departamentos del Meta 11, Cundinamarca 9, Boyacá 7, Antioquia, Atlántico y Valle del Cauca 6.

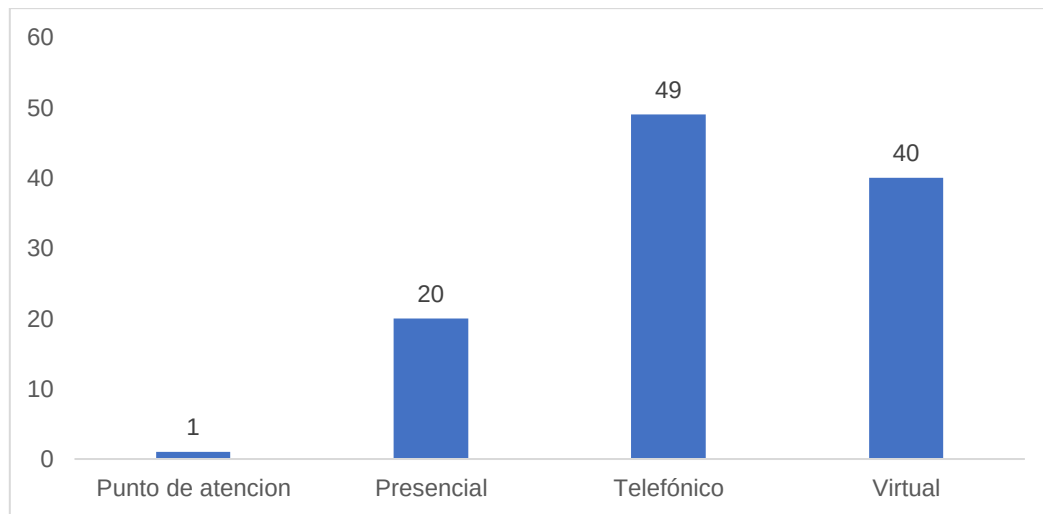
Tabla 19. Diagnósticos aplicados en cada uno de los departamentos durante el año 2020.

Departamento	Diagnósticos aplicados
Bogotá D.C.	40
Antioquia	6
Atlántico	6

Bolívar	1
Boyacá	7
Caldas	1
Caquetá	2
Casanare	1
Cauca	1
Chocó	1
Córdoba	3
Cundinamarca	9
Huila	1
Magdalena	1
Meta	11
Nariño	1
Norte de Santander	3
Quindío	1
Risaralda	1
Santander	5
Sucre	1
Tolima	1
Valle del Cauca	6
TOTAL	110

Fuente: Elaboración propia

Gráfica 7. Formas de realización de los diagnósticos a las organizaciones de recicladores de oficio prestadores de la actividad de aprovechamiento durante el año 2020.



Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, con el fin de priorizar las acciones de asistencia técnica desde el proyecto de inversión, en materia de formalización, con los resultados obtenidos de los instrumentos de diagnóstico se realizó la clasificación de los prestadores en un modelo tipo semáforo donde se establecen tres categorías: roja, amarilla y verde.

Todos los prestadores se evalúan inicialmente en categoría roja, y de acuerdo con sus esquemas de prestación, conocimientos en el reporte de información al SUI y particularidades, progresan gradualmente a las siguientes categorías, amarillo y verde.

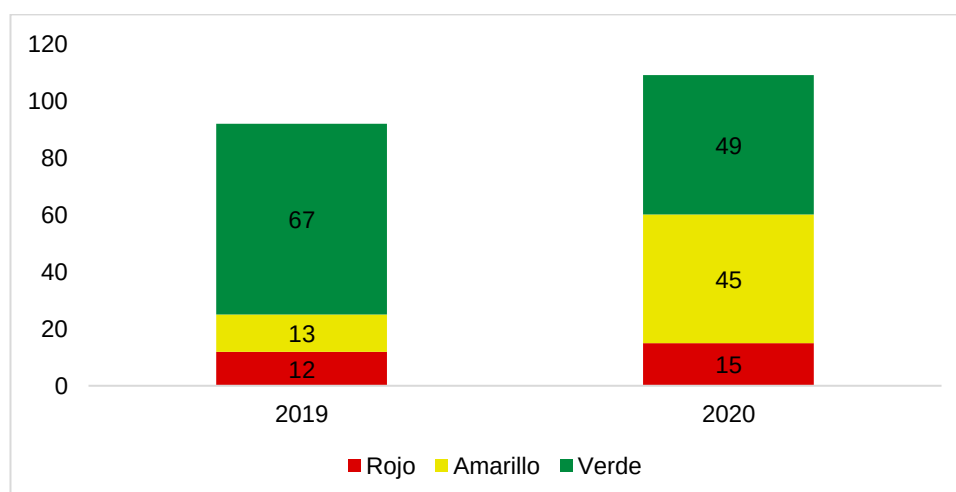
De esta forma, primero se evaluaron los prestadores en la categoría roja de acuerdo con su proceso de formalización en términos de requisitos mínimos para acceder al cobro vía tarifa. De esta manera, si el prestador no contaba con alguna de las características que le permitieran acceder a la tarifa, como contar con por lo menos una Estación de Clasificación y Aprovechamiento ECA y contar con autorización de numeración de facturación emitida por la DIAN, se incluía en la categoría roja.

Si el prestador no generó alertas en la categoría roja continúa a la siguiente categoría del semáforo, amarilla. Dentro de esta categoría, se encuentran aquellos prestadores que presentaron desconocimiento de más del 70% de las preguntas sobre temas del RUPS y cargue de formatos y formularios al SUI, las cuales fueron realizadas por medio del cuestionario aplicado durante el instrumento de diagnóstico.

Ahora, los prestadores que superan el 70% de las preguntas del cuestionario sobre el RUPS y SUI, y adicionalmente, realizan los reportes de información al SUI de manera independiente, se clasifican en la categoría verde.

Para los años 2109 y 2020 se aplicaron 92 y 110 diagnósticos respectivamente. En la Gráfica 8 se muestra el número de instrumentos diagnósticos aplicados y su clasificación en el modelo tipo semáforo. Estos prestadores fueron incluidos en la aplicación de las estrategias de asistencia técnica con base en la calificación presentada.

Gráfica 8. Clasificación de los diagnósticos realizados en los años 2020 y 2019.

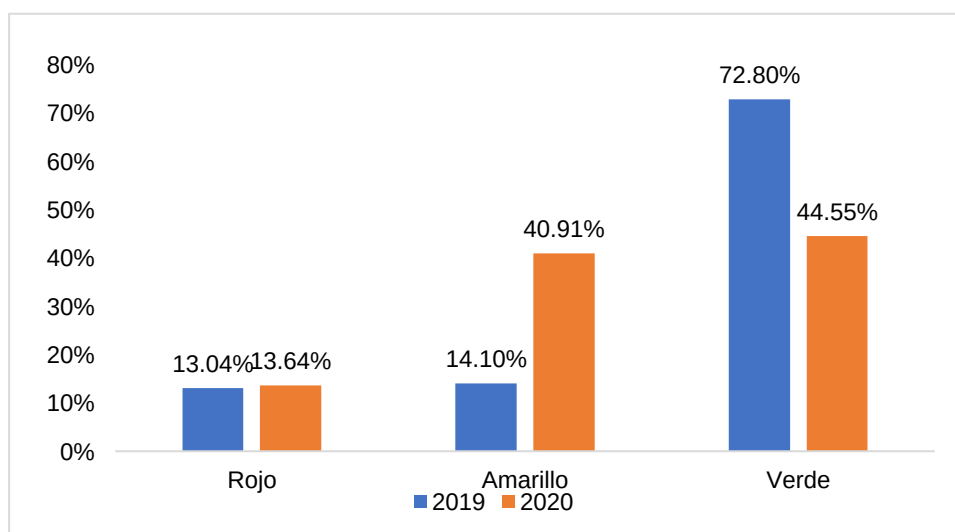


Fuente: Elaboración propia

Durante el 2020 se priorizaron los prestadores en la calificación rojo y los prestadores en amarillo para suministrar asistencia técnica personalizada, logrando avances en el acceso al cobro vía tarifa, a través del reporte de información al SUI.

Finalmente, y como resultado de las estrategias de asistencia técnica, al cerrar el año 2020, el 13,64% se clasificaron en rojo, 40,91% en amarillo y 44,55% en verde tal como se muestra en la Gráfica 9.

Gráfica 9. Evolución de la clasificación del semáforo durante el año 2020 y 2019.



Fuente: Elaboración propia

3.5. Instrumentos de monitoreo

Ahora bien, el proyecto con el fin de seguir con el seguimiento a los prestadores de la actividad de aprovechamiento que se acogen al régimen de progresividad durante la declaratoria de la emergencia sanitaria nacional incluye al instrumento de monitoreo de seguimiento una modalidad de aplicación virtual.

El instrumento de seguimiento virtual se compone de una entrevista por medio del aplicativo de video llamada. Durante la entrevista indaga sobre las anomalías evidenciadas en el proceso de análisis de la información remitida previamente por el prestador con el objeto de identificar de manera conjunta

los aspectos problemáticos en el esquema operativo y administrativo relacionados con: reporte de información en SUI, prestación integral y continua del servicio, residuos especiales y usuarios grandes generadores, estado de las estaciones de clasificación y aprovechamiento y prácticas no autorizadas. Como resultado de este ejercicio se obtiene:

- Un flujograma que da cuenta del esquema operativo del prestador teniendo como lineamientos la identificación de los 3 ejes de la integralidad de la actividad de aprovechamiento, recolección, transporte y clasificación y pesaje.
- Esquema que identifica espacialmente la ubicación de las estaciones de clasificación y aprovechamiento, usuarios del prestador y micro rutas.

Al finalizar la sesión de la entrevista en un acta se incluye la información obtenida durante la ejecución del instrumento de forma virtual, el análisis de la documentación previa, los hallazgos y resultados de la entrevista, así como los compromisos que adquiere el prestador.

Durante el año 2020, se llevaron a cabo desde el mes de septiembre hasta diciembre un total de 108 monitoreos de seguimiento de manera virtual. Las ciudades con mayor número de aplicación de monitoreos fueron Bogotá (43), Villavicencio (3), Barrancabermeja (2). Cabe aclarar que este instrumento permitió también avanzar en el seguimiento de los prestadores que realizan la actividad de aprovechamiento en municipios distintos a las ciudades principales, tal como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 20. Distribución de monitoreos virtuales realizados durante el año 2020 a prestadores de la actividad de aprovechamiento.

Región	Municipio
Andina	Belén, Puerto Boyacá, Socha, Villa de Leyva (Boyacá) Campoalegre, Neiva, La Plata (Huila) Copacabana, Guarne, Puerto Triunfo (Antioquia) Espinal, Ibagué, Ortega (Tolima) Ipiales, San Juan de Pasto (Nariño) Lebrija, Piedecuesta (Santander) Chía, Cota, Quebradanegra, Soacha, Sibaté, Tocancipá (Cundinamarca) Ocaña, Villa del Rosario (Norte de Santander)
Caribe	Barranquilla, Sabanalarga, Soledad (Atlántico) Cereté, Montería, Planeta Rica, Sahagún (Córdoba) Corozal, Sincelejo (Sucre) Fundación (Magdalena) Riohacha (La Guajira)
Orinoquia	Castilla La Nueva, Cubarral, Granada, Guamal, Puerto Gaitán, Restrepo, San Carlos de Guaroa, San Martín (Meta)
Pacífica	Palmira, Tuluá (Valle del Cauca) Popayán (Cauca)

Fuente: Elaboración propia.

4. Retos y necesidades del acompañamiento a organizaciones de recicladores de oficio durante la emergencia por COVID-19

En el marco de la emergencia sanitaria por COVID – 19 para el 2020, se presentaron retos en la prestación de la actividad de aprovechamiento relacionados con la protección de la salud de la población recicladora de oficio y las restricciones a nivel nacional y municipal por parte del Gobierno Nacional, las entidades territoriales y/o Policía Nacional. No obstante, desde el proyecto de inversión de la SSPD se ha brindado apoyo a los prestadores de la actividad, en especial a las organizaciones de recicladores por medio de la articulación con entidades para dar recomendaciones para el cuidado de la salud y también permitir la prestación continua de la actividad complementaria al servicio de aseo, y en este sentido, a continuación, se describen las acciones llevadas a cabo como acción afirmativa en este contexto:

Debido a las restricciones hechas por entidades del orden nacional y/o municipal en aras de contener el contagio por COVID – 19, como denuncias por el cierre de las estaciones de clasificación y aprovechamiento - ECA en varios municipios del país, incluida Bogotá, la SSPD brindó apoyo a los prestadores de la actividad emitiendo o socializando comunicados en la materia.

En este sentido, la primera medida realizada por la SSPD en aras de favorecer la condiciones de las organizaciones de recicladores bajo el estado de emergencia, fue la entrega del listado de ECA registradas a nivel nacional al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT con el objeto de evitar el cierre de las mismas, considerando que la actividad de aprovechamiento es una de las actividades que se excluyen de la cuarentena nacional, y por consiguiente, hacen parte de la prestación integral de esta actividad.

Consecuentemente, en el mes de marzo la SSPD emitió la Circular Externa 20201000000114, sobre acciones preventivas y contingentes para mantener la calidad y continuidad en la prestación de los servicios públicos esenciales de acueducto, alcantarillado y aseo, en el marco de las medidas de emergencia nacional. En esta se dieron recomendaciones para la actividad de aprovechamiento relacionadas con la no manipulación de bolsas o recipientes de residuos sólidos que contuvieran papel higiénico, pañuelos, guantes, entre otros. De igual forma, se indicó la necesidad de realizar el lavado de manos al ingreso de las ECA y la desinfección de áreas comunes y operativas.

Por otro lado, en conjunto con el MVCT, en marzo se emitió comunicación dirigida a la Policía Nacional con relación a las excepciones frente al aislamiento preventivo obligatorio y en la cual se encuentra la actividad de aprovechamiento por hacer parte del servicio público de aseo. En este sentido, se precisó que los recicladores de oficio deben portar un carné o uniforme de la organización a la que pertenecen mientras se encuentran en ejercicio de su labor; además, se indicó que las ECA son la infraestructura asociada a la actividad, para lo cual se compartió el listado de aquellas registradas ante la SSPD. Finalmente, se señaló que, para la identificación de las organizaciones de recicladores de oficio, se podría solicitar el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, como documento expedido por esta entidad y que certifica como persona prestadora de la actividad.

Adicionalmente, entre marzo y mayo de 2020 se llevaron a cabo articulaciones con entidades territoriales para la aclaración de normativa frente a la prestación de la actividad, o insumo de información sobre esta. En este sentido, se realizaron tres mesas de trabajo individuales sostenidas con las alcaldías de Montería, Medellín e Itagüí, y se dio respuesta a derechos de petición de alcaldías de Bogotá, Medellín y Pasto, las cuales requerían información sobre prestadores, ECA y vehículos en el marco de la emergencia sanitaria.

También, se ha dado respuesta a quejas y/o inquietudes respecto a la emergencia sanitaria radicadas en la entidad, brindando claridades y/o trámite a las consultas presentadas por las organizaciones de

recicladores de oficio frente a la emergencia, los temas más reiterados fueron: desarrollo de los comités de conciliación de cuentas, movilidad y autorización para prestación en el municipio, tránsito de vehículos, solicitud de ayudas para los recicladores, y afectación de operación con las personas mayores de 70 años.

Asimismo, desde el equipo de aprovechamiento se establecieron líneas de atención telefónica adicionales y específicas para las distintas regiones del país, fortaleciendo los canales de comunicación y entendiendo las dificultades de acceso a la comunicación de algunas organizaciones en el territorio nacional. Cada una de las personas encargadas de brindar asistencia técnica del proyecto está a cargo de una de las líneas de atención donde brinda asistencia a través de llamadas y mensajes. De igual forma, se implementó la modalidad de videollamadas para brindar capacitaciones y reuniones.

Finalmente, desde el proyecto de inversión se compartió la circular informativa de la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP para la prestación del servicio público de aprovechamiento en la ciudad de Bogotá, durante la cuarentena estricta por localidades. En esta se brindaron claridades a las organizaciones de recicladores de oficio prestadoras de la actividad de aprovechamiento de la ciudad sobre el Decreto Distrital 169 de 2020, en donde se estipulan las medidas especiales de cuarentena estricta que rigieron en las diferentes localidades de Bogotá entre el 13 de julio y el 23 de agosto de 2020.

Durante el 2020 la SSPD por medio del proyecto de inversión, llevó a cabo capacitaciones con relación al estado de emergencia, normatividad, prestación de los servicios públicos domiciliarios, los síntomas, medios de contagio, la persistencia del virus en materiales inertes como los residuos sólidos aprovechables y recomendaciones generales y específicas para que las organizaciones de recicladores de oficio protejan la salud de sus miembros. En este sentido, se realizaron 23 capacitaciones desde abril a junio de 2020 con la participación de 316 organizaciones de recicladores en todo el país.

Asimismo, se elaboró una infografía de buenas prácticas implementadas por las organizaciones de recicladores de oficio en el marco de la emergencia sanitaria aplicadas en la operación y al apoyo social a los miembros de las organizaciones, la cual contó con la participación de la Asociación Nacional de Recicladores – ARN y varias organizaciones más del país. Entre las buenas prácticas incluidas, se encuentran procesos de desinfección con cabinas de aspersión para los recicladores antes de salir de las estaciones de clasificación y aprovechamiento hacia las rutas, la desinfección de vehículos de transporte de material, y el apoyo económico y con alimentos a recicladores adultos mayores.

Con el objetivo de velar por la protección de la salud de las personas que prestan el servicio de aseo incluyendo la actividad de aprovechamiento y permitir la ejecución del servicio, se socializó documento Todo lo que debes saber sobre residuos en tiempo de SARS-COV-2 (COVID-19) expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio – MVCT, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADS y el Ministerio de Salud y Protección Social – Minsalud. En este documento se dan lineamientos para la separación, manejo, recolección y gestión de residuos sólidos en el contexto de la emergencia sanitaria.

Así las cosas, el documento va dirigido a varios actores involucrados en el servicio de aseo, incluyendo la actividad de aprovechamiento. Así las cosas, a continuación se describen los principales lineamientos contenidos en el documento, relacionados especialmente con la actividad de aprovechamiento: en primer lugar, los alcaldes distritales y municipales para que aseguren la prestación del servicio de aseo y todas sus actividades en sus territorios; también, para que promuevan en la población la separación en la fuente de residuos para facilitar la actividad de aprovechamiento;

asimismo, coordinar con la policía nacional para permitir la prestación de la actividad a los recicladores de oficio durante la recolección así como el funcionamiento de las ECA.

En segundo lugar, a las personas prestadoras del servicio público de aseo, específicamente los prestadores de aprovechamiento deben estar carnetizados e identificados por su organización; no se deben abrir las bolsas negras; utilizar elementos de seguridad y cumplir con prácticas bioseguras; y por último velar por que los usuarios tengan claras las medidas para evitar el contagio con el virus.

En tercer lugar, a los usuarios domiciliarios, institucionales y comerciales, para que depositen en la bolsa negra todos los residuos incluyendo aquellos susceptibles de aprovechamiento en caso de que existan personas contagiadas o con síntomas de la enfermedad. Mientras que, en caso de que no existan personas contagiadas, entonces los usuarios deben realizar la separación en la fuente de los residuos, colocando en la bolsa negra aquellos que no son aprovechables y en la bolsa blanca los que si son aprovechables como vidrio, metales, plásticos, papeles y cartones.

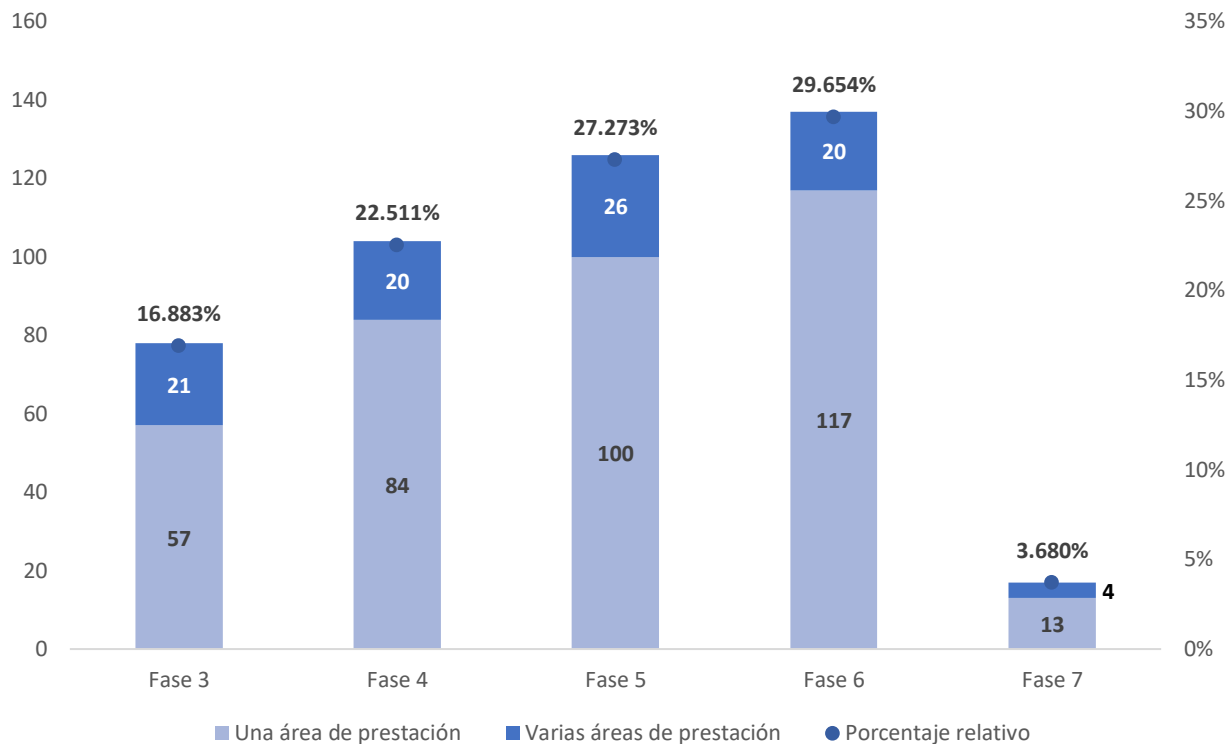
Por último, con el objetivo de llevar a cabo las visitas de inspección a los prestadores de la actividad en la ciudad de Bogotá y en todo el territorio nacional, se construyó el protocolo de bioseguridad para los comisionados que hacen parte del equipo de aprovechamiento, por motivo de la actual crisis sanitaria causada por el COVID 19.

Así las cosas, el protocolo se diseñó con recomendaciones para el antes, durante y después de las visitas a realizar, se tuvo en cuenta el uso de los elementos de protección personal (careta, tapabocas N95, bata clínica desechable), la disposición de estos elementos como residuos peligrosos, el lavado de manos con agua y jabón, lavado de ropa, uso de alcohol, forma segura de consumo de alimentos durante las visitas, recomendaciones generales para las comisiones fuera de Bogotá (Hoteles que cumplan con protocolos de bioseguridad, establecimiento de contacto con secretarías de salud) y alistamiento previo de documentación para la visita. Adicionalmente, como complemento al protocolo de bioseguridad establecido, se diseñaron herramientas adicionales, que son: matriz registro de temperatura y síntomas, y el protocolo de la visita el cual contiene información que se le brindó a las personas que atendieron la visita por parte del prestador, para llevar a cabo la visita de forma adecuada y minimizando los riesgos de contagio del virus.

5. Balance de la progresividad

En este capítulo se describen los resultados de la evaluación de los documentos de fases de progresividad de las organizaciones requeridas en el año 2020. El análisis presentado a continuación corresponde al cumplimiento de las fases 3,4,5,6 y 7 en cada una de las regiones del país. En agosto de 2020 se requirió los documentos del cumplimiento de fases de progresividad a 462 organizaciones, distribuidas entre una o más áreas de prestación, de la siguiente manera:

Gráfica 10. Distribución de número de prestadores por fase de progresividad, por una o más áreas de prestación



Fuente: Elaboración propia

Como se observa en el anterior gráfico, 78 organizaciones se encuentran en fase 3, 104 corresponden a la fase 4, 126 a fase 5, 137 a fase 6 (fase con mayor cantidad de organizaciones, con el 29.7% del total) y 17 fase a 7. En términos de las áreas de prestación, se identifica que del total de 91 organizaciones que prestan la actividad en más de un área de prestación, el 23% se ubica en fase 3, 22% en fase 4, 29% en fase 5, 22% en fase 6 y 7% en fase 7. Esto significa que las 91 organizaciones mencionadas anteriormente debieron remitir documentos por cada una de sus áreas de prestación inscritas.

De igual forma, a continuación, se muestra la distribución para las diferentes regiones y departamentos del país, distribuidas de la siguiente manera:

Tabla 21. Distribución de las organizaciones prestadoras de servicio por región y departamento

Región	Departamento	Número de organizaciones
Amazonia	Caquetá	4
Andina centro	Caldas	3
	Risaralda	6

	Quindío	1
Andina Norte	Santander	23
	Norte de Santander	5
Andina Occidental	Antioquia	36
Andina Oriental	Cundinamarca	22
	Boyacá	13
Andina Sur	Huila	7
	Tolima	10
Bogotá	Bogotá	174
Caribe	Magdalena	6
	Córdoba	6
	Cesar	6
	Atlántico	20
	Bolívar	9
	La Guajira	1
	Sucre	4
	Cesar	1
Orinoquía	Meta	23
	Casanare	2
Pacífico	Nariño	5
	Valle del Cauca	25
	Cauca	5
	Chocó	1

Fuente: Elaboración propia

Se observa que el 31% de las organizaciones se encuentran en Bogotá, el 15% en la región Andina Oriental y 14% a la región Caribe. Por su parte, las regiones con menor porcentaje de organizaciones son Andina Centro (3%), Andina Sur (4%) y Orinoquía (6%). A continuación, se presentarán los porcentajes de cumplimiento por cada documentación requerida, correspondiente a cada una de las fases de progresividad mencionadas anteriormente.

El análisis de la documentación de fases de progresividad se realizó por cada área de prestación (AP) debido a que hay requerimientos que se presentan por cada área y otros que son globales y aplican para toda la organización. Igualmente se considera que cuando un prestador registra una nueva área, esta debe cumplir con todos los requisitos para la fase en la que se encuentre. De esta forma, una organización que presta el servicio en dos (2) o más municipios fue evaluada en cada uno de estos de manera independiente teniendo en cuenta la fase de progresividad en la que se encuentra. La tabla a continuación muestra el total de organizaciones requeridas, el número de organizaciones activas e inactivas, el número de organizaciones con más de un área de prestación del servicio y el número de requerimientos analizados por fase para cada municipio.

Tabla 22. Organizaciones requeridas por fases y requerimientos analizados por municipio

FASE	Organizaciones en fase (total requerido)	Organizaciones activas	Organizaciones con más de un área de prestación	Requerimientos analizados por municipio	Inactivas
Fase 3	78	75	21	121	3
Fase 4	104	97	20	140	7
Fase 5	126	108	26	193	18
Fase 6	137	123	20	184	14
Fase 7	17	15	4	16	2
TOTAL	462	418	91	22	44

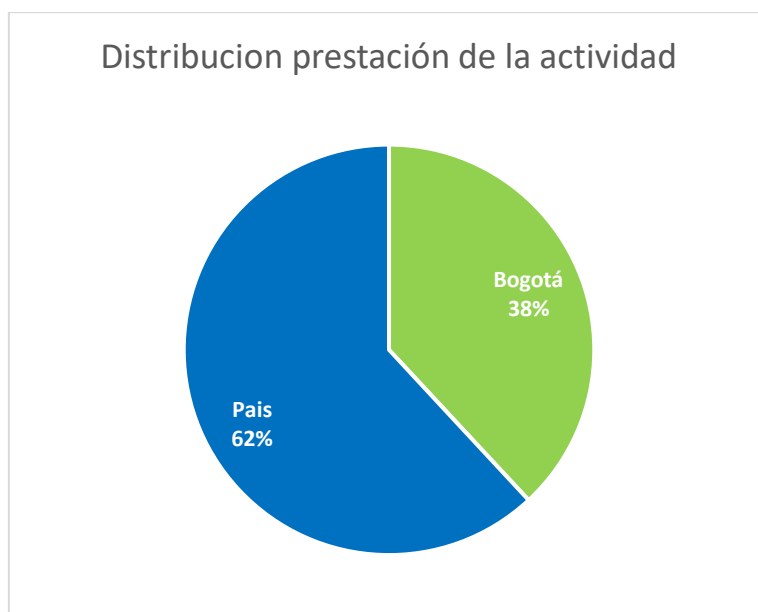
Fuente: Elaboración propia

De las 462 organizaciones requeridas, 44 no habían reportado toneladas aprovechadas en un periodo mayor a seis meses en el Sistema Único de Información - SUI, por lo cual se catalogan como organizaciones inactivas, las cuales no se tuvieron en cuenta en el análisis del cumplimiento de las fases de progresividad que se presenta en este capítulo. Adicionalmente, también se excluyeron otras dos organizaciones que hicieron la cancelación de su Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS.

Por lo anterior, se analizó la información remitida por 418 organizaciones activas para un total de 568 áreas de prestación o requerimientos, como se mencionará a lo largo de la sección, teniendo en cuenta que 78 organizaciones cuentan con más de un área de prestación de servicio y 340 con una sola área de prestación.

A continuación, se presenta la distribución en porcentaje de las organizaciones que prestan la actividad de aprovechamiento en Bogotá, con relación a las organizaciones que prestan la actividad complementaria del servicio de aseo en otros municipios. Para 2020, el 62% del total de organizaciones registradas operaba en municipios diferentes a la capital, y el 38% de organizaciones son de Bogotá, lo que representa un aumento considerable de organizaciones registradas alrededor del país en comparación con años anteriores.

Gráfica 11. Distribución en porcentaje del número de organizaciones que prestan la actividad de aprovechamiento en Bogotá y el resto del país



Fuente: Elaboración propia

5.1. Metodología de análisis de las fases de progresividad

El análisis de la información remitida por las organizaciones acogidas a la progresividad consistió en realizar un proceso de verificación del cumplimiento de cada uno de los criterios establecidos en el Decreto MVCT 596 de 2016 y la Resolución MVCT 276 de 2016 para los 418 prestadores activos que fueron requeridos de la Fase 3 a la Fase 7.

Las conclusiones de este análisis se presentan considerando la siguiente distribución regional geográfica: Región Amazónica, Pacífico, Caribe, Orinoquia, y Andina (la cual está dividida en 5 subregiones: Andina Occidental, Andina Norte, Andina Oriental, Andina Sur, y Andina Centro). Adicionalmente, se tuvo en cuenta que, en la ciudad de Bogotá, hay una cantidad considerable de organizaciones que prestan la actividad de aprovechamiento, y por esto se tomará la capital como una región adicional. De esta forma, los resultados de cumplimiento se presentarán para cada una de las 10 regiones mencionadas anteriormente.

Las regiones definidas, los departamentos que las componen y el número de organizaciones por región se observan en la siguiente gráfica:

Mapa 1. Distribución de organizaciones por regiones



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica anterior se observa que después de Bogotá con 176 organizaciones, la región con el mayor número de organizaciones de recicladores en formalización es la Andina Oriental, compuesta por los departamentos de Cundinamarca y Boyacá con 84 organizaciones, seguido de la región Caribe, con 76 organizaciones.

La metodología aplicada para la revisión de los documentos remitidos por las organizaciones conformadas por recicladores de oficio contempló las siguientes actividades:

1. Se evaluó el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos en el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016 de acuerdo con cada fase en la que se encontraba la organización de recicladores de oficio. Los documentos se evaluaron utilizando el siguiente criterio numérico

Tabla 23. Criterio evaluado en el nivel de cumplimiento.

Criterio	Cumplimiento
1	Cumple totalmente con lo estipulado normativamente
0.5	Cumple parcialmente con algunas de los criterios normativos
0	No cumple con lo establecido normativamente

Fuente: Elaboración propia

Es importante aclarar que, los criterios mencionados anteriormente, se aplican a parámetros particulares sobre el contenido estipulado por la norma para cada uno de los documentos asociados a las fases de progresividad.

2. Se calculó el porcentaje de cumplimiento total de cada prestador para la fase en la que se encontraba al momento de que esta entidad envió el requerimiento.

El cumplimiento de las organizaciones será presentado de manera porcentual siendo 0% incumplimiento total y 100% cumplimiento total.

Adicionalmente, se utilizó la siguiente escala de colores para categorizar el porcentaje de cumplimiento de cada organización y de cada región de estudio.

Tabla 24. Escala de cumplimiento.

<i>Rango</i>	<i>Nivel de cumplimiento</i>	<i>Color</i>
< 29%	MUY BAJO	ROJO
30% - 49%	BAJO	NARANJA
50% - 79%	MEDIO	AMARILLO
>80%	ALTO	VERDE

Fuente: Elaboración propia

A continuación, se presenta el cumplimiento de las organizaciones de fase 3, 4, 5 y 6 en cada una de las regiones y adicionalmente se expondrán los resultados de cumplimiento de todos los documentos asociados a cada fase.

5.2. Análisis de la documentación remitida por los prestadores en progresividad para el año 2020

5.2.1. Documentación fase 3

Contrato de condiciones uniformes - CCU

En la fase 3 se realiza un análisis del porcentaje de cumplimiento de las organizaciones respecto al Contrato de condiciones uniformes - CCU, el cual se fundamenta en artículo 28 de la ley 142 de 1994. Al igual que con la documentación correspondiente a las siguientes fases, los prestadores de la actividad de aprovechamiento que estén en esta fase de la formalización progresiva (segundo mes a partir de su aprobación de inscripción en RUPS, según el Decreto 596 de 2016 y la Resolución 276 de 2016) deben cumplir con el CCU.

En cuanto al requerimiento para fase 3, este fue enviado a 78 organizaciones, de las cuales 21 contaron con más de un área de prestación de servicio. Respecto al porcentaje de cumplimiento de las organizaciones que exclusivamente se encontraron en fase 3 se evidencia un porcentaje de cumplimiento en niveles alto y muy alto para la mayoría las regiones, resaltando los casos de las regiones Andina norte, Bogotá, Orinoquía y Caribe en niveles muy alto. Por otra parte, las únicas regiones que evidenciaron un porcentaje de cumplimiento en niveles medio fueron la Andina Oriental y Andina Central cuyos porcentajes de cumplimiento fueron del 61% y 59% respectivamente.

Tabla 25. Porcentaje de cumplimiento fase 3 por región

Región	Cumplimiento	Región	Cumplimiento
Bogotá	84%	Andina Occidental	76%
Amazonía	75%	Andina Oriental	61%
Pacífico	76%	Andina Norte	87%
Orinoquía	81%	Andina Sur	75%
Caribe	80%	Andina Central	59%

0%-29% MUY BAJO

30%-49% BAJO

50%-70% MEDIO

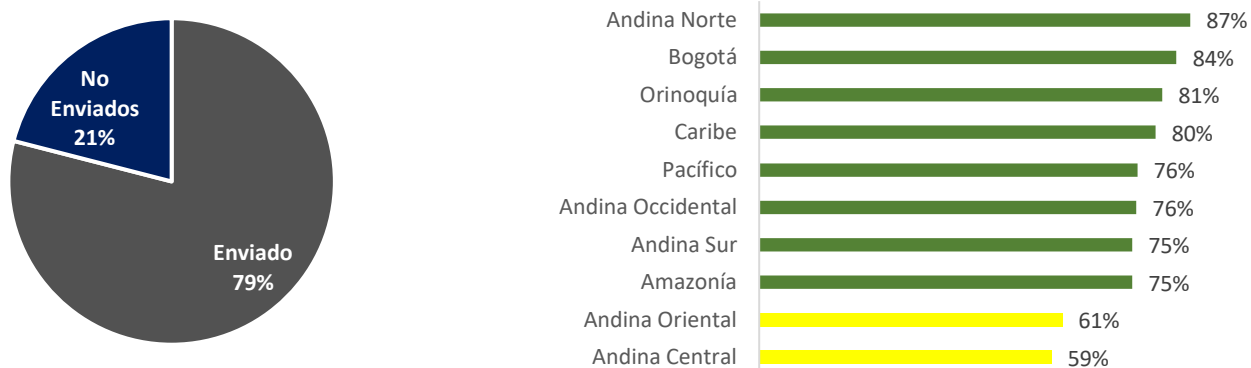
71%-80% ALTO

>81% MUY ALTO

Fuente: Elaboración propia

En los siguientes gráficos, se muestra un análisis acumulativo de las organizaciones prestadoras de servicio entre las fases 3 y 7, que, de acuerdo con la normatividad deben contar con un Contrato de Condiciones Uniforme – CCU. En ese sentido, se observa que para un total de 568 documentos se evidencia un porcentaje de envío del 79% (447) contra un 21% de no enviados (221).

Gráfica 12. Cumplimiento de Contrato de Condiciones Uniformes – CCU



Fuente: Elaboración propia

5.2.2. Documentación fase 4

Teniendo en cuenta lo establecido en el Decreto 596 de 2016 en el artículo 2.3.2.5.3.2, las organizaciones de recicladores de oficio en proceso de formalización que hayan completado el primer año de prestación desde la inscripción en RUPS, deben contar con la siguiente documentación:

1. Plan de Fortalecimiento Empresarial
2. Base de datos de usuarios
3. Portafolio de Servicios
4. Página web.

Adicionalmente se debe contar con el contrato de condiciones uniformes perteneciente a los requisitos de Fase 3. Con base en lo anterior, se analiza el porcentaje de cumplimiento de las organizaciones que se encuentran en Fase 4, así como el porcentaje de cumplimiento por cada una de la documentación mencionada anteriormente.

Tabla 26. Porcentaje de cumplimiento fase 4 por región

Región	Cumplimiento	Región	Cumplimiento
Bogotá	48%	Andina Occidental	46%
Amazonía	41%	Andina Oriental	39%
Pacífico	47%	Andina Norte	44%
Orinoquía	51%	Andina Sur	50%
Caribe	51%	Andina Central	44%



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior y a diferencia de la fase 3, los porcentajes de cumplimiento globales de la fase 4 por región están entre niveles bajo y medio, ubicándose el grueso de la proporción en niveles bajos de cumplimiento. En ese sentido, las únicas dos regiones que evidencian niveles medios de cumplimiento son Orinoquía y Caribe, ambas con 51%. Por otra parte, las regiones de Amazonía y

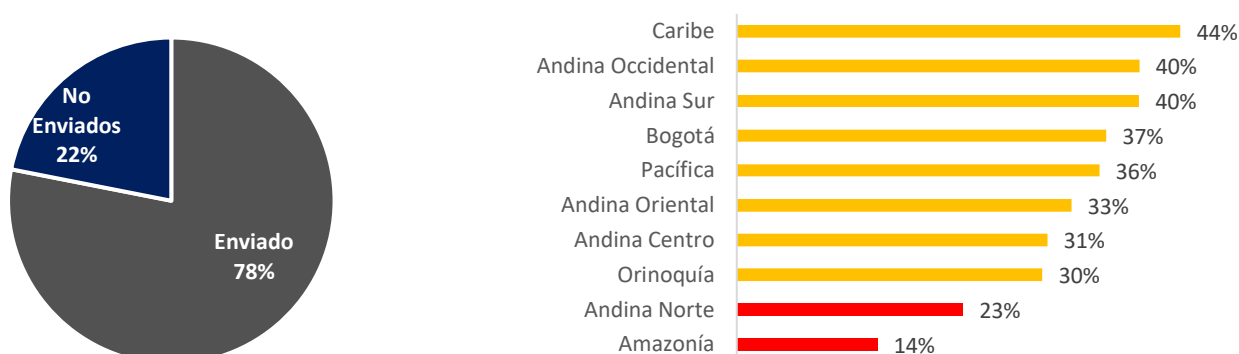
Andina Oriental presentan los porcentajes de cumplimiento de documentación de la fase más bajos, con 41% y 39% respectivamente. Cabe resaltar que la información presentada anteriormente y los porcentajes de cumplimiento corresponden a 104 organizaciones de las cuales 84 presentan una única área de prestación y 20 evidencian más de una.

Al igual que en la fase anterior, la documentación de la fase 4 debe cumplirse por parte de los prestadores que estén en las fases 4, 5, 6 y 7. Por esta razón, se presenta a continuación el siguiente análisis detallado por tipo de documentación requerida (plan de fortalecimiento, portafolio de servicios, bases de datos de usuarios, página web) para el agregado de las fases anteriores.

Plan de fortalecimiento

El Plan de Fortalecimiento Empresarial se define como un instrumento que refleja las metas a corto, mediano y largo plazo de las organizaciones prestadoras del servicio y mapea las actividades propuestas para alcanzar los objetivos. los lineamientos para la formulación de este Plan para las organizaciones de recicladores en proceso de formalización se fundamentan en el Anexo I de la Resolución 276 de 2016 del MVCT. A continuación, se presenta el porcentaje de cumplimiento del plan de fortalecimiento por cada una de las regiones:

Gráfica 13. Cumplimiento de Plan de fortalecimiento por región



Fuente: Elaboración propia

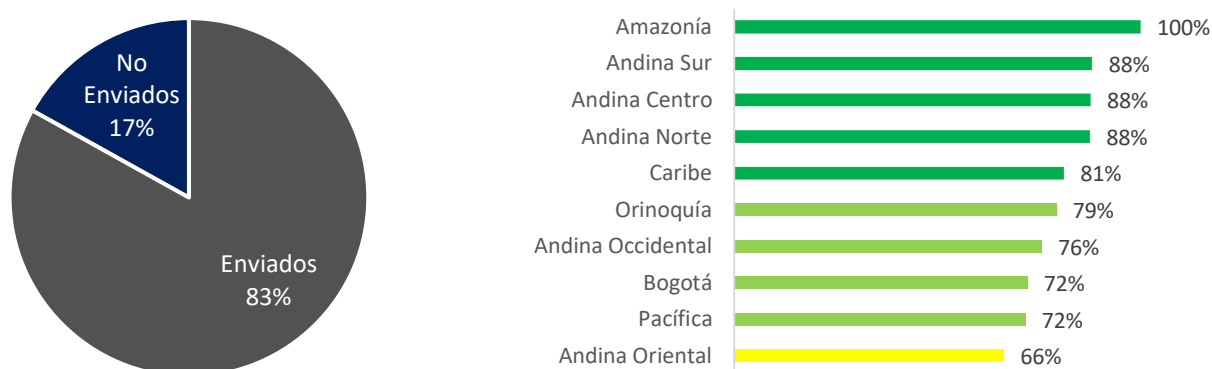
En ese sentido, se observa que del total de 461 planes de fortalecimiento para las fases 4,5, 6 y 7, se enviaron 360 (78%) frente al no envío de 101 (22%). En cuanto a las regiones, los niveles medio y bajo de cumplimiento sobresalen, siendo la región Caribe la de mayor cumplimiento y la Amazonía la de menor, con 44% y 14% de porcentajes de cumplimiento respectivamente.

Además de las falencias evidenciadas en años anteriores como inconvenientes en establecer objetivos, metas y actividades por parte de las organizaciones en los aspectos administrativo, comercial y técnico, se identificó que las organizaciones realizan una descripción mayoritariamente cualitativa y no cuantitativa, dificultando con esto el seguimiento de las metas y objetivos.

Portafolio de servicios

El contenido del portafolio de servicios responde a la importancia de poder establecer comunicación con los usuarios y divulgar los servicios prestados, en términos de la actividad de aprovechamiento. En la Resolución 276 de 2016 del MVCT en el artículo 2.3.2.5.3.6, se estipulan los lineamientos de estos documentos. El siguiente análisis de cumplimiento, tuvo como base que el Portafolio de Servicios contara con información mínima de la organización en cuanto a misión, visión y servicios que se ofrecen en el marco de la actividad de aprovechamiento y los medios de contacto.

Gráfica 14. Cumplimiento de Portafolio de servicios por región



Fuente: Elaboración propia

Respecto al cumplimiento de los portafolios de servicios, se observa que del total de 461 portafolios de servicios requeridos totales para las fases 4,5, 6 y 7 se enviaron 383 (83%) frente al no envío de 78 (22%). En cuanto a las regiones, los niveles alto y muy alto de cumplimiento prevalecen, siendo la región Amazonía la de mayor cumplimiento y la Andina Oriental la de menor, con 100% y 66% de porcentajes de cumplimiento respectivamente. De igual forma, los casos de las regiones Andina sur, centro y norte sobresalen con 88% de porcentaje de cumplimiento.

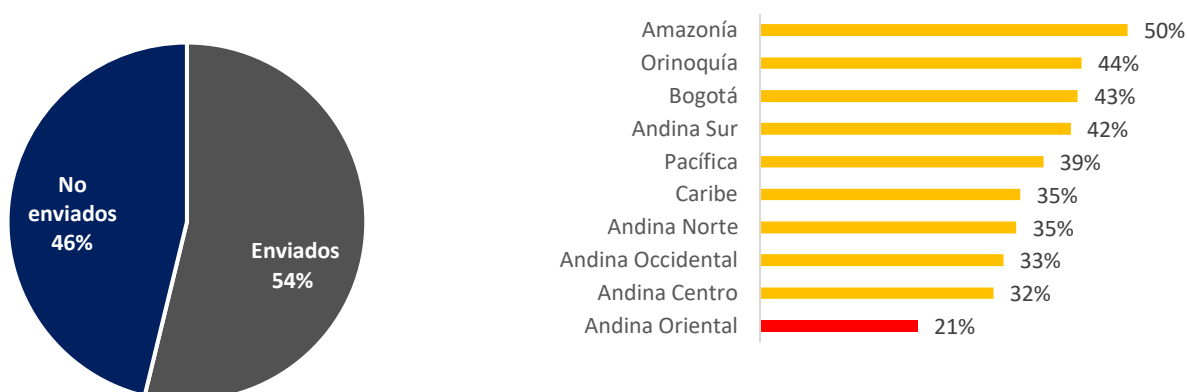
Base de datos de usuarios

La base de datos de usuarios debe reflejar la documentación de los usuarios a los cuales las organizaciones prestadoras de servicios realizan recolección de material aprovechable mediante rutas, horarios y frecuencias establecidas. Los criterios de calificación para el cumplimiento de la base de datos están relacionados con la consolidación de:

- Dirección
- Tipo de usuarios (pequeño generador o gran generador)
- Uso del usuario (residencial, comercial, institucional, industrial)
- Número de cuenta contrato o número único de identificación del suscriptor (NUIS).

Los criterios anteriores se evidencian en el artículo 2.3.2.5.3.6 del Decreto 596 de 2016 y en el artículo 2.3.2.2.4.2.106 de Decreto 1077 de 2015.

Gráfica 15. Cumplimiento de Base de datos de usuarios por región



Fuente: Elaboración propia

En términos del cumplimiento del requerimiento respecto a la base de datos de usuarios, se evidencia que del total de 461 bases de datos de usuarios requeridas totales para las fases 4,5, 6 y 7 se enviaron 248 (54%) frente al no envío de 213 (46%). Llama la atención que es el requerimiento de información correspondiente a la fase 4, con menor porcentaje de envíos realizados. En cuanto a las regiones, todas se encuentran en niveles de cumplimiento medio y bajos, siendo la región Amazonía la de mayor cumplimiento y la Andina Oriental la de menor, con 50% y 21% de porcentajes de cumplimiento respectivamente.

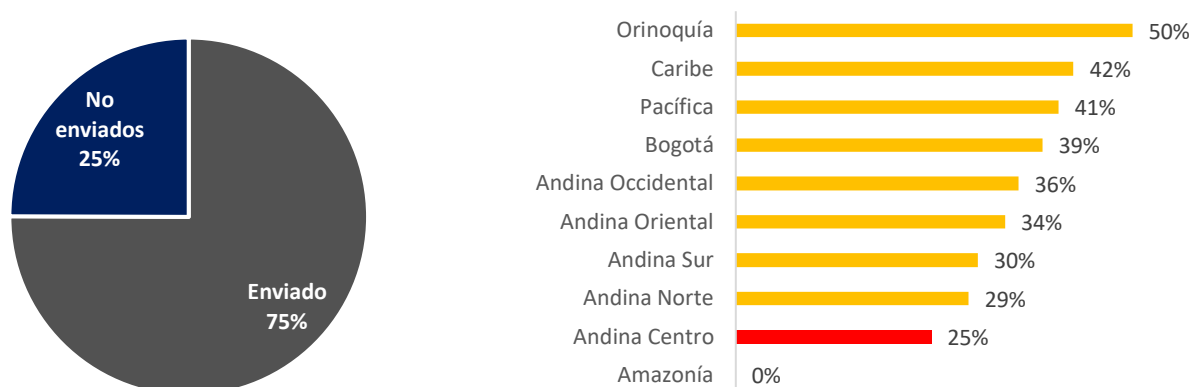
Página web

La página web es una herramienta cuyo objetivo es permitir el contacto directo entre las organizaciones prestadoras de servicio y sus usuarios, además de permitir la divulgación de sus servicios. Con el fin de evaluar el porcentaje de cumplimiento de página web por región, se evaluaron los siguientes aspectos informativos de la prestación del servicio que las organizaciones deben relacionar:

- Rutas
- Horarios
- Frecuencias de recolección
- Medios de contacto con los usuarios
- Publicación del CCU

Los criterios anteriores se basan en lo estipulado en la Resolución 276 de 2016 del MVCT en el artículo 2.3.2.5.3.6

Gráfica 16. Cumplimiento de página web por región



Fuente: Elaboración propia

Referente al cumplimiento de la página web, se evidencia que del total de 461 requerimientos para las fases 4,5, 6 y 7 se enviaron 346 (75%) frente al no envío de 115 (25%). En términos de las regiones, los niveles medio y bajo predominan (con alta predominancia del nivel medio). Por un lado, la región Orinoquía alcanza el nivel más alto (50% de cumplimiento) y por otro, Andina centro con un 25% y Amazonía con 0%.

5.2.3. Documentación fase 5

En la fase 5, y además de verificar el cumplimiento de los requisitos de las fases anteriores, se verifica el envío de los siguientes documentos:

1. Programa para la Prestación del Servicio
2. Supervisores y sistemas de control operativo.

Tabla 27. Porcentaje de cumplimiento fase 5 por región

Región	Cumplimiento	Región	Cumplimiento
Bogotá	32%	Andina Occidental	30%
Amazonía	37%	Andina Oriental	22%
Pacífico	28%	Andina Norte	18%
Orinoquía	46%	Andina Sur	38%
Caribe	30%	Andina Central	26%

0%-29% MUY BAJO (rojo)

30%-49% BAJO (naranja)

50%-70% MEDIO (amarillo)

71%-80% ALTO (verde claro)

>81% MUY ALTO (verde oscuro)

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que los porcentajes de cumplimiento en las regiones para las 126 organizaciones que se encuentran en fase 5 (100 organizaciones con una única área de prestación y 26 con más de una) oscilan entre 46% y 18%, lo cual las ubica entre niveles muy bajo y bajo. Lo anterior constituye una alerta pues ninguna región alcanza niveles medios. La región más destacada corresponde a la Orinoquía con 46% y la menos destacada a la Andina norte con 18%.

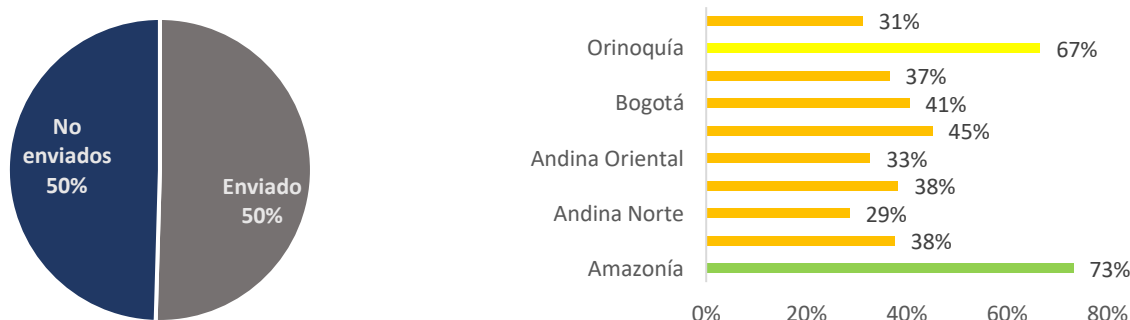
Programa para la prestación del servicio

En el documento correspondiente al programa para la prestación del servicio, los prestadores deben relacionar específicamente los medios para garantizar la cobertura y la calidad del servicio. Lo anterior se fundamenta en el Reglamentado por la Resolución 288 de 2015 del MVCT. Con el fin de establecer el porcentaje de cumplimiento regional, en su contenido se debe describir los aspectos técnicos y operativos de la prestación, de conformidad con lo establecido en el CCU y en articulación con lo establecido en el PGIRS. Adicionalmente, se revisó que los documentos contaran con los siguientes aspectos:

- Fecha de inicio de la actividad de aprovechamiento
- Objetivos y metas
- Aspectos operativos del servicio
- Obligaciones con relación al PGIRS.

Además de ser un documento, el programa para la prestación del servicio es un cargue en SUI, y dada la importancia de este se realizó una revisión detallada considerando los aspectos anteriormente mencionados.

Gráfica 17. Cumplimiento de programa para la prestación del servicio por región



Fuente: Elaboración propia

Respecto al cumplimiento del programa para la prestación del servicio, se observa que del total de 335 requerimientos totales para las fases 5, 6 y 7 se enviaron 169 (50.4%) frente al no envío de 166 (49.6%). En cuanto a las regiones, se observa la región Amazonía en niveles altos (73% de cumplimiento) y Orinoquía en nivel medio (67%) frente al grueso de las regiones en niveles bajos (Andina Centro, Norte, Occidental, Oriental, Sur, Bogotá, Caribe y pacífica).

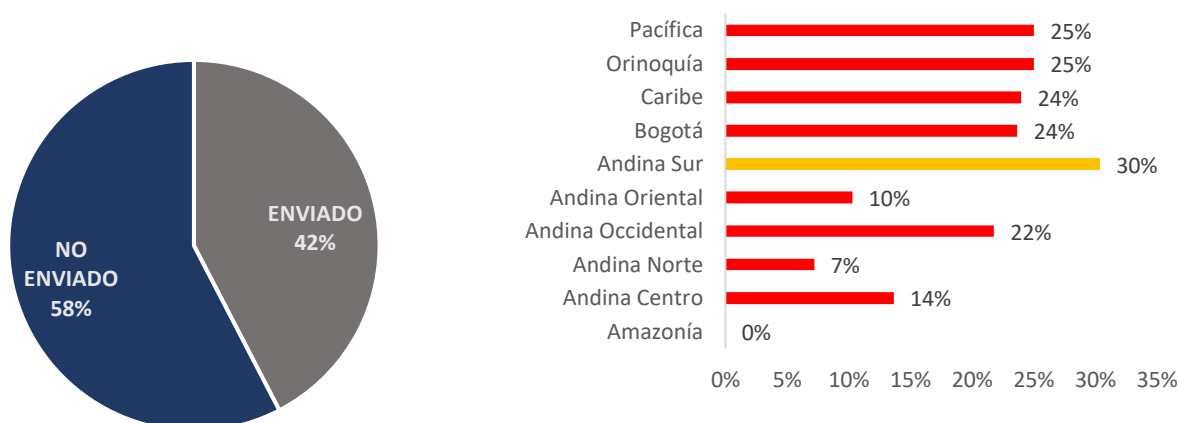
Supervisores y sistemas de control operativo

El requisito correspondiente a los supervisores y sistemas de control operativo tiene como objetivo que los prestadores garanticen la prestación de la actividad de aprovechamiento y que esta cumpla con lo establecido en el CCU, además de los requisitos relacionados con la integralidad estipulados en el Decreto 596 de 2016. Con el fin de evaluar el porcentaje de cumplimiento regional, se tuvo en cuenta los siguientes criterios:

- Vinculación legal de un supervisor
- Descripción del proceso de seguimiento
- Supervisión en tiempo real
- Evidencia del seguimiento de la actividad.

La alerta más significativa con respecto a este requisito es el bajo porcentaje de envío de este documento a la Superservicios. Estos resultados muestran que una gran parte de las organizaciones más avanzadas en el esquema de formalización (Fase 6 y Fase 7) aún no han implementado mecanismos de supervisión de la prestación del servicio para garantizar aspectos relacionados con la cobertura y calidad de este. Asimismo, de los documentos enviados se evidenció un bajo porcentaje de cumplimiento, esto debido a la falta de mecanismos para realizar seguimiento en tiempo real a las actividades que envuelven la prestación del servicio.

Gráfica 18. Cumplimiento de supervisores y sistemas de control operativo



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al cumplimiento del requerimiento de supervisores y sistemas de control operativo, se evidencia que del total de 335 requerimientos para las fases 5, 6 y 7 se enviaron 142 (42%) frente al no envío de 193 (58%). Se resalta el bajo cumplimiento de envío por parte de todas las organizaciones de todas las regiones, el cual se ve reflejado en los niveles muy bajo que evidencian la mayoría de las

regiones, con excepción de la región Andina Sur, que se encuentra en el límite entre bajo y muy bajo con 30% de cumplimiento.

5.2.4. Documentación fase 6

El siguiente análisis se realizó con base en la documentación correspondiente a la fase 6, la cual comprende los siguientes requerimientos:

1. Personal por categoría de empleo
2. Certificación por competencias laborales

Tabla 28. Porcentaje de cumplimiento fase 6 por región

<i>Región</i>	<i>Cumplimiento</i>	<i>Región</i>	<i>Cumplimiento</i>	0%-29% MUY BAJO 30%-49% BAJO 50%-70% MEDIO 71%-80% ALTO >81% MUY ALTO
Bogotá	27%	<i>Andina Occidental</i>	43%	
Pacífico	41%	<i>Andina Oriental</i>	15%	
Orinoquía	37%	<i>Andina Norte</i>	16%	
Caribe	22%	<i>Andina Sur</i>	44%	
Andina Central	0%			

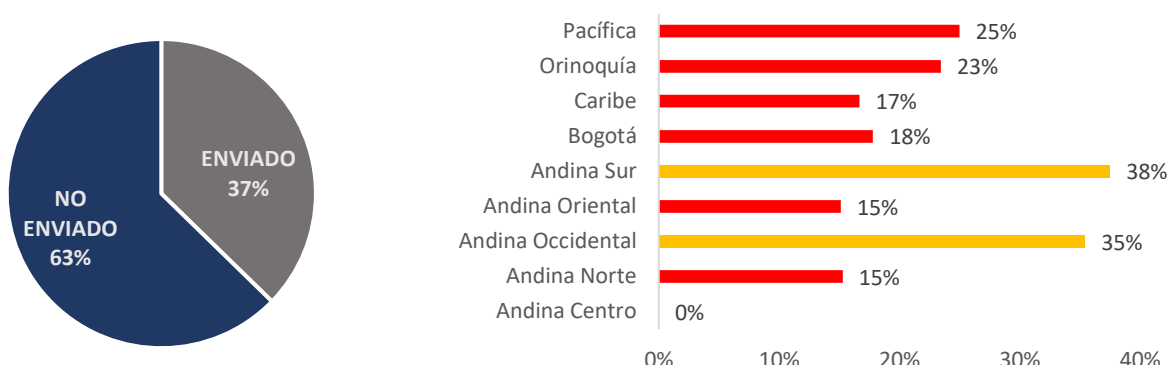
Fuente: Elaboración propia

Con base en lo anterior, se evidencia que los porcentajes de cumplimiento en las regiones para las 137 organizaciones que se encuentran en fase 6 (117 organizaciones con una única área de prestación y 20 con más de una) oscilan entre 44% y 0%, lo cual las ubica entre niveles muy bajo y bajo. Lo anterior constituye una alerta pues ninguna región alcanza niveles medios. La región más destacada corresponde a la Andina Sur con 44% y la menos destacada a la Andina Central con 0%, además de los casos de Andina Oriental y Norte con 15% y 16% de cumplimiento respectivamente.

Certificación de competencias laborales

El cumplimiento de la certificación de competencias laborales por región se expresa en el siguiente gráfico, el cual comprende los requerimientos de las organizaciones en fases 6 y 7, correspondiente a 185 requerimientos:

Gráfica 19. Cumplimiento de certificación de competencias laborales



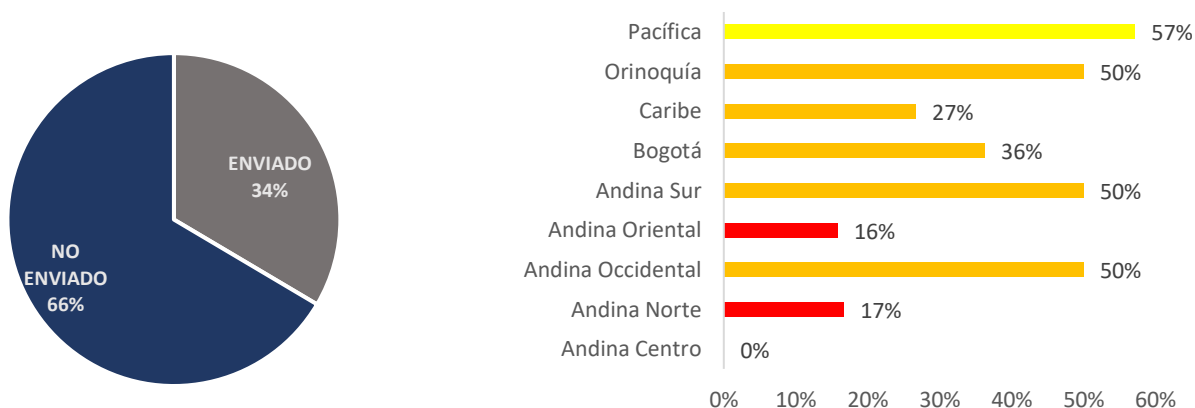
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al cumplimiento del requerimiento de certificación de competencias laborales, se evidencia que del total de 185 requerimientos para las fases 6 y 7 se enviaron 69 (37%) frente al no envío de 116 (63%). Se resalta el bajo cumplimiento de envío por parte de todas las organizaciones de todas las regiones, el cual se ve reflejado en los niveles muy bajo y bajo que evidencian la mayoría de las regiones, con dos casos puntuales destacados como Andina Sur y Andina Occidental con 38% y 35% de cumplimiento respectivamente.

Personal por categoría de empleo

El cumplimiento del requerimiento de personal por categoría de empleo por región se expresa en el siguiente gráfico, el cual comprende los requerimientos de las organizaciones en fases 6 y 7, correspondiente a 185 requerimientos. Para este requisito en particular, no se instauró un porcentaje de cumplimiento debido a la falta de lineamientos establecidos en la regulación dirigidos para prestadores exclusivos de la actividad de aprovechamiento y específicamente organizaciones acogidas al régimen de progresividad. Algunos de los criterios que se esperaba ver en este documento son: Organigrama de la organización, descripción de los cargos y funciones, información relacionada a prestaciones sociales, entre otros.

Gráfica 20. Cumplimiento de personal por categoría de empleo



Fuente: Elaboración propia

En cuanto al cumplimiento del requerimiento de personal por categoría de empleo, se evidencia que del total de 185 requerimientos para las fases 6 y 7 se enviaron 62 (34%) frente al no envío de 123 (66%). Se resalta el bajo cumplimiento de envío por parte de todas las organizaciones de todas las regiones, el cual se ve reflejado en los niveles muy bajo y bajo que evidencian la mayoría de las regiones, con excepción de la región pacífica que se encuentra en niveles medios, debido al 57% de cumplimiento.

5.3. Reportes de información al SUI asociados a las fases de progresividad

Como parte del cumplimiento relacionado a las fases de progresividad, además de realizar un análisis de la documentación asociada, se evaluaron los reportes de información en el SUI que están ligados a cada una de las fases de acuerdo con lo estipulado en el Decreto 596 de 2016.

El análisis de esta información se realizó identificando la cantidad de organizaciones requeridas por fase para el 2020 (fase 2 a fase 7), para posteriormente identificar el porcentaje de cumplimiento considerando el número de organizaciones que, de acuerdo con su fase, certificaron el cargue correspondiente.

La siguiente tabla, se relaciona los reportes de información para prestadores en fase 2 (primer mes de la prestación), fase 5 (segundo año de la prestación), fase 6 (tercer año de la prestación) y fase 7 (cuarto año de la prestación). Como se mencionó previamente, en la tabla se observa el número de organizaciones requeridas por cada reporte y el porcentaje de organizaciones que realizaron el reporte correspondiente en el SUI.

Tabla 29. Reportes de información al SUI

Cargue	Fase	Número de organizaciones requeridas	Porcentaje del reporte
Vehículos	2	418	35%
Basculas	5	246	41%
Micro rutas	6	138	9%
Programa de prestación de servicio	5	246	2,8%
Plan de contingencia y emergencia	7	15	13,3%
PQR	7	15	0%**

Fuente: Elaboración propia

Como se puede evidenciar en los datos presentados en la tabla anterior, el estado de cumplimiento de los reportes al SUI es muy bajo, ya que ninguno de los reportes requeridos para fases 2020 logró un cumplimiento siquiera del 50%, e incluso hay cargues con menos del 1% de cumplimiento, específicamente en los cargues de las fases más avanzadas.

Es importante aclarar que los cargues se verificaron, tanto para las organizaciones que se encontraban en la fase correspondiente, como para las siguientes, es decir, por ejemplo, el cargue de básculas se verificó tanto para las organizaciones que se encontraban en fase 5 como para las fases 6 y 7, ya que el cumplimiento de una fase avanzada implica contar con lo correspondiente a fases anteriores, es decir, el acumulado de la información hasta la fase que se está revisando.

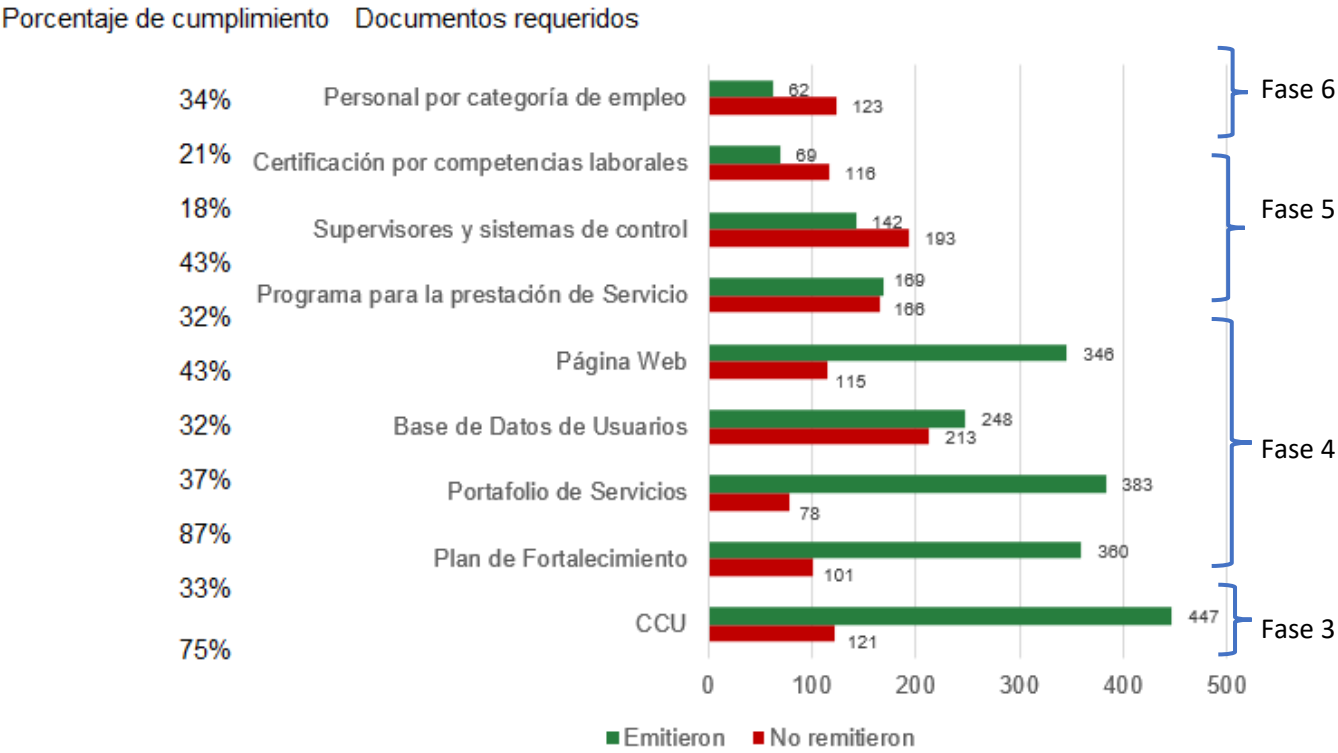
Los reportes al SUI relacionados en la tabla son de gran importancia en el sentido en que permiten conocer la capacidad operativa de los prestadores en las actividades de recolección (registro de micro rutas), transporte (registro de vehículos), pesaje (registro de básculas), eficiencia, calidad y cobertura en el servicio público domiciliario que están brindando (programa para la prestación del servicio), su preparación para la identificación de riesgos, amenazas y su respuesta ante estos (plan de emergencias y contingencias) y como dan atención de calidad y oportuna a sus usuarios (Registros de PQR).

El bajo reporte de estos requisitos representa una alerta significativa, no solo en el cumplimiento de lo estipulado en el esquema de progresividad, sino que, además, teniendo en cuenta que los reportes están directamente relacionados con la operatividad de la actividad de aprovechamiento, y el no reporte de esta información dificulta, en cierta forma, las acciones de inspección, vigilancia y control de la entidad, al no contar con información completa y de calidad.

5.4. Conclusiones del análisis de los documentos de fases de progresividad requeridos en el año 2020

La gráfica que se presenta a continuación muestra de manera global y resumida la relación entre el número de organizaciones que remitieron y que no remitieron los documentos solicitados a la entidad para cada fase de progresividad de la totalidad prestadores y de documentos evaluados. El alto porcentaje de documentos no enviados indica que las organizaciones no están dando cumplimiento a sus deberes relacionados con el esquema de progresividad estipulado en el Decreto MVCT 596 de 2016. De igual manera, el incumplimiento en el envío de la información limita las acciones de la Superservicios para corroborar el cumplimiento de las fases.

Gráfica 21. Porcentaje global de cumplimiento y relación documentos enviados y no enviados por fase.



Fuente: Elaboración propia

En la gráfica se observa que el porcentaje de documentos no enviados es considerablemente alto para los requerimientos las fases 5 y 6 de progresividad. El menor porcentaje de cumplimiento lo tiene el requerimiento de Supervisores y Sistemas de Control Operativo, seguido de la Certificación de competencias laborales, que corresponden a fase 5 y 6 respectivamente. Para estos documentos en particular, el porcentaje de documentos no enviados es mayor al porcentaje de documentos enviados. Además de ser obligatorios para dar cumplimiento al esquema de progresividad, estos son fundamentales para garantizar la correcta prestación del servicio de la actividad de aprovechamiento en términos de la ejecución de la integralidad, ya que mediante los supervisores y sistemas de control operativo los prestadores pueden contar con la trazabilidad de los componentes de la integralidad, y con la certificación de competencias laborales se asegura que los miembros de la organización legitiman el conocimiento en el manejo adecuado de residuos sólidos, reciclaje y aprovechamiento.

Durante el análisis de los documentos de fases se identificó que algunos de los requerimientos presentan un cumplimiento bajo debido a las exigencias técnicas para su desarrollo, es el caso del Plan de Fortalecimiento Empresarial, el Programa para la Prestación del Servicio y la base de datos de usuarios. Algunas organizaciones han manifestado que la falta de recursos económicos y de conocimiento técnico son obstáculos para el desarrollo de esta documentación. En cuanto al Plan de Fortalecimiento Empresarial se evidenciaron falencias en el planteamiento de objetivos, metas y actividades encaminadas al cumplimiento del esquema de progresividad por parte de las organizaciones. Para el Programa para la Prestación del Servicio se encontró que muchas

organizaciones que cuentan con más de un área de prestación envían un solo documento general para todas, y en la base de datos de usuarios, solo envían el archivo en formato Excel para el área de prestación principal, por otro lado, se observó que, aunque las organizaciones envíen este requerimiento, lo presentan incompleto y el dato que falta recurrentemente es el Número único de identificación del suscriptor del servicio público de aseo - NUIS, esto debido a la complejidad en su consecución.

También se encontró, que incluso para los primeros requerimientos, ya se observa un porcentaje considerable de organizaciones que no dan respuesta a estos, como el CCU, que a pesar de ser el primer documento con el que deben contar las organizaciones desde el momento de su registro, el 21% no envió este documento, no lo enviaba para todas sus áreas de prestación cuando le aplicaba, o no enviaba el concepto de legalidad de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA.

Teniendo en cuenta que las organizaciones requeridas de esta documentación llevan entre 1 y 3 años prestando la actividad de aprovechamiento y por consiguiente accediendo al cobro vía tarifa, representa una alerta el hecho que el uso de los recursos adquiridos vía tarifa para el fortalecimiento de las organizaciones no se vea reflejado en el cumplimiento de los requisitos normativos.

En el caso del documento Personal por categoría de empleo, se observa que un alto porcentaje de las organizaciones requeridas para este documento remitieron la información a la entidad. Sin embargo, se evidenció una deficiencia a nivel normativo en el sentido en que para este requerimiento no existen lineamientos específicos para organizaciones en régimen de progresividad, la normatividad está dirigida a prestadores fuera del régimen. La mayoría de las organizaciones requeridas remitieron información sobre su estructura organizacional.

Para los requerimientos de fase 7 se concluye que dados los niveles tan bajos de reportes en SUI, no hay evidencia sobre si las organizaciones están preparadas para actuar en caso de una emergencia y para recibir y trasladar las peticiones, quejas o recursos - PQR, se espera que para el próximo requerimiento sea mayor el número de organizaciones que logre cumplir con la remisión de esta información.

Con base a los resultados mostrados anteriormente se evidencia la necesidad de reforzar el mayor acompañamiento a las organizaciones de recicladores de oficio por parte de las entidades territoriales especialmente para los documentos que requieren de mayor conocimiento técnico y de inversión de recursos, como el Plan de Fortalecimiento Empresarial y la Base de Datos de Usuarios. Actualmente, se puede concluir que las organizaciones de recicladores en fases 3 a fase 7 presentan retrasos significativos en el cumplimiento del régimen de progresividad estipulado en el Decreto MVCT 596 de 2016.

5.4.1. Cumplimiento global por región

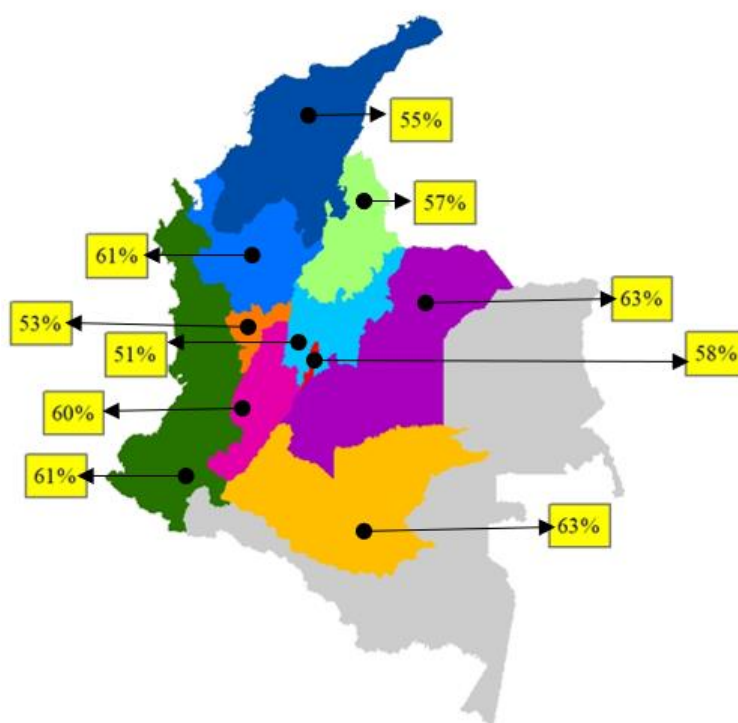
El mapa que se presenta a continuación muestra el cumplimiento global de todas las regiones, con base en el cumplimiento de las organizaciones en Fase 3, 4, 5 y 6 presentes en cada una de estas, mostrado anteriormente.

El cumplimiento global se calculó teniendo en cuenta los criterios establecidos para la documentación asociada a cada fase de progresividad. Se estableció un nivel de cumplimiento de 0% para las organizaciones que no enviaron documentos correspondientes a su fase.

Todas las regiones se establecieron en un nivel medio (50% a 70%), las que tuvieron el cumplimiento más alto (63%) fueron Orinoquía y Amazonas, seguido de las regiones Andina Occidental y Pacífica (61%). Las regiones con el cumplimiento más bajo fueron Andina Centro (53%) y Andina Oriental (51%).

Mapa 2. Cumplimiento total por región

	Región	Número de organizaciones
	Amazonas	4
	Andina Centro	17
	Andina Norte	45
	Andina Occidental	58
	Andina Oriental	84
	Andina Sur	24
	Bogotá	176
	Caribe	80
	Orinoquía	37
	Pacífica	46
	No hay prestadores inscritos/inactivos	-

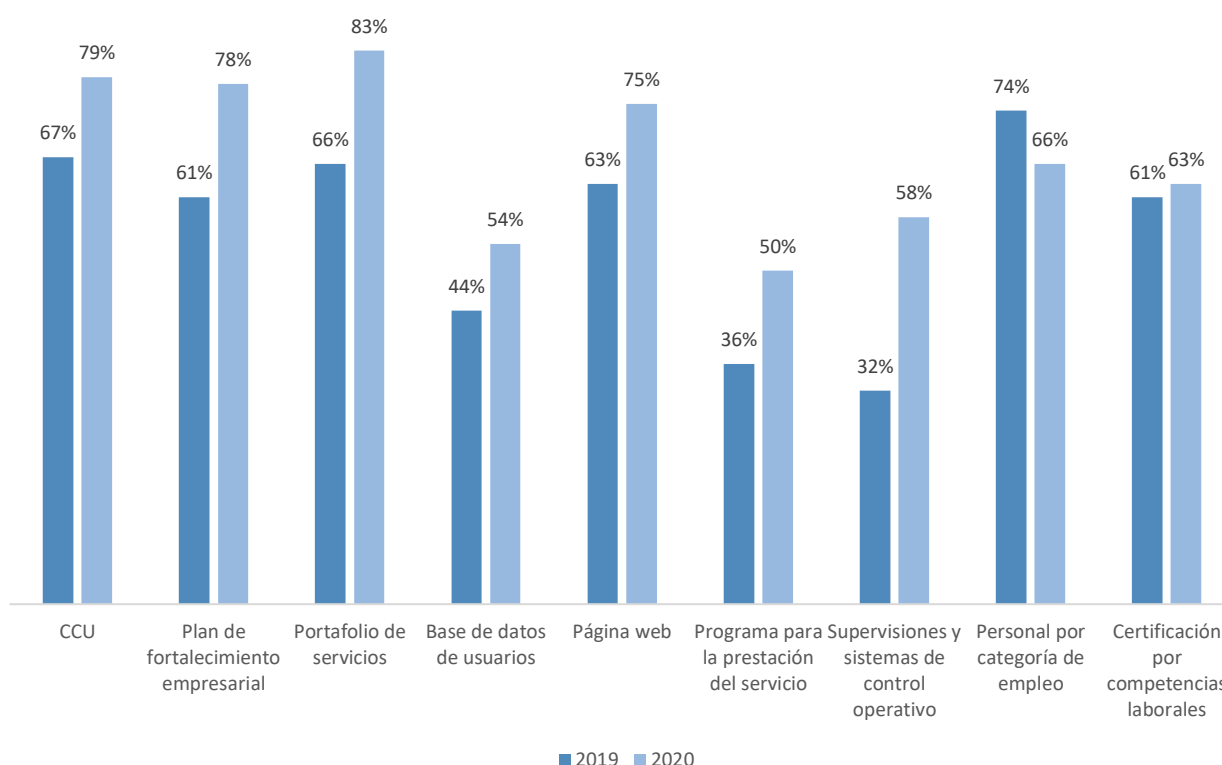


Fuente: Elaboración propia

5.5. Análisis comparativo 2019 vs 2020 del cumplimiento de las fases de progresividad.

A continuación, se presenta el análisis del porcentaje de cumplimiento para los años 2019 y 2020, teniendo en cuenta las fases 3,4, 5 y 6 de progresividad, expresado en la siguiente gráfica:

Gráfica 22. Comparación 2019 vs 2020 documentación requerida fases 3 a 6



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la gráfica anterior, se observa el comparativo del año 2019 y 2020 con respecto al porcentaje de cumplimiento de los documentos que conforman los requerimientos descritos en el Decreto 596 del 2016. Los casos con avances más significativos corresponden a la documentación de la fase 4 (plan de fortalecimiento, portafolio de servicios, base de datos y página web) los cuales registraron aumentos de 17%, 17%, 10% y 12% respectivamente. Otro aspecto para resaltar es el del requerimiento de supervisores y sistemas de control operativo, aumentando 26 puntos en su porcentaje de cumplimiento. Por otra parte, se observa una disminución en el porcentaje de cumplimiento únicamente en la fase 6, específicamente en el personal por categoría de empleo.

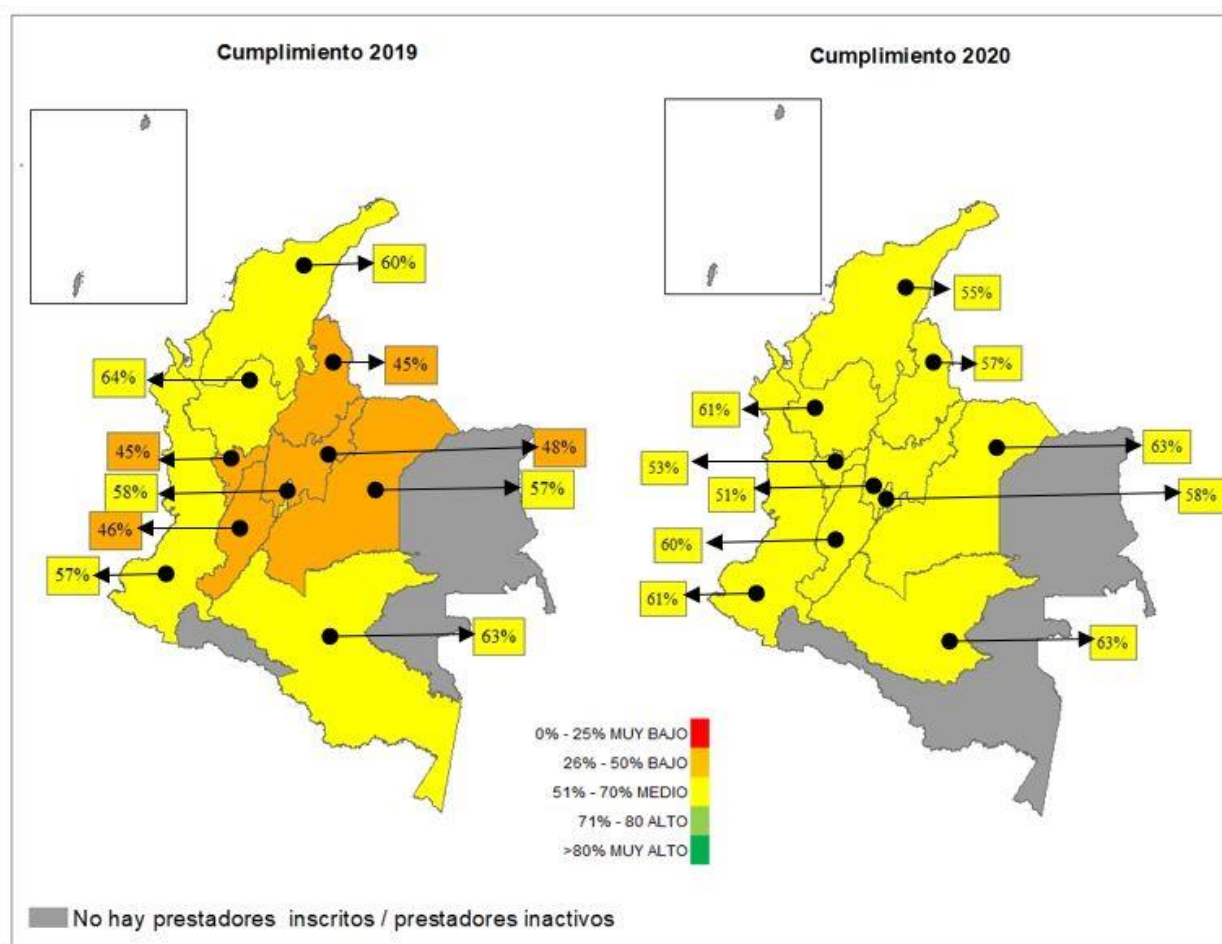
Es importante considerar que, en todos los casos, hubo un aumento en el número de organizaciones, tal y como se evidencia a continuación:

Tabla 30. Organizaciones de recicladores de oficio, cuya información de fases de progresividad fue analizada en 2019 vs 2020

Región	Número de organizaciones año 2019	Número de organizaciones año 2020	Incremento porcentual
Amazonas	2	4	50%
Andina Centro	11	17	35%
Andina Norte	30	45	33%
Andina Occidental	43	58	26%
Andina Oriental	46	84	45%
Andina Sur	17	24	29%
Bogotá	130	176	26%
Caribe	55	80	31%
Orinoquía	25	37	32%
Pacífica	28	46	39%

Adicionalmente, a continuación, se presenta una comparación del cumplimiento de fases de progresividad entre los años 2019 y 2020 por región del país.

Mapa 3. Comparación 2019 vs 2020 nivel de cumplimiento por regiones



Fuente: Elaboración propia

Se evidencia que de manera general las organizaciones que prestan la actividad de aprovechamiento en la región Andina tuvieron un avance en el cumplimiento en el año 2020, comparado con el porcentaje evidenciado el año inmediatamente anterior; la región Andina centro aumentó de 45% a 53%, en el caso de la región Andina norte se evidencia un aumento de 12 puntos, es decir de 45% a 57%, la región Andina Oriental incrementó su cumplimiento de 48% a 51%, de la misma forma se concluye una mejora para la región Andina sur: 46% en 2019 y 60% en 2020, Región Orinoquía del 57% al 63% y la región Pacífica mejora 4 puntos, del 57% al 61%.

Para el caso de la región Amazonas, el porcentaje de cumplimiento se mantiene con 63%, así como para el caso de Bogotá con 58% de cumplimiento total. Particularmente para el caso de Bogotá, se resalta que hubo un aumento de 46 organizaciones que avanzaron en su fase de progresividad en el año 2020 con respecto a 2019.

Finalmente, las regiones Andina Occidental y Caribe, tuvieron una disminución en su cumplimiento, de 3 (64% a 61%) y 5 (60% - 55%) puntos respectivamente.

Estas mejoras pueden estar relacionadas con algunas medidas como: capacitaciones, mayor acompañamiento desde asistencia técnica e instructivos más claros, que fortalecen la progresividad de las organizaciones activas en el país.

5.6. Retos de cara al último año de la progresividad:

El Decreto 596 de 2016, definió el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento y la transitoriedad para el cumplimiento de las obligaciones que deben atender los recicladores de oficio y las organizaciones de recicladores de oficio que estén en proceso de formalización como personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en el servicio público de aseo.

Luego de haber presentado el análisis de la información remitida por las organizaciones, se resalta el mejoramiento del porcentaje de cumplimiento en esas obligaciones establecidas en el Decreto 596 de 2016 para seis (6) de las diez (10) regiones establecidas en la metodología de revisión y en dos (2) de estas se mantuvo constante en 2020 con respecto a 2019. Así mismo, se concluyó que siete (7) de los nueve (9) documentos revisados presentaron un aumento en su cumplimiento al comparar los 2 años referidos. Se resaltan mejoras y avances en la construcción de los documentos, particularmente la base de datos de usuarios y microrrutas de recolección, los cuales son fundamentales para los procesos de inspección, control y vigilancia que realiza esta Entidad y los cuales se solicitan en acciones como monitoreos y visitas a las organizaciones. Se resalta que, en el último trimestre de 2020 se aplicó la medida de aplazamiento de acuerdo con la Resolución SSPD – 20201000046075 de 2020, y estos documentos cobran vital importancia para el soporte de las toneladas efectivamente aprovechadas por las organizaciones.

El avance del cumplimiento de los aspectos de fases de progresividad se debe a las múltiples acciones de acompañamiento que ha realizado el Proyecto de Inversión con las organizaciones de recicladores de oficio, como capacitaciones, acciones de asistencia técnica las cuales entre llamadas, correos y atención en el punto creado en la Superintendencia de la sede de Bogotá suman cerca de 800 asistencias en 2020, así como la retroalimentación de la revisión realizada con hallazgos y recomendaciones a la totalidad de las organizaciones cuya información fue analizada.

Por otro lado, considerando acciones de seguimiento realizadas por el Proyecto de Inversión se han identificado buenas prácticas relacionadas con la prestación de la actividad de aprovechamiento, las cuales permiten el cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto 1077 de 2015 y Decreto 596 de 2016 y que, a su vez, están alineadas, en su mayoría, con las fases de progresividad. Es el caso de los procesos de supervisión y control de las rutas de recolección, con los cuales las organizaciones han implementado el uso de Sistema de Posicionamiento Global (GPS por sus siglas en inglés) con los que se puede llevar el control en tiempo real de los vehículos en ruta y para esto los prestadores cuentan con softwares de sistemas de información geográfica enlazados a dispositivos electrónicos en los vehículos. Estas herramientas garantizan el seguimiento en tiempo real de la prestación de la actividad y facilita la georreferenciación e identificación de las microrrutas de recolección. En algunos casos, se evidencia que estas buenas prácticas han sido acogidas por parte de organizaciones que no se encuentran en la fase que solicita el aspecto, pero que han reconocido la importancia de su implementación para brindar una excelente prestación de la actividad de aprovechamiento.

También se resalta el acompañamiento y acciones afirmativas que han realizado algunas entidades territoriales con las organizaciones de oficio, como por ejemplo el apoyo en la construcción y levantamiento de las microrrutas en programas y softwares que demandan mayoritariamente experticia técnica. Se identifica la necesidad de continuar consolidando acciones de articulación entre las entidades territoriales y la Superservicios.

Por lo anterior, se identifican brechas tecnológicas las cuales constituyen uno de los retos más importantes que se identifican en la progresividad, dado que algunos de los documentos y reportes, especialmente asociados a las últimas fases, requieren conocimientos en Sistemas de Información Geográfica, software contables y financieros, entre otros, y en muchas ocasiones las organizaciones tienen dificultades para su manejo y adquisición. Por lo anterior, se hace necesario continuar con la asistencia técnica que ha realizado el Proyecto de Inversión desde sus inicios, con el fin de apoyar las mejoras en los procesos de la prestación del servicio, administrativos, comerciales, contables, entre otros, de las organizaciones conformadas por recicladores de oficio.

Por otro lado, se identifica otro reto, el cual consiste en que los tiempos de solicitud de algunos requisitos no son congruentes con el desarrollo de la actividad, por ejemplo, en el esquema actual de progresividad la base de datos de usuarios se solicita antes de la identificación de microrrutras de recolección, por lo que se propondría intercambiar el orden, ya que muchos de los recicladores de oficio que llevan a cabo las actividades de recolección de material, conocen sus rutas de recolección de manera histórica, o estas han sido asignadas por las organizaciones de acuerdo al contrato de condiciones uniformes desde el inicio de la vinculación del reciclador con la organización y esto ocurre, generalmente, antes de que se conozcan y se haga el levantamiento de los datos específicos solicitados en la base de datos de usuarios.

Así mismo, la regulación debe establecer lineamientos más claros en algunos de los requisitos, hoy no existen criterios técnicos especializados para las particularidades de la actividad de aprovechamiento y la formalización. Esto dificulta tanto el cumplimiento de algunos requisitos por parte de los prestadores, en especial de las organizaciones de recicladores; así como, las funciones de inspección, control y vigilancia de la Superintendencia. El Ministerio de Vivienda debe revisar de manera prioritaria estos aspectos de la regulación y generar las claridades que requiere la actividad.

Finalmente, otro los retos identificados en el esquema de progresividad es que este contemple la formalización de los recicladores, entendida no sólo como las mejoras en requisitos técnicos y operativos sino en condiciones sociales y laborales para los recicladores de oficio, y de esta manera se incluyan en los aspectos de la progresividad, procesos que incluyan carnetización y procesos de verificación del traslado de la tarifa de aprovechamiento, incluso, acciones que permitan que el vínculo que exista entre las organizaciones y sus miembros sea laboral, y esto permita el acceso a seguridad social, uniformes, mejorar los vehículos de recolección, elementos de protección personal y seguridad social, entre otros.

6. Análisis tarifario de la actividad de aprovechamiento: impactos y retos

La metodología tarifaria del servicio público de aseo es definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA- entidad encargada de la regulación de los marcos tarifarios para la estimación de las tarifas del servicio público de aseo. Actualmente existen dos marcos tarifarios segmentos de aplicación para: i) los municipios con más de 5.000 suscriptores en los que se aplica la Resolución CRA 720 de 2015 que aplica para todos, y ii) para municipios que atienden hasta 5.000 suscriptores es con la Resolución CRA 853 de 2018¹³, ambas resoluciones compiladas en la resolución CRA 943 del 2021.

Para el cálculo de la tarifa de aprovechamiento (TA) cobrada a los usuarios no aforados se determinan por dos componentes: el costo que definido como el Valor Base de Aprovechamiento (VBA) y las cantidades por las toneladas por suscriptor de toneladas efectivamente aprovechadas ((TRA) $\bar{}$).

¹³ De obligatoria aplicación a partir del 1ro de julio de 2021, a partir de las disposiciones de la Resolución CRA 919 de 2020. para períodos anteriores se podrá continuar con la aplicación de la Resolución CRA 351 de 2005.

Frente al VBA que se distribuye en todos los suscriptores no aforados dentro de los lineamientos de los marcos regulatorios, e es necesario contar con la información del: costo de recolección y transporte de residuos no aprovechables (CRTj) de los prestadores de un mismo municipio, promedio de toneladas recolectadas y transportadas de residuos no aprovechables en el APS de la persona prestadora el promedio de toneladas recolectadas y transportadas de residuos no aprovechables (($\frac{QRT}{j}$) QRT), Costo Promedio de Disposición Final de la persona prestadora de residuos sólidos no aprovechables costo promedio de disposición final (CDFj), promedio mensual de residuos sólidos que se reciben en el sitio de disposición final promedio de residuos sólidos que se reciben en el sitio de disposición final (($\frac{QRS}{j}$) QRS).

Las (TRA) requieren las variables del: promedio semestral de (QRS), número de suscriptores totales del municipio y/o distrito (N), promedio número total de suscriptores de inmuebles desocupados (ND), suscriptores clasificados como gran productor de aprovechamiento (NA) y el promedio de las toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas del prestador de la actividad de aprovechamiento (QAj).

Ahora bien, es importante resaltar que la reglamentación para el cobro de la actividad de aprovechamiento fue implementada en el último quinquenio en el país¹⁴, convirtiéndose en el primer período tarifario de este componente dentro del servicio público de aseo por lo tanto, se espera que a medida que evolucione la regulación se vayan superando los retos y necesidades normativas buscando avanzar en términos de eficiencia, cobertura y calidad, cumpliendo con los principios de la Ley 142 de 1994, orientados en la protección de los usuarios referente a lo que debe cubrir la tarifa que se paga.

Enmarcados en la regulación descrita, se presentan a continuación estudios de ciudades con diferentes tamaños de mercado, como son los municipios de: Bogotá, Duitama, Bucaramanga, Yopal, Villavicencio y Popayán, sobre el comportamiento de la tarifa de aprovechamiento y un análisis de los subsidios a la demanda respecto al Sistema General de Participaciones (SGP) para año 2020.

6.1. Impactos de la tarifa de aprovechamiento

Es una generalidad que el precio por la prestación de la actividad de aprovechamiento tiene un comportamiento al alza. Lo anterior, puede darse por factores inherentes al marco regulatorio tarifario, como: el aumento en las tarifas cobradas por parte de los prestadores de residuos no aprovechables en las actividades de recolección y transporte, y disposición final, ya sea por una actualización en los precios de los índices asociados a la actividad o por la estimación de los promedios del semestre¹⁵, aportes bajo condición, inclusión de nuevos peajes, descuento por antigüedad de vehículos, entre otros.

Así mismo, factores atribuibles al comportamiento de la actividad de aprovechamiento, en la cual desde la entrada en vigor del Decreto 596 de 2016 hay una tendencia al aumento en el número de organizaciones que están acogidas al régimen de progresividad, hecho que se refleja en el incremento de toneladas efectivamente aprovechadas reportadas en el Sistema Único de Información (SUI) como se muestra en la **Error! Reference source not found.**

¹⁴ Para municipios con más de 5.000 suscriptores, la integración de la tarifa de aprovechamiento a la tarifa final por suscriptor se implementó en el año 2015 con la Resolución CRA 720, y en los municipios restantes en el año 2018 con la Resolución CRA 832. En ambos casos, se dio un plazo para una aplicación tarifaria progresiva de las tarifas y no generar un gran impacto en los usuarios finales.

¹⁵ Como se define en el inciso 10 del artículo 4 de la Resolución CRA 720 de 2015, el cual estipula: “promedio para los cálculos: cuando en la presente resolución se determine que los cálculos se realicen con el promedio de: kilómetros de barrido y limpieza, toneladas de residuos, metros cúbicos de lixiviados y número de suscriptores, se tomará el promedio mensual del semestre inmediatamente anterior (...)”.

Tras lo anterior, para el análisis del comportamiento de la tarifa de aprovechamiento respecto a la tarifa final cobrada a los usuarios, se tomó como referencia a los usuarios de estrato 4¹⁶, a quienes no se les aplica subsidios o contribuciones, ubicados en zona urbana, sin aforos y con recolección puerta a puerta. Los resultados se presentan a continuación para algunas ciudades del país:

Bogotá

Actualmente la capital del país tiene el esquema de Área de Servicio Exclusivo (ASE), donde la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP– concesionó cinco (5) áreas incluyendo las zonas rurales de la ciudad mediante la licitación LP002 de 2017, desde el 12 de febrero de 2018. De acuerdo con la trazabilidad de la tarifa de aseo, se mantuvo estable e incluso con un impacto positivo a favor de los suscriptores, gracias a los descuentos en los componentes tarifarios definidos como una de las variables calificables en el proceso contractual.

La gráfica 23 presenta el comportamiento del promedio de la tarifa final cobrada a los usuarios de los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables¹⁷ desagregada por los siete (7) componentes de las actividades definidas en la Resolución CRA 720 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021. En el mes de enero del año 2020 fue cobrado a los usuarios por el servicio público de aseo \$22.815 aproximadamente y al final de año el cobro fue de \$23.043.

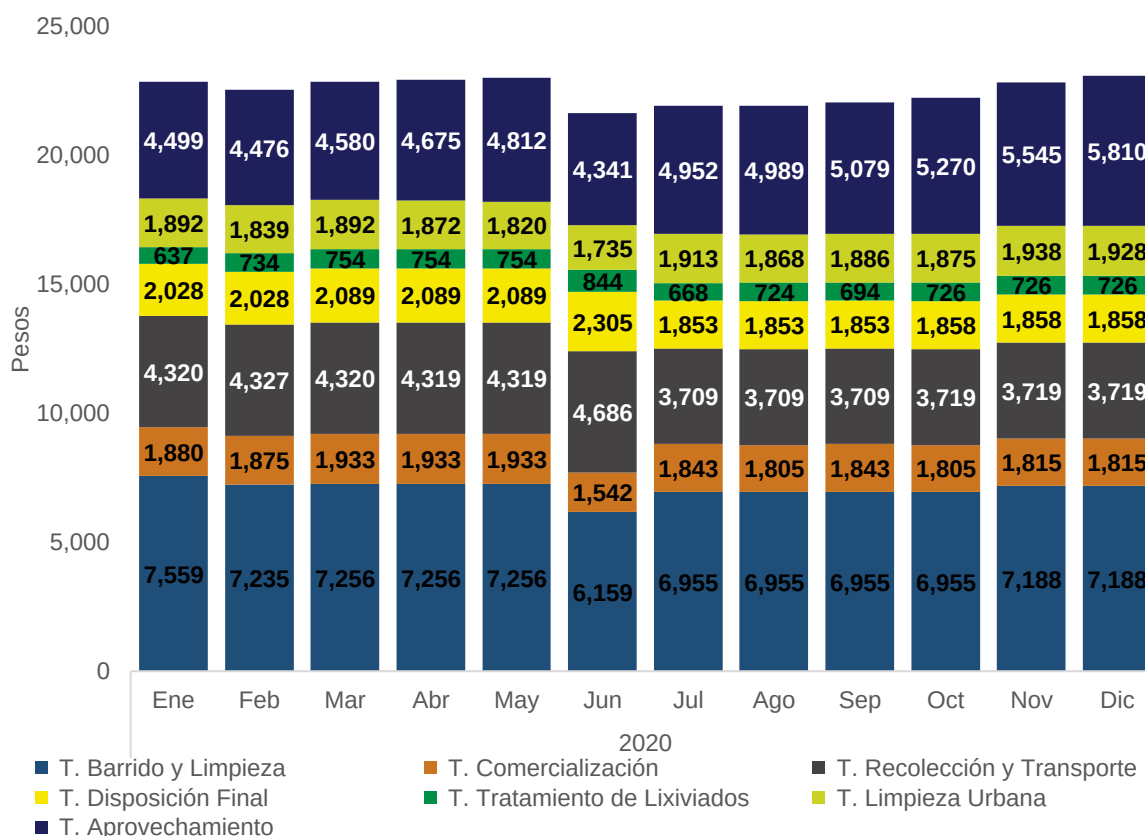
Ahora bien, la tarifa promedio se encontró en \$22.459, con fluctuaciones mensuales más representativas en los meses de marzo, junio y noviembre, y con un incremento del 1,38%, -5,97% y un 2,61% respectivamente.

Analizando los componentes, se encontró que las actividades que tuvieron una variación positiva entre los meses de enero y diciembre de 2020 fueron: la tarifa para la actividad de tratamiento de lixiviados (TTL) con un incremento del 13,9%, es decir, un incremento en valor absoluto de \$89 pesos. Igualmente, la tarifa para la actividad de limpieza urbana (TLU) se incrementó en 1,9%, equivalente a \$36 pesos.

¹⁶ El factor de contribución y subsidio en el estrato 4 es 0%, por lo tanto, en este grupo de usuarios se puede analizar el cobro real de la tarifa por la prestación del servicio integral de aseo.

¹⁷ Quienes actúan como ente tarifario local.

Gráfica 23. Tarifa final promedio cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Bogotá.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

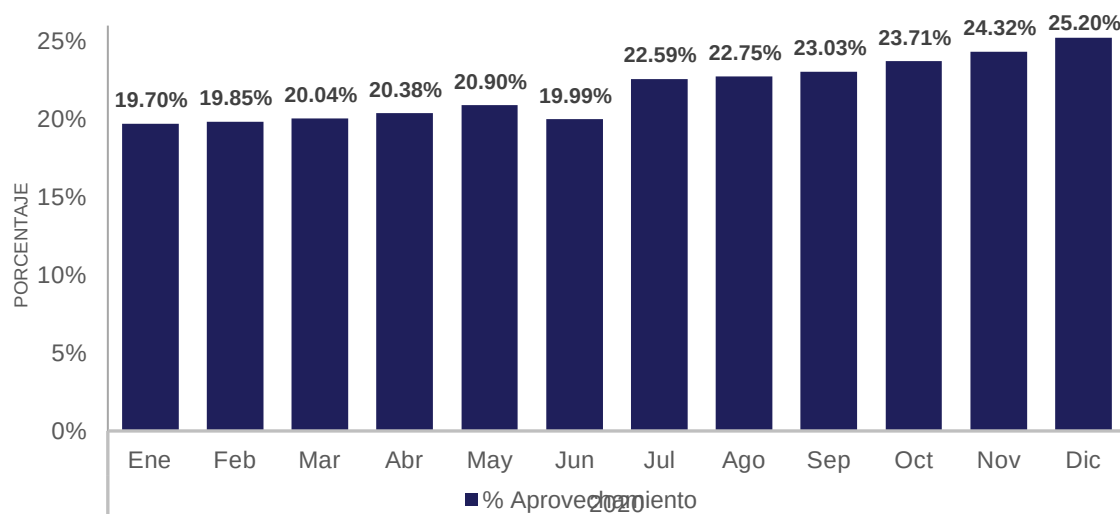
Por otra parte, la tarifa para la actividad de recolección y transporte (TRT) presentó un decremento del 13,9%, equivalente a \$601 pesos. Así mismo, la tarifa del componente de Disposición Final -TDF para el curso del año 2020 tuvo tendencia a la baja, iniciando en el mes de enero con un valor de \$2.028 y terminando el mes de diciembre con \$1.858, es decir una variación relativa del 8,4% y absoluta de \$170. Esta disminución puede darse por los descuentos aplicados por los operadores en las ASE, como acuerdo de la licitación, sumado a un escenario de emergencia sanitaria por Covid 19 que impuso medidas restrictivas de movilidad, resultó en una disminución tanto el consumo de productos como las toneladas emitidas por los suscriptores, toneladas que son requeridas en el cálculo de los componentes tarifarios.

No obstante, en términos reales, en enero de 2020 el valor cobrado en el componente de aprovechamiento (TA más el incremento en el costo de comercialización por suscriptor –CCSapr18) fue de \$4.499 y en diciembre paso a \$5.810, equivalente a un incremento del 29,1%, con una variación absoluta de \$1.311 pesos.

La gráfica 24 muestra la tendencia del incremento en la participación de la actividad de aprovechamiento en la tarifa final cobrada a los usuarios por el servicio público de aseo, donde en el primer semestre del año se mantiene en un promedio de 20,2% y pasa a un 23,6% en promedio para el segundo semestre. Esto se puede establecer por la actualización de los componentes del VBA y la actualización del promedio de toneladas efectivamente aprovechadas.

¹⁸ De acuerdo con el parágrafo del artículo 14 de la Resolución CRA 720 del 2015, se deberá incrementar el valor techo del CCS en un 30% cuando se preste la actividad de aprovechamiento en el municipio. De este valor, el 11,4% corresponderá a la remuneración de la empresa de aprovechamiento y el 18,4% a la empresa de no aprovechables, en el marco de lo establecido en la Resolución CRA 779 del 2016.

Gráfica 24. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Bogotá.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

El análisis de la tarifa semestral de aprovechamiento para los años 2019 y 2020, desagregada por estrato se realizó aplicando los factores de subsidios y contribuciones para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en Bogotá aprobado por el Concejo de Bogotá en el Acuerdo No. 659 de 2016.

Vale la pena señalar que el monto máximo y mínimo de los factores de subsidio o contribución para cada factor lo establece el Concejo Municipal de cada ciudad y tendrá una vigencia máxima de 5 años, según lo establece el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011. Por tanto, estos valores tendrán vigencia hasta el año 2021, en el caso en que estos no sufran modificaciones antes del término citado, cuando varíen las condiciones para garantizar el equilibrio entre subsidios y contribuciones.

Como resultado, la participación de la tarifa de aprovechamiento sobre la tarifa final cobrada a los suscriptores mantiene un peso similar entre los estratos 1 al 3 que son estratos subsidiados y los estratos contributivos también presentan un comportamiento homogéneo. En el estrato 6, se presentó un mayor peso de la tarifa de aprovechamiento para el semestre II del 2020, como se muestra en la gráfica 25

Gráfica 25. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Bogotá.





Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Duitama

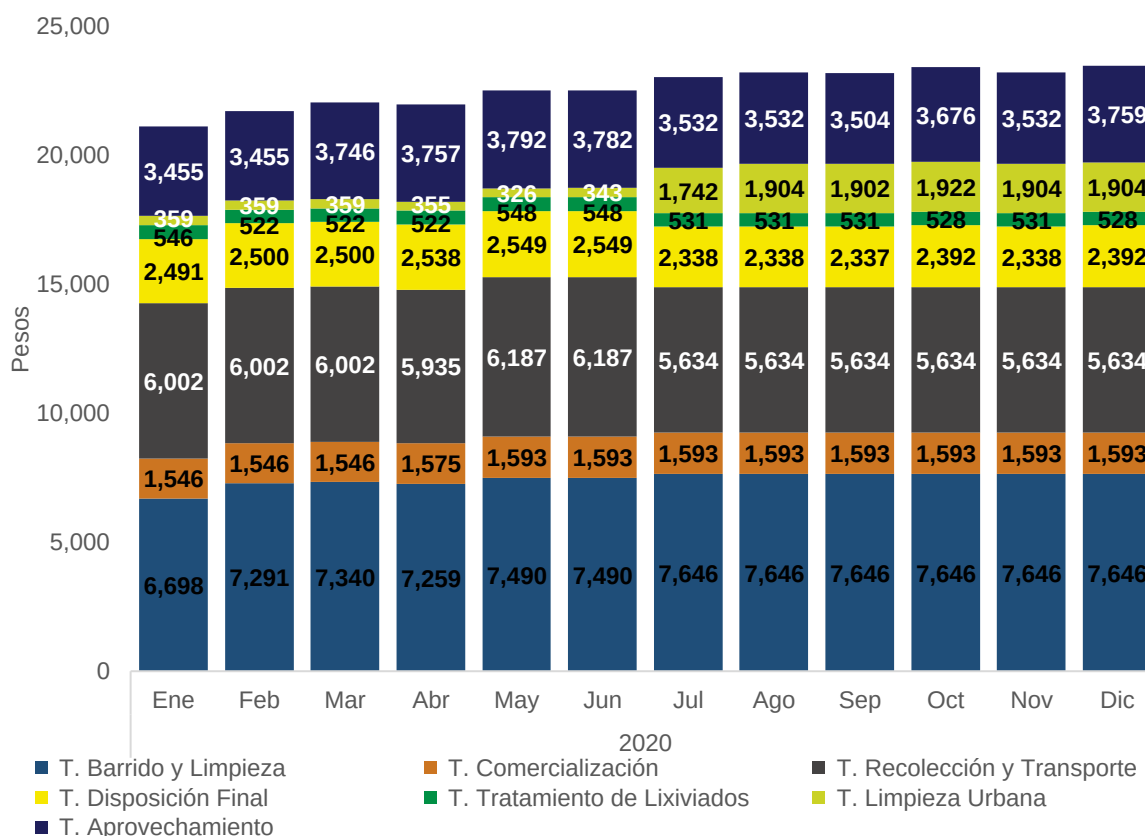
En la ciudad de Duitama para el periodo objeto de este estudio se aplicaron tarifas para el servicio público de aseo, según metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 720 del 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, la empresa que tiene calidad de prestador y ente tarifario es URBASER DUITAMA S.A. E.S.P.

En cuanto al comportamiento de la tarifa final cobrada a los usuarios, la gráfica 26gráfica 23 presenta en forma desagregada por los siete (7) componentes de las actividades definidas en la Resolución CRA 720 de 2015. En el mes de enero del año 2020 fue cobrado a los usuarios por el servicio público de aseo \$21.096 aproximadamente y al final de año el cobro fue de \$23.455.

Igualmente, la tarifa promedio se encontró en \$22.589, con variaciones mensuales más representativas en los meses de febrero, mayo y julio, y con un incremento del 2,74%, 2,48% y un 2,33% respectivamente.

En cuanto a los componentes tarifarios, el análisis por componente las actividades que tuvieron una variación positiva entre los meses de enero y diciembre de 2020 fueron: la tarifa para la actividad de limpieza urbana (TLU) se incrementó en 430,2% es decir, un incremento en valor absoluto de \$1.545 pesos, la tarifa para la actividad barrido y limpieza (TBL), con un incremento del 14,2%, equivalente a \$948 pesos. Igualmente, la tarifa de comercialización (TC) presentó un incremento del 3%, representado en \$47 pesos.

Gráfica 26. Tarifa final cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Duitama.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

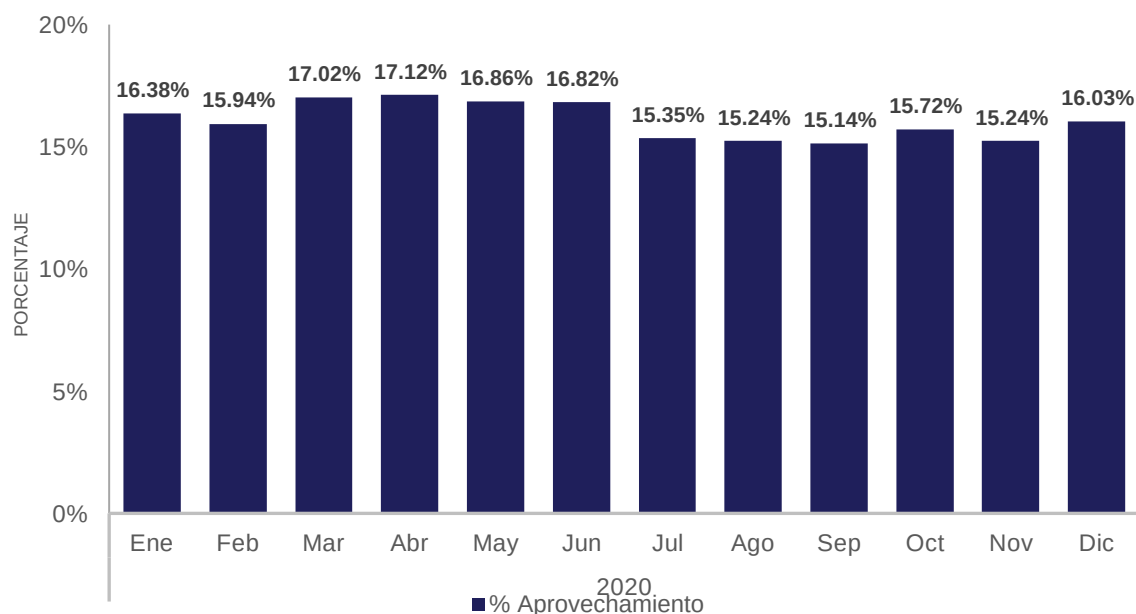
Por otra parte, la tarifa para la actividad de recolección y transporte (TRT) presentó un decremento del 6,1%, equivalente a \$368 pesos, igualmente la tarifa de tratamiento de lixiviados (TTL) disminuyó en 3,3%, equivalente a \$18. Así mismo, la tarifa del componente de Disposición Final -TDF para el curso del año 2020 tuvo tendencia a la baja, iniciando en el mes de enero con un valor de \$2.491 y terminando el mes de diciembre con \$2.392, es decir una variación relativa del 4,0% y absoluta de \$99.

Ahora bien, en términos reales, en enero de 2020 el valor cobrado en el componente de aprovechamiento (TA más el incremento en el costo de comercialización por suscriptor –CCSapr¹⁹) fue de \$3.455 y en diciembre paso a \$3.759, equivalente a un incremento del 8,8%, con una variación absoluta de \$304 pesos.

La gráfica 27 muestra la tendencia del incremento en la participación de la actividad de aprovechamiento en la tarifa final cobrada a los usuarios por el servicio público de aseo, donde en el primer semestre del año se mantiene en un promedio de 16,7% y pasa a un 15,45% en promedio para el segundo semestre. Esto se puede establecer por la actualización de los componentes del VBA y la actualización del promedio de toneladas efectivamente aprovechadas.

¹⁹ De acuerdo con el parágrafo del artículo 14 de la Resolución CRA 720 del 2015, se deberá incrementar el valor techo del CCS en un 30% cuando se preste la actividad de aprovechamiento en el municipio. De este valor, el 11,4% corresponderá a la remuneración de la empresa de aprovechamiento y el 18,4% a la empresa de no aprovechables, en el marco de lo establecido en la Resolución CRA 779 del 2016.

Gráfica 27. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Duitama.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

El análisis de la tarifa semestral de aprovechamiento para los años 2019 y 2020, desagregada por estrato se realizó aplicando los factores de subsidios y contribuciones para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en Duitama aprobado por el Concejo municipal.

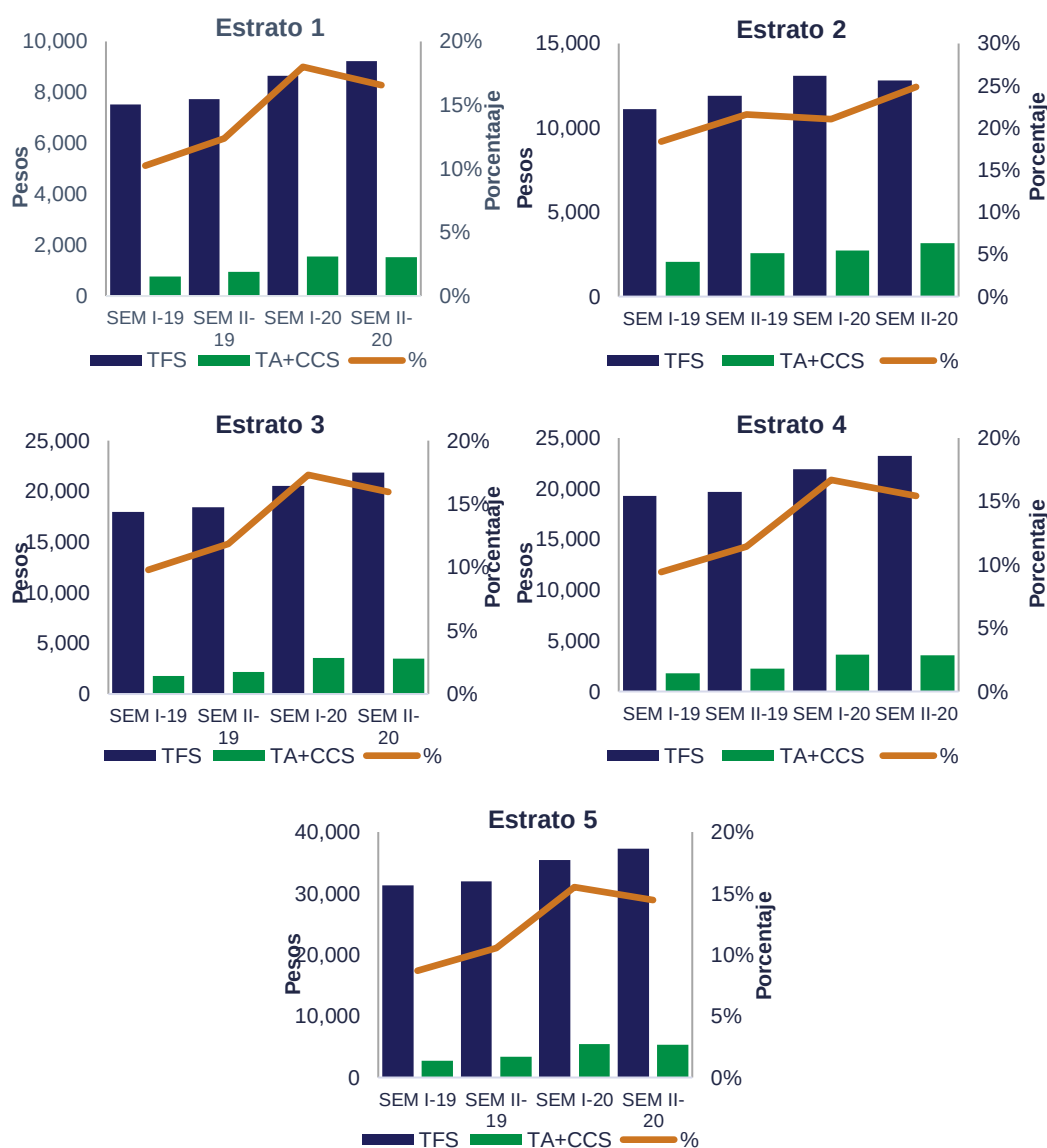
Para la evaluación de la tendencia de la tarifa de aprovechamiento desagregado por estrato, se aplicó el factor de subsidios y contribuciones aprobado para el servicio público domiciliario de aseo por la Secretaría General del Concejo Municipal en el Acuerdo No. 28 de 2018.

En ese sentido, la participación de la tarifa de aprovechamiento sobre la tarifa final cobrada a los suscriptores mantiene un peso similar entre los estratos 1 al 3 que son estratos subsidiados y los estratos contributivos también presentan un comportamiento homogéneo. En el estrato 5, se presentó un mayor peso de la tarifa de aprovechamiento para el semestre II del 2020, como se muestra en la

gráfica 28.

Respecto al estrato 6, no se presenta información por cuanto no hay reportes de los prestadores referentes a este en el SUI.

Gráfica 28. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Bogotá.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Bucaramanga

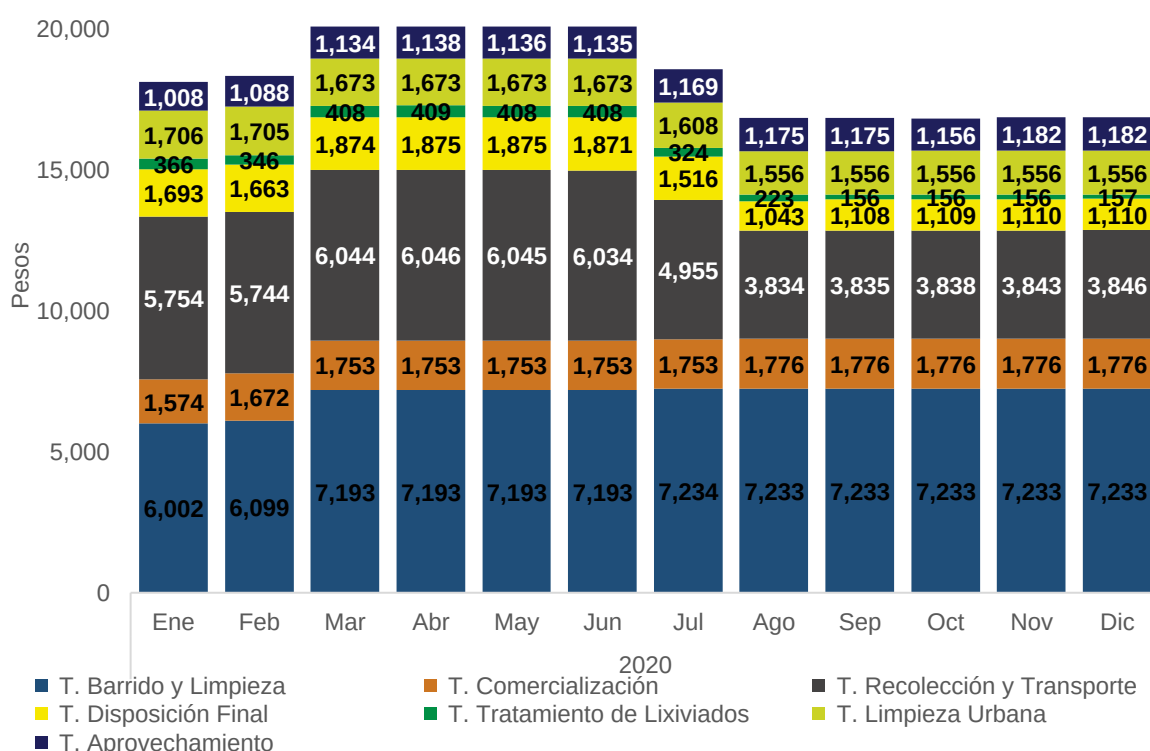
En esta ciudad existen varios prestadores de recolección y transporte de no aprovechables encontrándose: la EMPRESA DE ASEO DE BUCARAMANGA S.A. E.S.P., REDIBA S.A. E.S.P. y LIMPIEZA URBANA S.A. E.S.P., quienes para el periodo de análisis de este documento aplica la metodología vigente de acuerdo con la Resolución CRA 720 del 2015 y cuya tarifa final mensual cobrada en promedio por el servicio público de aseo es de \$18.293 iniciando el mes de enero de 2020 con \$18.104 y terminando el mes de diciembre del mismo año con \$16.861.

Así mismo, los componentes tarifarios con mayor representación son la Tarifa de Barrido y Limpieza (TBL) con un valor promedio de \$7.023 y una participación promedio de 38,6%, donde el valor cobrado en enero de 2020 fue \$6.002 y termina el año con un cobro de \$7.233. Seguidamente, se encuentra la

Tarifa de Comercialización (TC) con una representatividad de 12,8%, con un cobro en enero de 2020 de \$1.574 y en diciembre de 2020 de \$1.776.

En cuanto a las variaciones negativas se presentaron en la actividad de tratamiento de lixiviados (TTL) con un peso promedio de 1,57% y en términos reales de \$293, donde al inicio del año 2020 se cobró a los suscriptores \$366 y en diciembre \$157, la Tarifa de Disposición Final (TDF) tuvo un peso de 8,04% y un valor promedio de \$1.487 que inicio en enero del 2020 con \$1.693 y finaliza con un cobro del año por \$1.110, la Tarifa de Recolección y Transporte (TRT) con un peso de 27,01%, con un valor cobrado en el inicio de 2020 de \$5.754 y a final de año de \$3.846. Por último, la tarifa para la actividad de limpieza urbana (TLU) decreció en 8,91%, equivalente a \$150 pesos como se muestra en la gráfica 29.

Gráfica 29. Tarifa final cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Bucaramanga.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

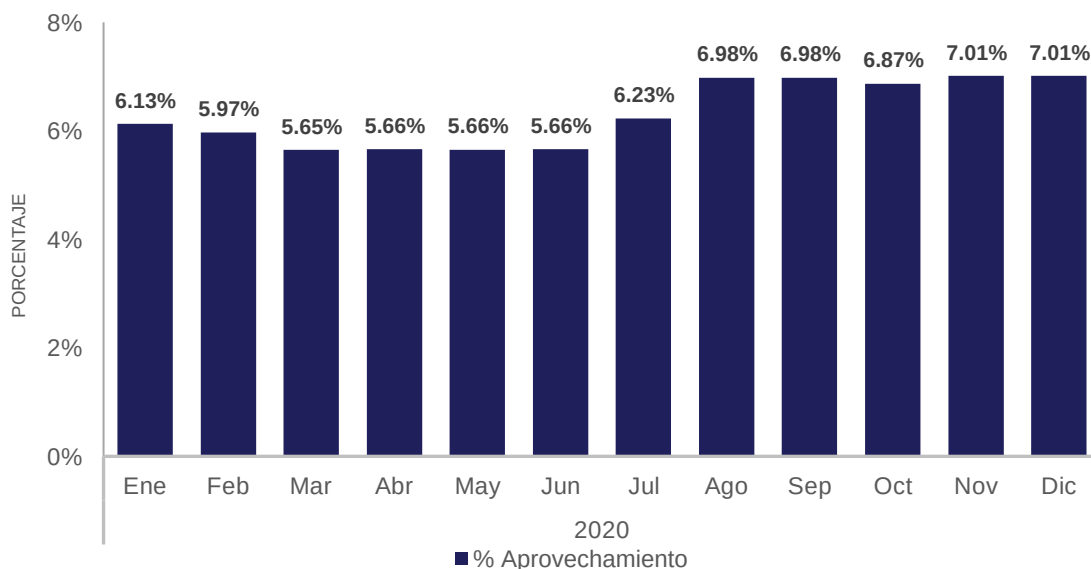
Por otra parte, la tarifa para la actividad de recolección y transporte (TRT) presentó un decremento del 13,9%, equivalente a \$601 pesos. Así mismo, la tarifa del componente de Disposición Final -TDF para el curso del año 2020 tuvo tendencia a la baja, iniciando en el mes de enero con un valor de \$2.028 y terminando el mes de diciembre con \$1.858, es decir una variación relativa del 8,4% y absoluta de \$170. Esta disminución puede darse por los descuentos aplicados por los operadores en las ASE, como acuerdo de la licitación.

Ahora bien, lo relativo al componente de aprovechamiento (TA más el incremento en el costo de comercialización por suscriptor –CCSapr) tiene una tarifa que representa en promedio participación del 6,27% o un valor promedio de \$1.140 para el año 2020, donde inicio el mes de enero con un valor de \$1.008 y termina diciembre con valor de \$1.182.

La gráfica 30 gráfica 24 muestra la tendencia del incremento en la participación de la actividad de aprovechamiento en la tarifa final cobrada a los usuarios por el servicio público de aseo, donde en el

primer semestre del año se mantiene en un promedio de 20,2% y pasa a un 23,6% en promedio para el segundo semestre. Esto se puede establecer por la actualización de los componentes del VBA y la actualización del promedio de toneladas efectivamente aprovechadas.

Gráfica 30. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Bucaramanga.

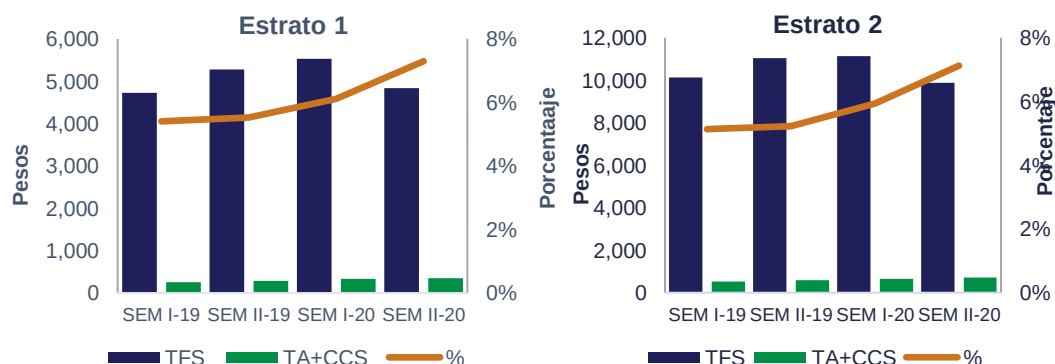


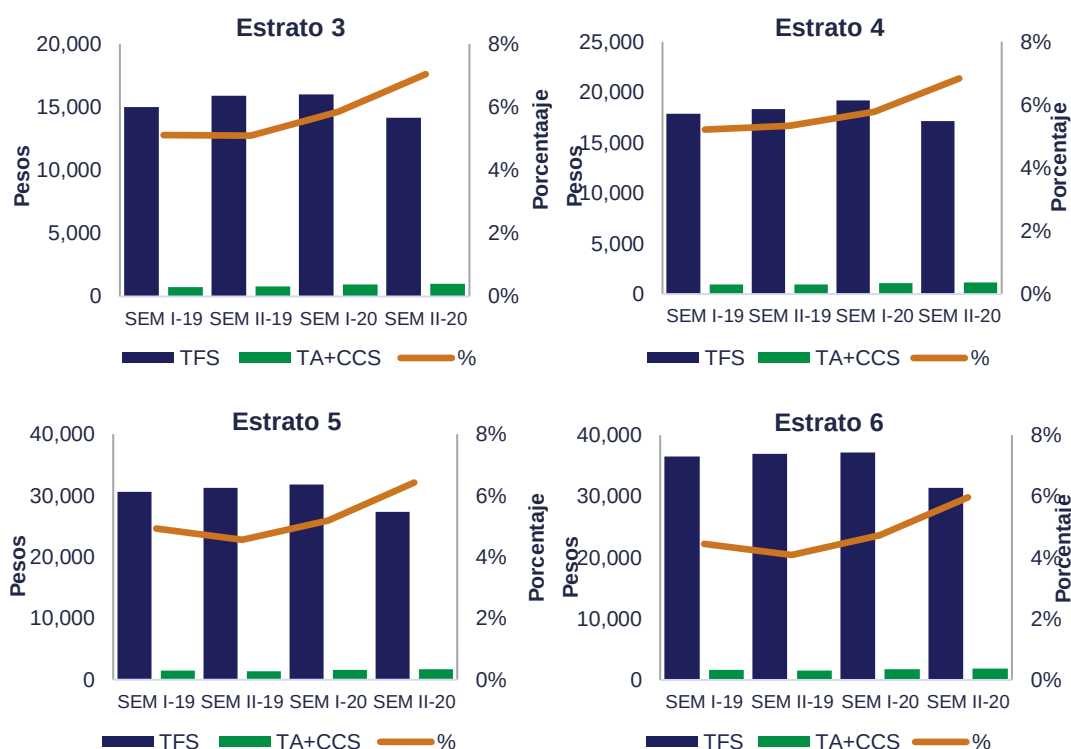
Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Para el análisis de la tarifa de aprovechamiento desagregada por estrato se implementó el factor de subsidio y contribución en los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo aprobado de 2017 a 2021 por el Concejo Distrital del municipio de Bucaramanga mediante el Acuerdo No. 030 del 2016.

Como resultado, la participación de la tarifa de aprovechamiento sobre la tarifa final cobrada a los suscriptores entre los estratos 1 al 4 se mantiene en las mismas proporciones, cercana al 6%. Mientras que en los estratos altos (5 y 6) la participación de la tarifa de aprovechamiento es menor, cercana al 5%, como se muestra en la gráfica 31.

Gráfica 31. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Bucaramanga.





Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Yopal

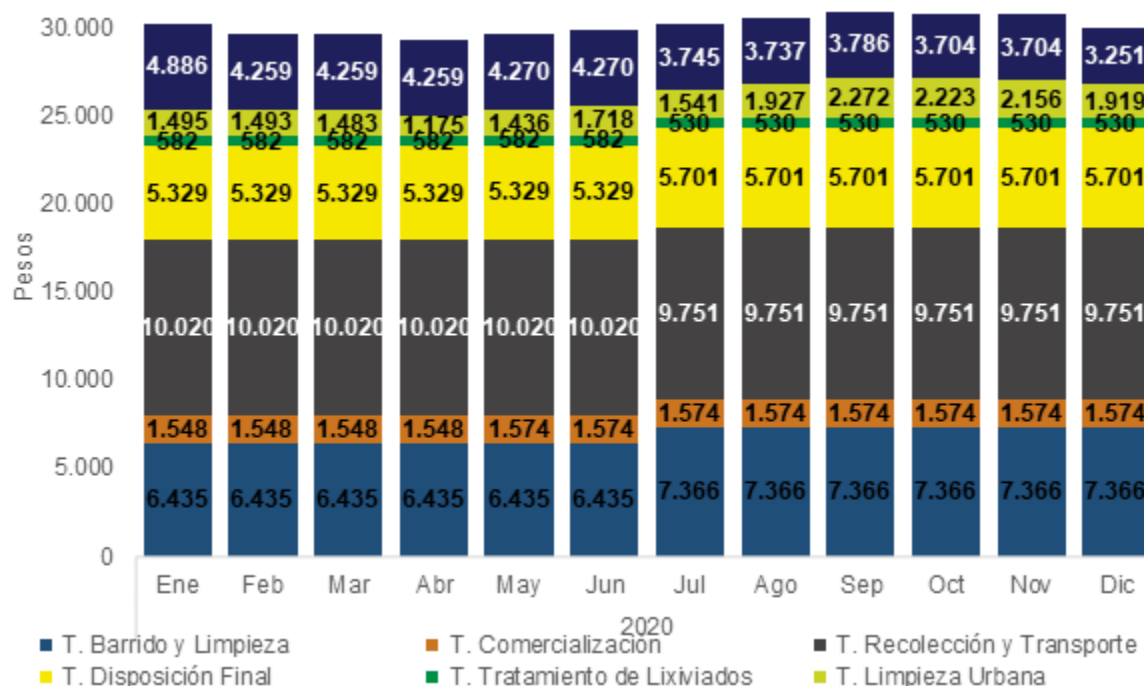
En la capital del Casanare, el cálculo y emisión de la facturación del servicio público de aseo se encuentra a cargo de las empresas ASEO URBANO S.A.S. E.S.P. y EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE YOPAL EICE – ESP, las cuales tienen una distribución del área de prestación del servicio en la zona rural. Para el periodo de análisis del año 2020, el promedio anual de la tarifa final cobrada a los usuarios en \$30.169²⁰.

Las actividades que presentaron mayores presiones al incremento de la tarifa de aseo fueron el componente de limpieza urbana con una variación entre el inicio y final del año del 28,4% y una diferencia absoluta de \$424 pesos por usuario. Así mismo, el componente de barrido y limpieza presentó una variación del 14,5% y en valor absoluto un equivalente al \$931.

Por otra parte, las actividades que tuvieron una variación negativa en el periodo de análisis fueron el componente de tratamiento de lixiviados (9%) y el servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables (2,7%), ambos con una diferencia entre enero a diciembre en valor absoluto de \$52 y \$372 pesos respectivamente.

²⁰ Tomando como referencia a los usuarios en zona urbana estrato 4.

Gráfica 32. Tarifa final cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Yopal.

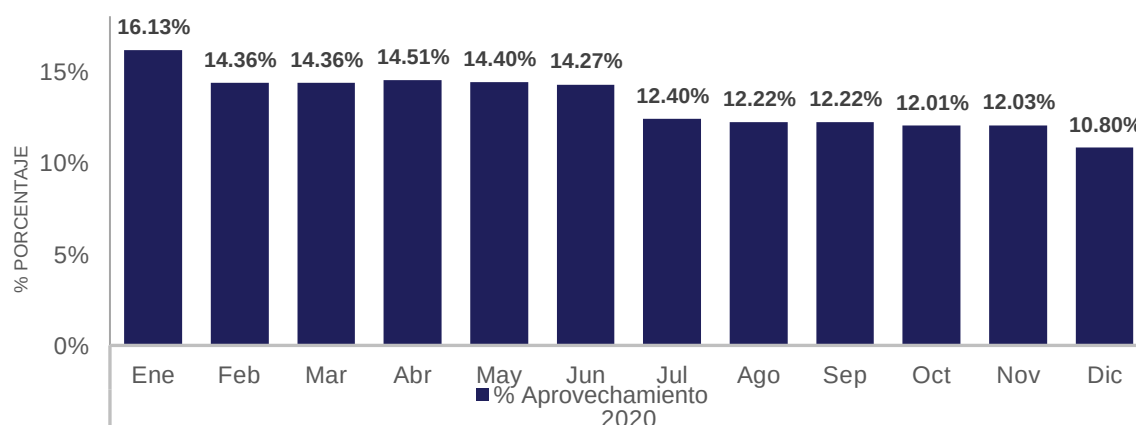


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En relación con la actividad de aprovechamiento (TA más el incremento en el costo de comercialización por suscriptor –CCSapr), durante el año 2020, Yopal presentó una variación negativa del 33,5% equivalente en valor absoluto a \$1.635 pesos, de acuerdo con la información certificada por los prestadores de recolección y transporte que operan en la ciudad.

Ahora bien, durante el periodo de estudio la participación de la actividad de aprovechamiento se mantuvo en promedio en 13,3%, donde en el primer semestre se mantuvieron por encima de la línea media. Una de las principales razones fue la disminución en las toneladas aprovechadas recolectadas que es clave en el cobro de la tarifa de aprovechamiento.

Gráfica 33. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Yopal.

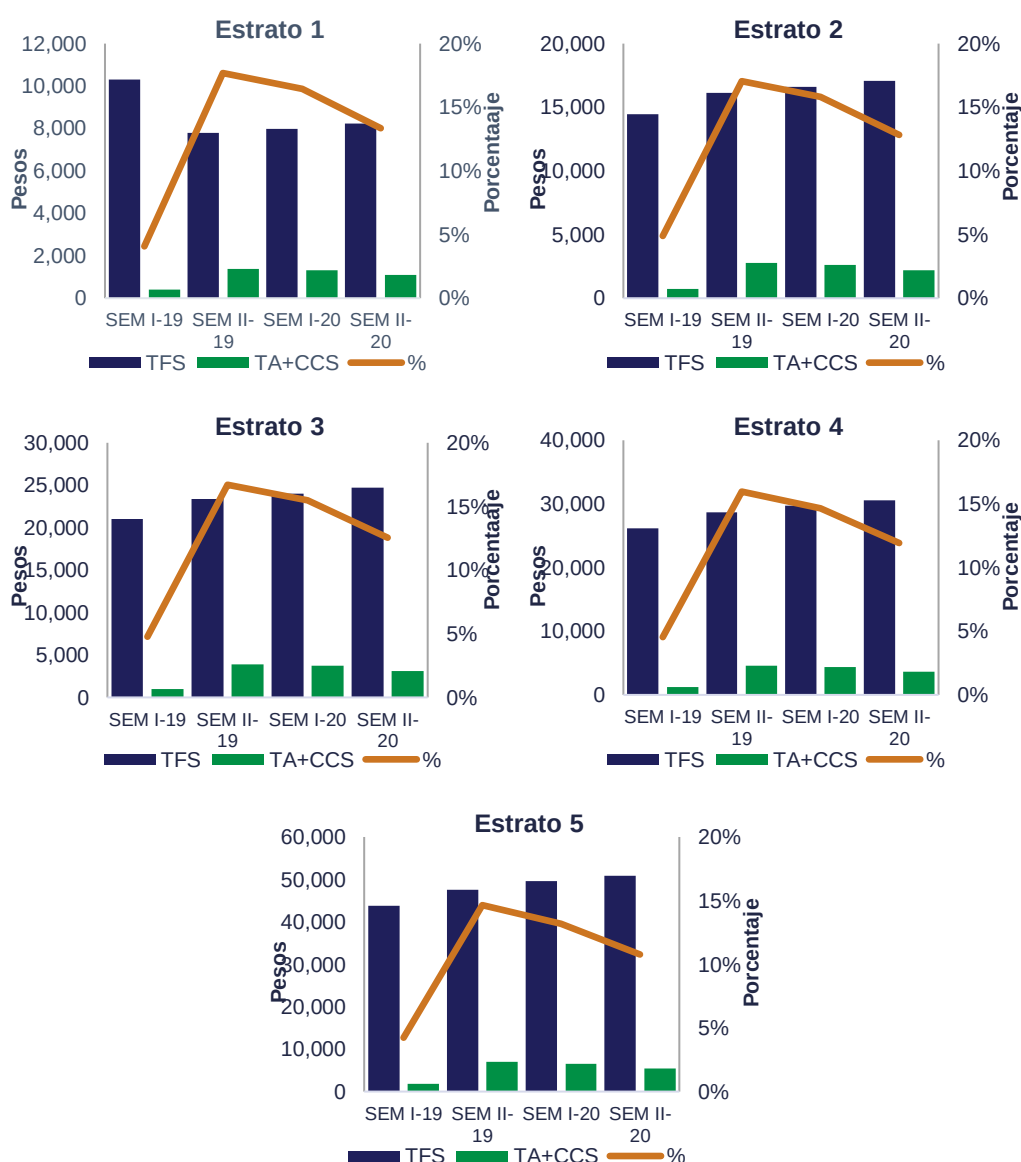


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Respecto al comportamiento por estratos, durante el año 2020 se siguió los factores de subsidios y/o contribuciones aprobadas por el Concejo Municipal de Yopal mediante Acuerdo N° 026 de 2018.

Como resultado, en la Gráfica 34 presenta la participación de la tarifa de aprovechamiento sobre la tarifa final cobrada a los suscriptores. El comportamiento para todas las categorías de usuarios en el factor de contribución y subsidios es similar, donde los picos de participación se acentúan entre el segundo semestre del año 2019 y el primer semestre del año 2020.

Gráfica 34. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Yopal.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Villavicencio

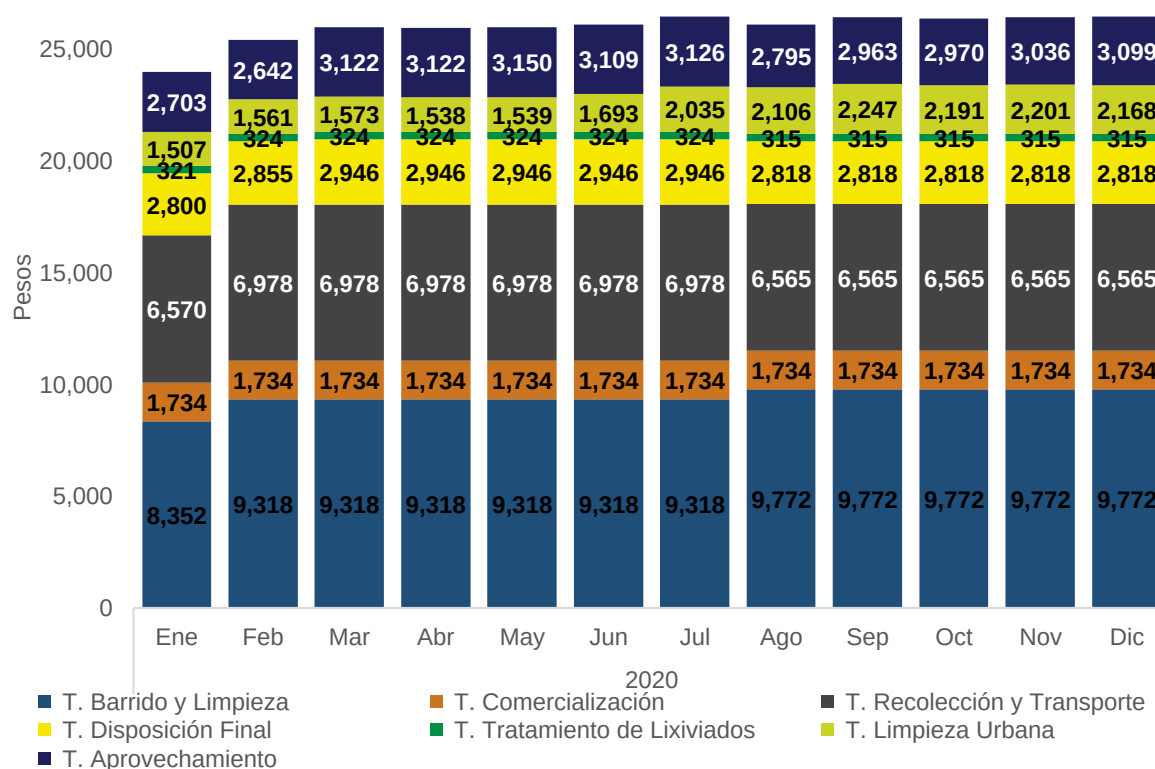
La prestación del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables en la ciudad de Villavicencio está a cargo de la empresa BIOAGRICOLA DEL LLANO S.A., quien por disposiciones del

Decreto 1077 de 2015 del MVCT tiene la obligación del cálculo de la tarifa final a los suscriptores y la facturación integral del servicio público de aseo y sus actividades complementarias.

Al respecto, de acuerdo con la información certificada por el prestador el promedio anual de la tarifa cobrada a los usuarios en zona urbana fue de \$25.975 pesos en el año 2020, lo que equivale a un incremento del 9% frente al promedio anual en el año 2019 con un valor de \$23.915.

En cuanto a los componentes tarifarios, las actividades que tuvieron una variación positiva entre los meses de enero y diciembre de 2020 fueron: la tarifa para la actividad de limpieza urbana tuvo un incremento en 43,8% es decir, un incremento en valor absoluto de \$660 pesos, así mismo la actividad de barrido y limpieza, con un incremento del 17,0%, equivalente a \$1.419 pesos. En relación con los componentes con un comportamiento negativo en la variación entre el año, la actividad de recolección y transporte y tratamiento de lixiviados presentaron una diferencia de 0,1% y 2,0%, respectivamente.

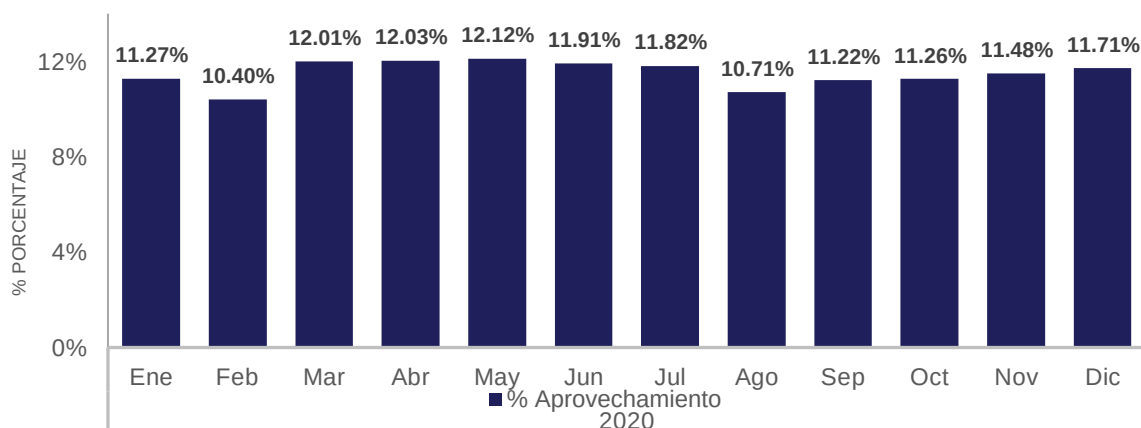
Gráfica 35. Tarifa final cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Villavicencio.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

La participación de la tarifa de aprovechamiento y el monto equivalente al incremento del CCS en el año 2020 fue del 11,5% en promedio anual. No obstante, frente a la variación entre el inicio y el final del periodo de estudio fue del 14,7% (el segundo más alto de todas las actividades) y con un equivalente el valor absoluto de \$396.

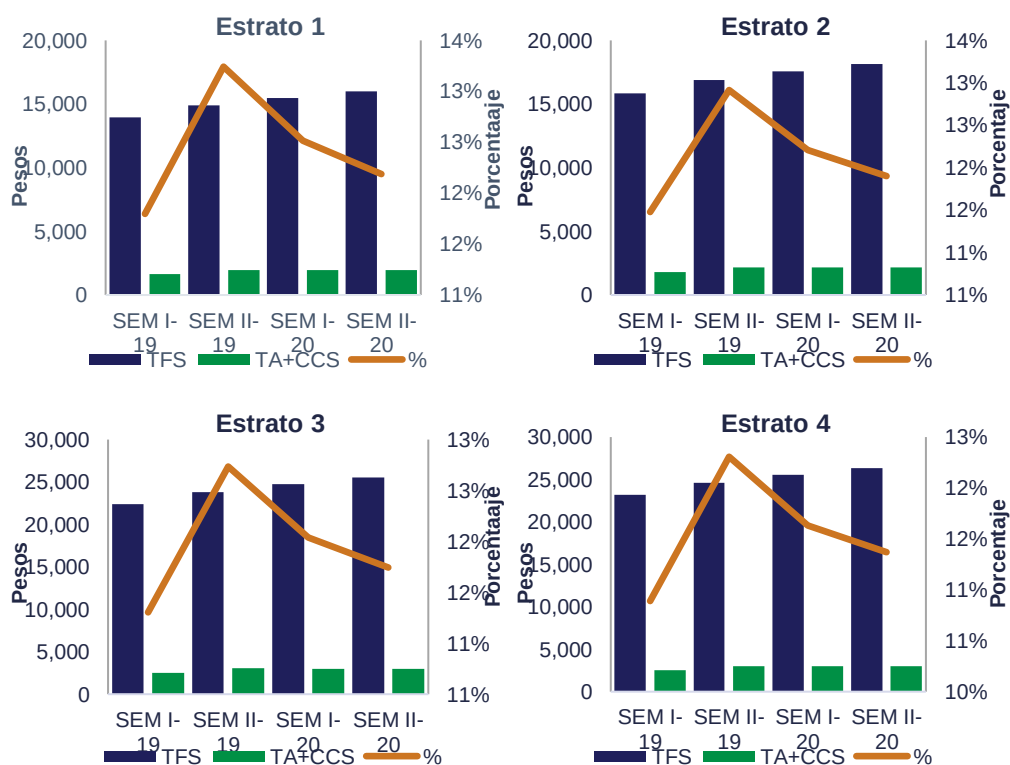
Gráfica 36. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Villavicencio.

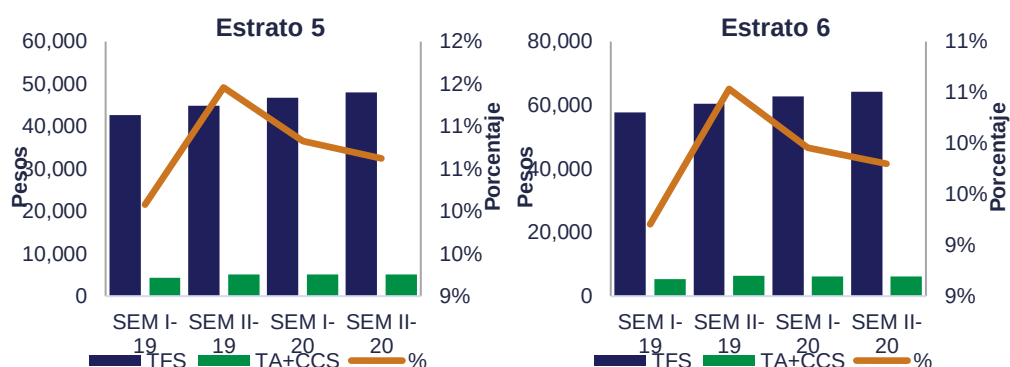


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En el análisis por estrato, el Concejo Municipal de Villavicencio mediante Acuerdo N° 316 de 2016 definieron los porcentajes de subsidios y contribuciones a aplicar en la ciudad. En el resultado, la participación de la tarifa de aprovechamiento es mayor en los estratos 1 al 4 por encima del 11%, frente a los estratos altos (5 y 6), donde la participación de la tarifa de aprovechamiento es menor.

Gráfica 37. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Villavicencio.





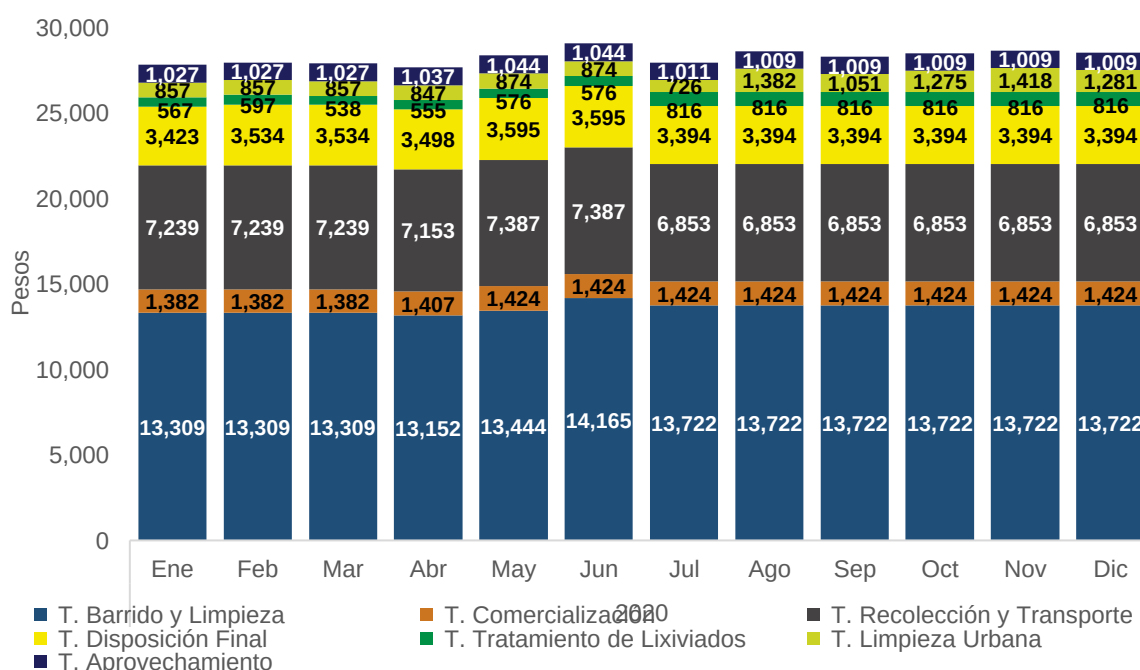
Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Popayán

En la capital del Cauca, el cálculo y emisión de la facturación del servicio público de aseo se encuentra a cargo de URBASER POPAYAN S.A. E.S.P., donde de acuerdo con la información certificada en el SUI el promedio anual de la tarifa cobrada al suscriptor fue de \$28.261.

Las actividades con mayor variación positiva fueron las actividades de limpieza urbana y tratamiento de lixiviados, con un porcentaje del 49,5% y 44% respectivamente. Por otra parte, las actividades que presentaron variación negativa entre el inicio y el final del periodo de estudio fueron las actividades de recolección y transporte de residuos no aprovechables y aprovechamiento con el 5,3% y 1,7%.

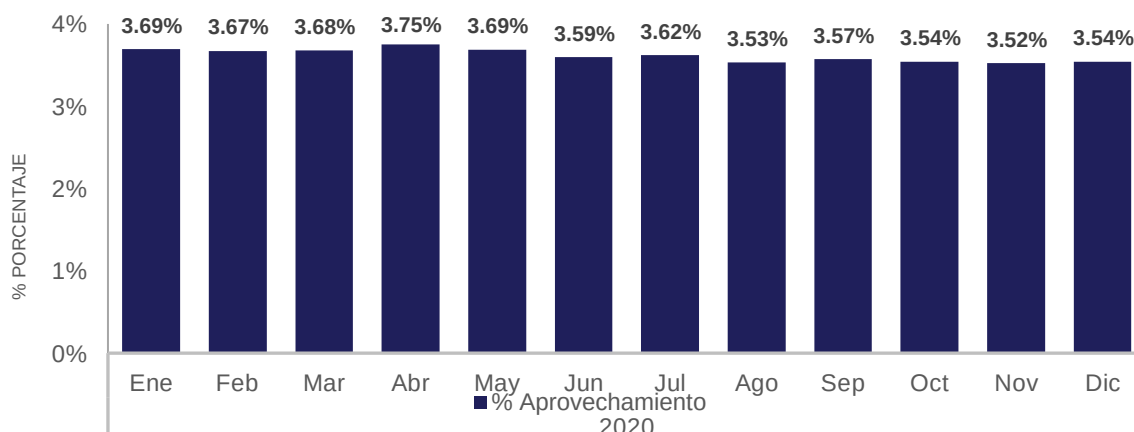
Gráfica 38. Tarifa final cobrada a los suscriptores (pesos), desagregada por componentes en la ciudad de Popayán.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

La participación de la tarifa de aprovechamiento y el monto equivalente al incremento del CCS en el año 2020 fue del 3,6% en promedio anual. No obstante, frente a la variación entre el inicio y el final del periodo de estudio fue del 7% y con un equivalente el valor absoluto de \$63.

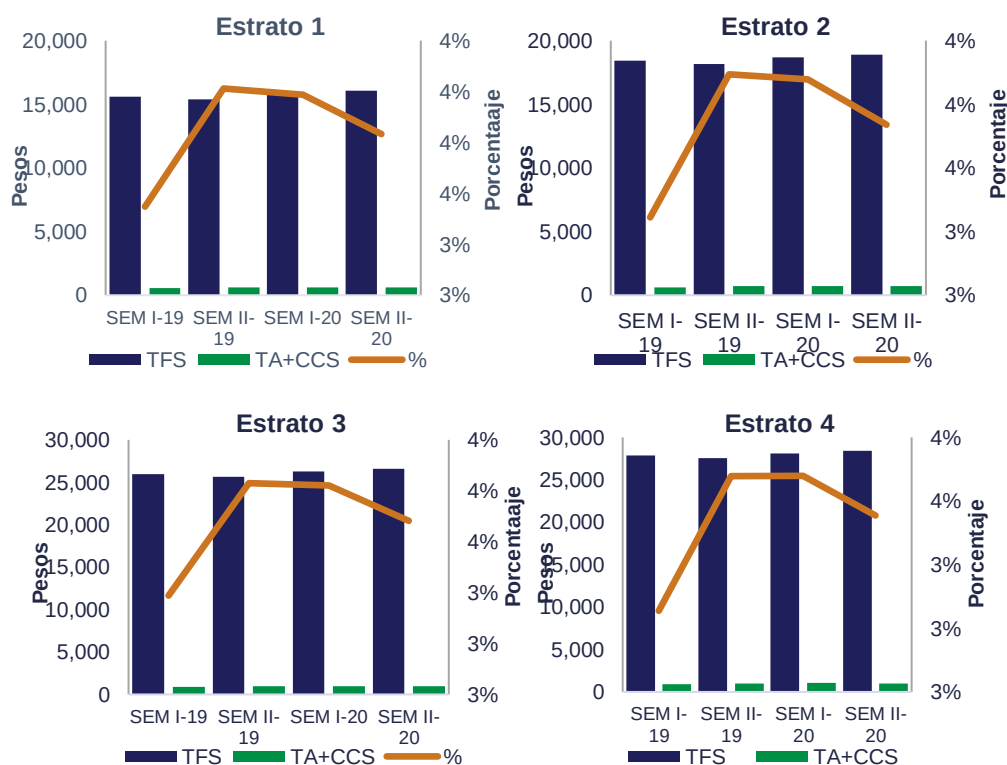
Gráfica 39. Comportamiento de la participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor cobrada (%) en la ciudad de Popayán.

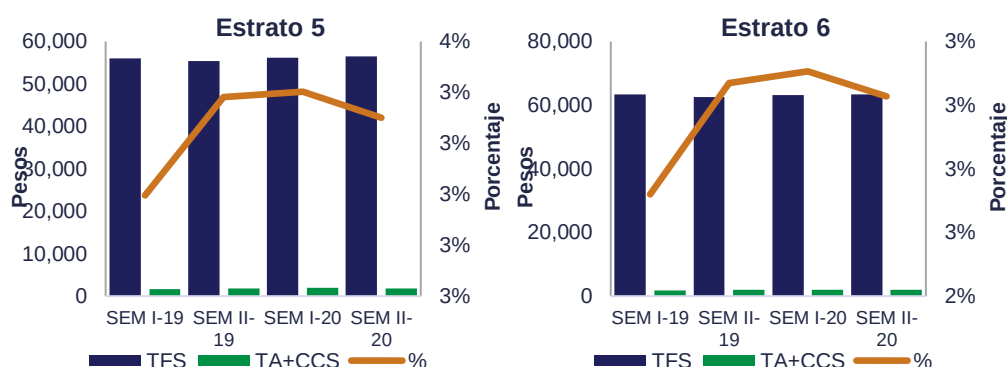


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Los factores de contribuciones y subsidios aplicados durante el año 2020 fueron aprobados por parte del Concejo Municipal de Popayán, mediante Acuerdo N° 56 de 2017. En el resultado, la participación de la tarifa de aprovechamiento es mayor en los estratos 1 al 4 por encima del 11%, frente a los estratos altos (5 y 6), donde la participación de la tarifa de aprovechamiento es menor.

Gráfica 40. Tarifa de referencia final cobrada a los usuarios (TFS), tarifa total del componente de aprovechamiento (TA+CCS) y participación de la tarifa de aprovechamiento en la tarifa final por suscriptor (%) en la ciudad de Popayán.





Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

6.2. Análisis de la demanda de subsidios para el componente de aprovechamiento.

La Constitución Política de Colombia define en el artículo 365 la obligación del Estado en asegurar la prestación eficiente de los servicios públicos a todos los habitantes del territorio nacional. Estos servicios podrán ser prestados por el Estado directa o indirectamente, a través de comunidades organizadas, o particulares. Sin perjuicio de esto, el Estado deberá mantener la regulación, el control y la vigilancia de dichos servicios en todos los casos.

Así mismo, bajo el principio Constitucional de solidaridad y redistribución del ingreso, la Carta Magna establece en el artículo 368 que las entidades territoriales y las entidades descentralizadas podrán otorgar subsidios a las personas de menores ingresos, aplicado como un descuento en la factura, de acuerdo con lo dispuesto en la normatividad vigente.

Los servicios públicos domiciliarios de agua potable, alcantarillado y aseo operan desde la oferta bajo esquemas de mercado, estableciendo un precio a los servicios entregados; desde la demanda los usuarios de predios residenciales de los estratos uno, dos y tres reciben subsidios, que son financiados con los aportes solidarios o contribuciones cobradas a los predios residenciales de los estratos cinco y seis y los predios de uso comercial e industrial. En caso de que el recaudo por este concepto no sea suficiente para financiar los subsidios, las entidades territoriales de categorías 2 a 6 destinarán mínimo el 15%²¹ de los recursos de la participación de Agua Potable y Saneamiento Básico del Sistema General de Participaciones – SGP APSB²² para tal actividad.

De este modo, el Decreto 1013 de 2005 señala la metodología para la determinación del equilibrio para la financiación de los subsidios, al establecer como obligación de los prestadores la entrega, antes del 15 de julio de cada año, de la proyección de los recursos potenciales a recaudar por concepto de aportes solidarios y de los subsidios necesarios a otorgar por estrato y para cada servicio para la siguiente vigencia²³. Consecuentemente, se establecerá el monto total de los recursos necesarios para obtener el equilibrio, como la diferencia entre el monto total de subsidios requerido para cada servicio y la suma de los aportes solidarios a facturar y se procederá al trámite presupuestal, incluyendo dicho equilibrio en el proyecto de presupuesto para la siguiente vigencia, que presentará a la corporación administrativa de la entidad territorial.

²¹ Cuando los municipios hayan logrado el equilibrio entre subsidios y aportes solidarios, podrán destinar un porcentaje menor de los recursos del SGP APSB para tal actividad.

²² Ley 715 de 2001 y Ley 1176 de 2007.

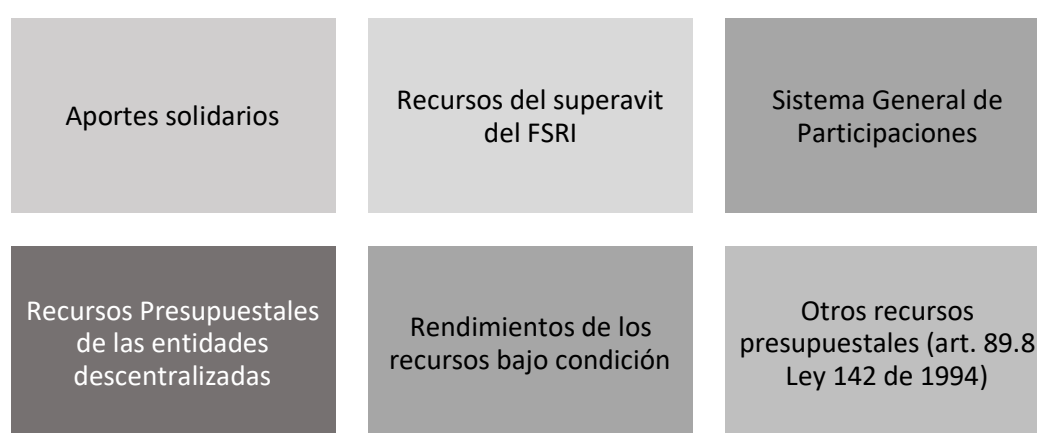
²³ En el servicio de aseo se reportarán adicionalmente los resultados del aforo de los Grandes Generadores y la información de los Pequeños Productores y Multiusuarios que lo hayan solicitado.

La corporación administrativa correspondiente definirá el porcentaje de aporte solidario necesario para solventar dicho faltante, teniendo en consideración prioritariamente los recursos con los que cuenta y puede contar el municipio o distrito en el Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos. Al respecto, el artículo 89 de la Ley 142 de 1994 creó y estableció el procedimiento para el funcionamiento de los Fondos de Solidaridad y Redistribución del Ingreso – FSRI.

Estos fondos son una herramienta financiera mediante la cual las entidades territoriales administran los recursos para el pago de los subsidios debidamente aplicados por los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de agua potable, alcantarillado y aseo.

Según lo definido en el artículo 3 del Decreto 849 de 2002, los FSRI deberán contar con diferentes fuentes de recursos, como se detalla a continuación:

Ilustración 1. Fuentes para la financiación de subsidios en los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

A continuación, se presenta el comportamiento de la demanda de recursos para asignación de subsidios en el servicio de aseo por parte de las entidades territoriales objeto de análisis en este documento, haciendo énfasis en los relacionados con el componente de aprovechamiento. Así mismo, se analizan las fuentes de financiación para este fin, entre las cuales se encuentran: los aportes solidarios que realizan los suscriptores en predios residenciales de estratos 5 y 6 y en predios de uso comercial e industrial, los ingresos recaudados por los entes territoriales del impuesto predial²⁴ y de las transferencias nacionales para financiar la prestación del servicio (SGP).

Para desarrollar lo anterior, se hará uso de la información reportada anualmente por los entes territoriales en: i) el Formulario Balance de Subsidios y Contribuciones de la Resolución SSPD 20151300054195 de 2015, que contiene la información desagrega las necesidades de subsidios del municipio, los recaudos de contribuciones y los recursos girados por el ente territorial; ii) en el Formulario Facturación del Servicio de Aseo de la Resolución SSPD 20174000237705 que contiene la información reportada por los prestadores del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables, con la finalidad de aproximar el porcentaje de las necesidades de subsidio que corresponden a la actividad de aprovechamiento; y en el Consolidador de Hacienda e Información

²⁴ El artículo 7 de la Ley 44 de 1990 define que el 10% de los recursos del impuesto predial son destinados para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Financiera Pública – CHIP, para analizar el manejo de los recursos del SGP APSB para la financiación de los subsidios a partir del reporte del ejercicio presupuestal de las entidades en este sistema.

Para este año 2020, debido a la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia del Covid-19 algunas instituciones expidieron normatividad referente a las tarifas de los servicios públicos con el fin de aliviar la situación económica en los suscriptores.

Es así como el Ministerio de Vivienda y Desarrollo Territorial tramitó el Decreto 528 de 2020 el cual principalmente permite diferir los pagos de estratos 1 y 2 del Costo de Comercialización CCS y sobre el valor que no es objeto de subsidio, y agilizar el traslado de los recursos del SGP.

Así mismo, el MVDT con su Decreto 580 de 2020 permite al ente territorial si así se aprueba desde los Concejos Municipales, incrementar los porcentajes de subsidio los cuales podrían pasar en el estrato 1 del 70% al 80%, estrato 2 del 30% al 50%, y estrato 3 del 15% al 40%.

Por su parte la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico-CRA, expidió la Resolución CRA 918 de 2020 que regula el traslado de recursos por pagos diferidos, tasas de financiación y los periodos a diferir son marzo, abril y mayo de 2020, y con la Resolución CRA 915 de 2020 prioriza el traslado de recursos del aprovechamiento.

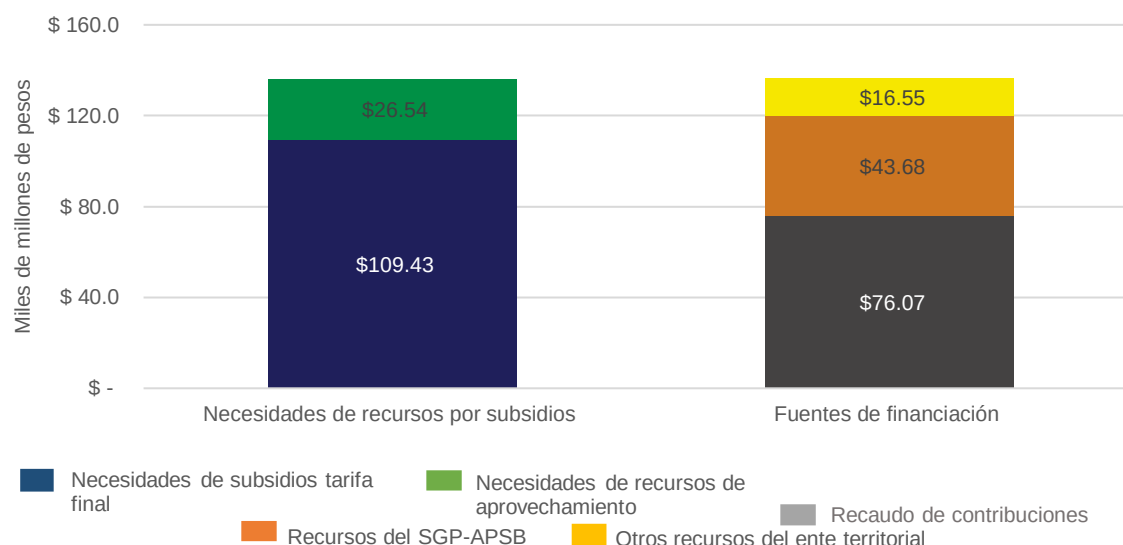
A continuación, se presentan los resultados del ejercicio en los municipios priorizados en la anterior sección.

Bogotá

En lo referente a la necesidad de subsidios para la prestación del servicio integral de aseo en los estratos 1, 2 y 3, en relación con el recaudo de aportes de contribuciones de los estratos 5 y 6, la industria y el comercio reportada por el distrito, da como resultado que la ciudad de Bogotá es deficitaria en más de \$527.419 millones de pesos. Para el componente de aprovechamiento, se estimó que, las necesidades de recursos estimadas para el año 2020 fueron de \$26.536 millones de pesos, un equivalente al 19,52% entre la tarifa de aprovechamiento y el incremento del CCS por aprovechamiento.

Los recursos necesarios para cubrir los subsidios provienen en un 56% de las contribuciones de la tarifa de aseo, el 32% del SGP-APSB específicamente al apalancamiento de los subsidios y el 12% de otros recursos, entre los cuales define el ente territorial: rendimientos financieros, aportes del esquema del servicio público de aseo y otros recursos del distrito.

Gráfica 41. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Bogotá para el año 2020.



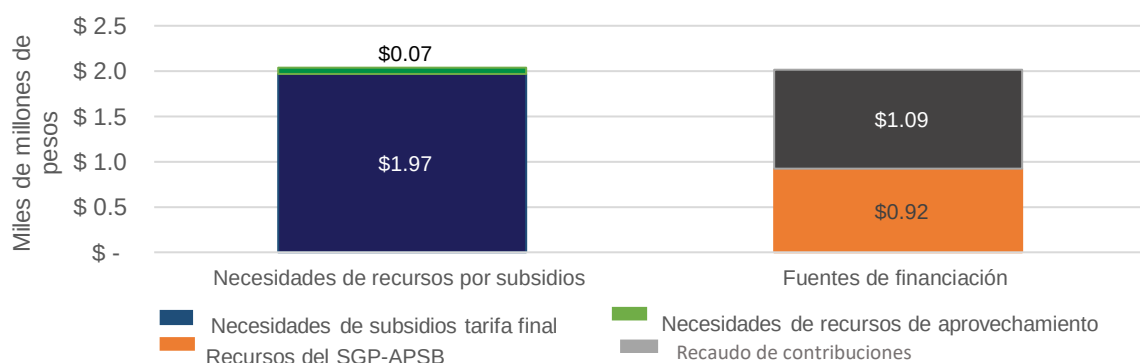
Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

Duitama

Con la información reportada por el ente territorial para el año 2020 en el SUI, la ciudad de Duitama presentó un déficit en la necesidad de subsidios respecto a los recaudos por contribuciones. Para el periodo de estudio, este señaló que las necesidades de recursos por subsidios fueron de \$2.04 millones de pesos y el recaudo de contribuciones fue de \$1.09 millones de pesos, dando como resultado un balance negativo de más de \$945,9 millones de pesos. Particularmente para la actividad de aprovechamiento, los recursos para subsidiar la actividad a los estratos 1, 2 y 3 fueron \$556 millones de pesos.

Ahora bien, el municipio reportó en el CHIP que los recursos girados para el año de análisis por concepto del SGP-APSB por subsidios fue de \$923,36 millones de pesos, un equivalente al 46%.

Gráfica 42. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Duitama para el año 2020.



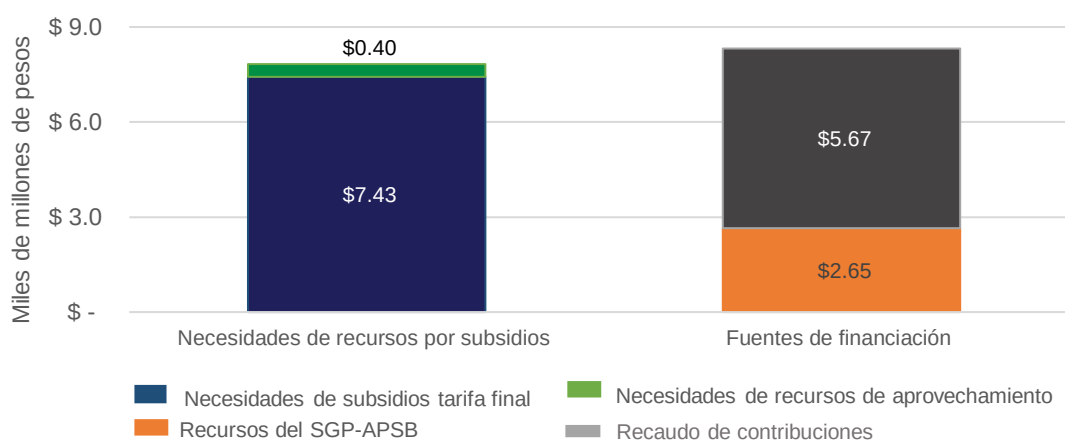
Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

Bucaramanga

En la ciudad de Bucaramanga el ente territorial reportó en el SUI que las demandas de subsidios fueron por \$7.828 millones de pesos, así mismo se informó que los aportes por contribuciones de los estratos más altos, la industria y el comercio fueron de \$5.671 millones de pesos, dando un balance deficitario. De lo anterior, los rubros necesarios para suplir la actividad de aprovechamiento en los estratos 1, 2 y 3 es de aproximadamente \$282 millones de pesos.

Igualmente, en el CHIP se realizaron movimientos financieros en traslados de recursos a los prestadores de recolección y transporte para amparar el pago de subsidios por \$2.649 millones de pesos como se presenta en la Gráfica 43.

Gráfica 43. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Bucaramanga para el año 2020.



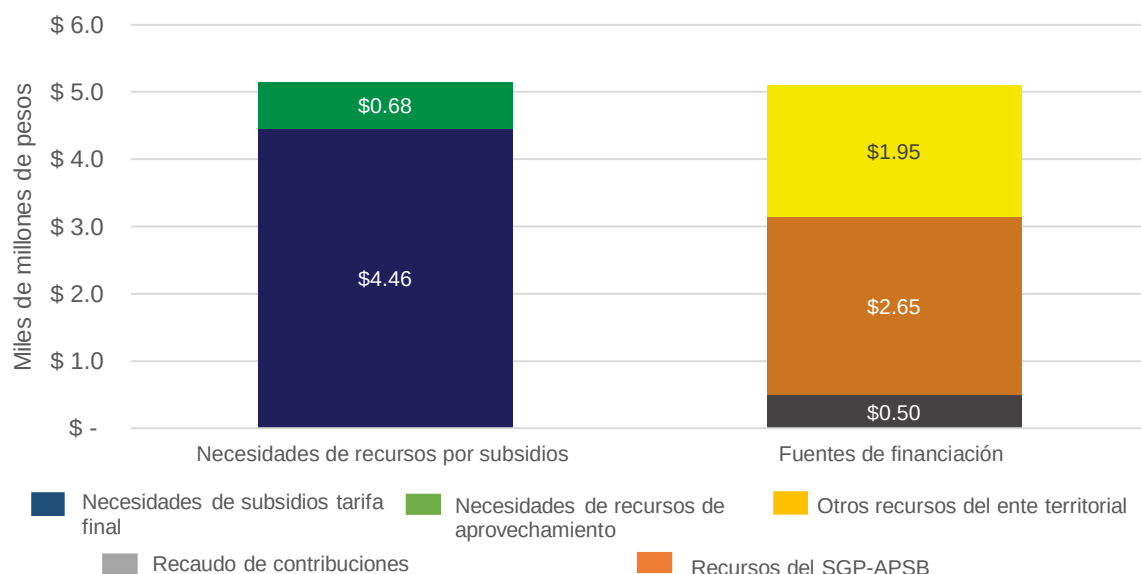
Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

Yopal

En la capital del Casanare el ente territorial certificó en el SUI una necesidad de subsidios de más de \$5.145 millones de pesos, de igual forma indicó en el formato del balance de subsidios y contribuciones que el monto recaudado por este último fue de aproximadamente \$495 millones de pesos durante la vigencia del año 2020.

Por otra parte, reportó en el consolidado de hacienda el ente territorial reportó traslados de recursos a los prestadores de recolección y transporte para amparar el pago de subsidios por \$2.645 millones de pesos provenientes del SGP y otros recursos, así mismo más de \$1.950 millones por otros recursos para cubrir el déficit de subsidios.

Gráfica 44. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Yopal para el año 2020.



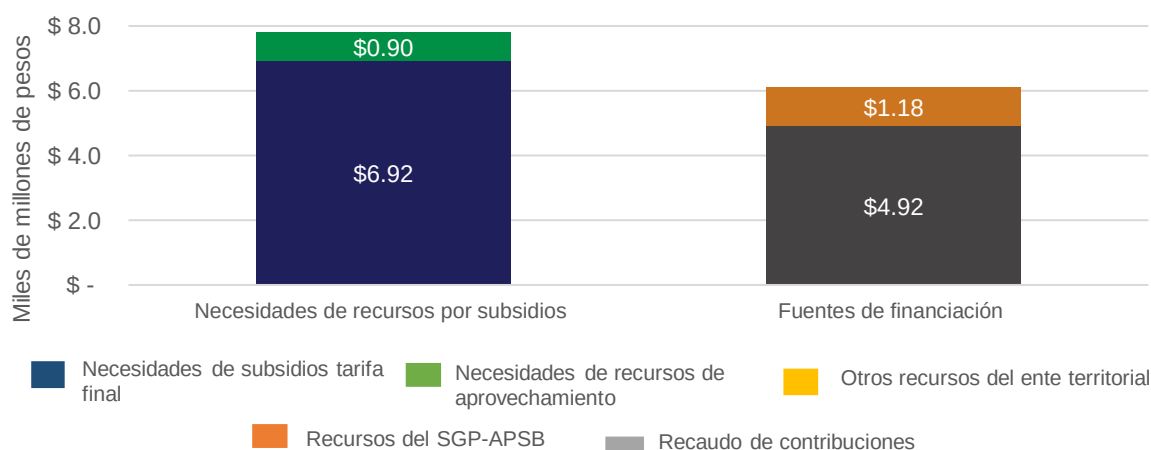
Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

Villavicencio

En la ciudad de Villavicencio el ente territorial certificó en el SUI una necesidad de subsidios de más de \$7.814 millones de pesos, así mismo reportó que por ingresos para cubrir la demanda de subsidios las contribuciones de los usuarios residenciales con estratos 5 y 6 y los usuarios comerciales e industriales fue de \$4.922 millones de pesos durante la vigencia del año 2020.

Por otra parte, en la ejecución del registro presupuestal el ente territorial certificó \$1.181 millones de pesos por concepto de traslado de recursos a las empresas de recolección y transporte de residuos no aprovechables para cubrir la necesidad de subsidios, no obstante, dichos recursos no pudieron ser desagregados por fuentes para determinar si provienen del SGP.

Gráfica 45. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Villavicencio para el año 2020.



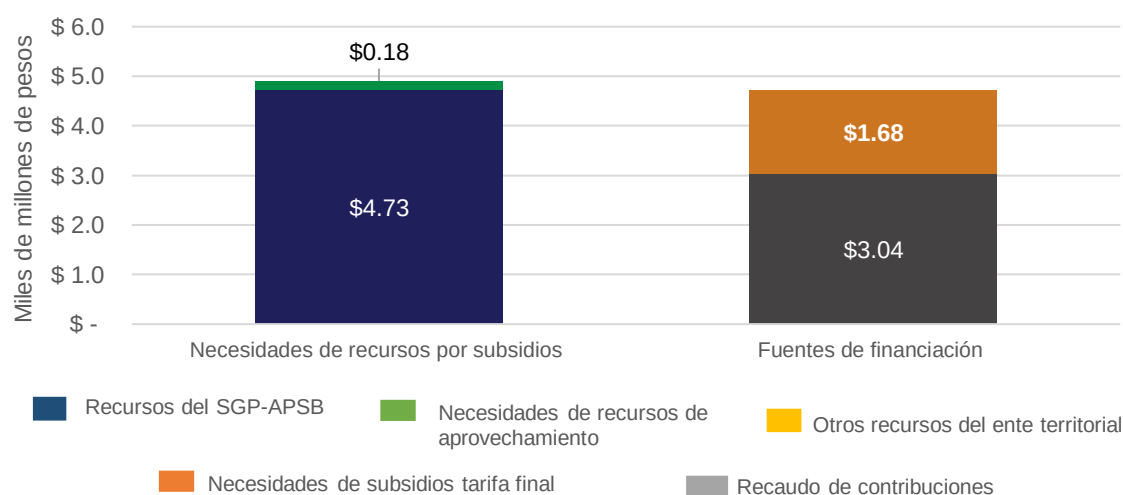
Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

Popayán

En la ciudad de Popayán el ente territorial certificó en el SUI una necesidad de subsidios de más de \$4.887 millones de pesos, así mismo reportó que por ingresos para cubrir la demanda de subsidios las contribuciones de los usuarios residenciales con estratos 5 y 6 y los usuarios comerciales e industriales fue de \$3.055 millones de pesos durante la vigencia del año 2020.

Por otra parte, en la ejecución del registro presupuestal el ente territorial certificó \$1.678 millones de pesos por concepto de traslado de recursos a las empresas de recolección y transporte de residuos no aprovechables para cubrir la necesidad de subsidios, no obstante, dichos recursos no pudieron ser desagregados por fuentes para determinar si provienen del SGP.

Gráfica 46. Necesidades de recursos en la tarifa de aseo y sus fuentes de financiación en la ciudad de Popayán para el año 2020.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI y Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP.

6.3. Indicador de cumplimiento de traslados y cumplimiento de los Comités de Conciliación de Cuentas

El Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio establece que las personas prestadoras de la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables son los responsables de facturar de manera integral el servicio público de aseo, incluyendo la actividad de aprovechamiento. Asimismo, deben realizar el cobro de esta actividad a todos los usuarios del servicio público de aseo del área de prestación del servicio, el recaudo de los recursos obtenidos por la facturación y el traslado correspondiente a las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento, para lo cual deberán conformar un comité de conciliación de cuentas²⁵.

Para la liquidación de la tarifa final al suscriptor, las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deben reportar en el SUI la cantidad de toneladas efectivamente aprovechadas en el municipio y/o distrito. A partir de esta información se realiza el procedimiento facturación, cobro, recaudo y traslado de los recursos.

²⁵ Artículo 2.3.2.5.2.3.6 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el Decreto 596 de 2016.

Frente al traslado, la Resolución SSPD 20174000237705 del 2017²⁶ establece que las personas prestadoras de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables deben reportar en el formato “*Traslado de Recursos de Aprovechamiento*” del SUI, la información de los traslados efectuados a los prestadores de aprovechamiento durante el mes de reporte, de los recursos recaudados provenientes de la actividad de aprovechamiento. Al tiempo, las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento deben reportar en el formato “*Recepción de Recursos de Aprovechamiento*” del SUI, los recursos recibidos durante el mes de reporte de los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables.

A partir de la información en los formatos indicados, en esta sección se observará el comportamiento de los traslados de los recursos de aprovechamiento a las personas prestadoras de esta actividad. El análisis se realizará para las regiones del país²⁷, teniendo como base el reporte de las toneladas efectivamente aprovechadas en el municipio y/o distrito por parte de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento.

Es importante tener presente que la información reportada por los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables en los formatos indicados presentan limitaciones sobre la calidad de la información: i) es difícil conocer si los traslados de los recursos se encuentran asociados al año de estudio o corresponden a cuentas pendientes por pagar de vigencias anteriores; ii) no está definido el área de prestación al cual se realiza dicha transferencia²⁸; iii) se evidenció incumplimiento en la certificación de la información tanto del traslado como en la recepción de recursos, lo cual genera dificultades en la validación de la misma.

A nivel nacional, para la vigencia 2020, se realizó el reporte de toneladas efectivamente aprovechadas certificados por el prestador de la actividad de aprovechamiento para 200 municipios (18% del total), reportándose el traslado o recepción de recursos de aprovechamiento en el 42% de ellos. Frente a la vigencia 2019, se evidencia un aumento tanto en el número de municipios (159), como en el reporte del traslado o recepción de recursos de aprovechamiento (46,5%).

Sobre el total de recursos trasladados, se registraron \$181,3 miles de millones durante la vigencia 2020 en las seis regiones del país, lo que representó un aumento del 31% frente a lo reportado en 2019.

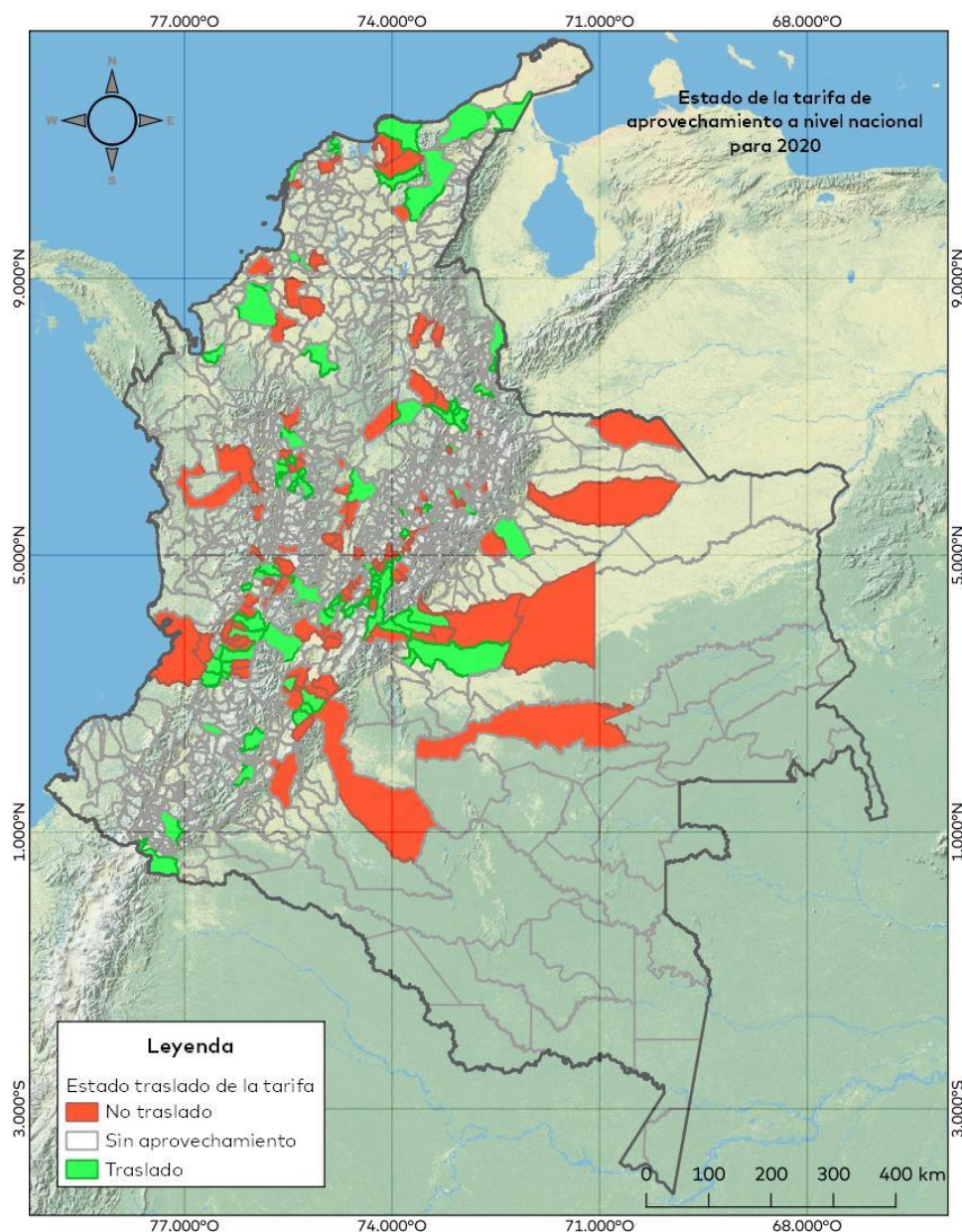
En lo referente al reporte por regiones, se destaca la Eje Cafetero, en donde el 22% de los municipios cuentan con reporte de toneladas efectivamente aprovechadas certificados por el prestador. En contraste, en las regiones Caribe y Pacífico, tan solo en el 15% de los municipios se cuenta con este reporte. Cabe señalar, que en la región Centro Oriente, tan solo el 17% de los municipios certifican la actividad de aprovechamiento, sin embargo, en esta región se encuentra Bogotá D.C., ciudad que cuenta con el 72,6% de las toneladas efectivamente aprovechadas certificados por los prestadores de aprovechamiento en el país en 2020.

²⁶ Modificada y adicionada por las Resoluciones SSPD 20184000018825, 20184000056215, 20201000014555 y 20201000034455, del 27 de febrero y 10 de mayo de 2018, 19 de mayo de 2020, y 27 de agosto de 2020 respectivamente

²⁷ Regionalización adoptada para efectos de funcionamiento del Sistema General de Regalías – SGR, mediante el Acuerdo 003 de 2012 de la Comisión Rectora del SGR.

²⁸ Esto para el caso de los prestadores de la actividad de aprovechamiento que presentan más de un área de prestación del servicio.

Mapa 4. Esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

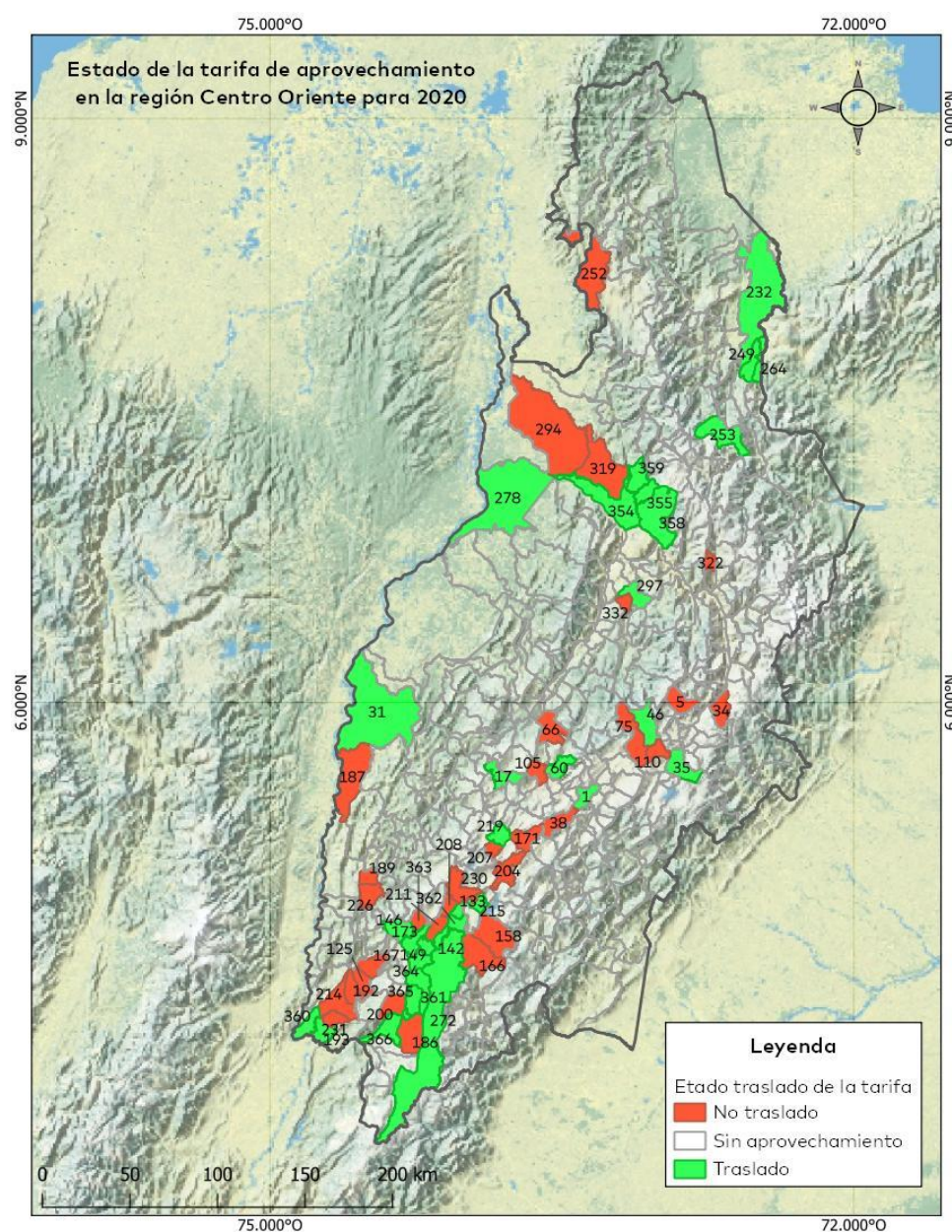
Al mismo tiempo, se observa que 21 capitales departamentales registran traslado o recepción de recursos, teniendo allí un mayor desarrollo de la actividad por su densidad poblacional, lo que ha generado un crecimiento logístico entre los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables y los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el marco del comité de conciliación de cuentas.

En el análisis por regiones se encuentra, en primer lugar, la región Centro Oriente, la cual cuenta con 367 municipios de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Norte De Santander, Santander y el Distrito Capital. Del total de municipios, 62 (17%) certificaron la prestación de la actividad de aprovechamiento y 31 recibieron traslado de recursos por esta actividad al menos una vez, lo cual corresponde a una participación del 31,3% respecto al nivel nacional.

En cuanto al monto de recursos trasladados en la región, este asciende a \$139 miles de millones, es decir, el 76,7% de los traslados en 2020. Se destacan Bogotá, D.C., con \$127,8 miles de millones; los municipios de Soacha y Funza, en Cundinamarca con \$3 y \$1,1 miles de millones, respectivamente; en Boyacá el municipio de Duitama, con \$1,04 miles de millones; y las capitales de los departamentos de Santander y Norte de Santander, con \$818 y \$464 millones, respectivamente.

Frente a la vigencia 2019, se observa que la inclusión en el reporte de traslados de los municipios de Ricaurte, Sibaté, Girardot y Madrid del departamento de Cundinamarca; y de los municipios de Puerto Boyacá y Villa de Leyva en el departamento de Boyacá.

Mapa 5. Región Centro Oriente esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.



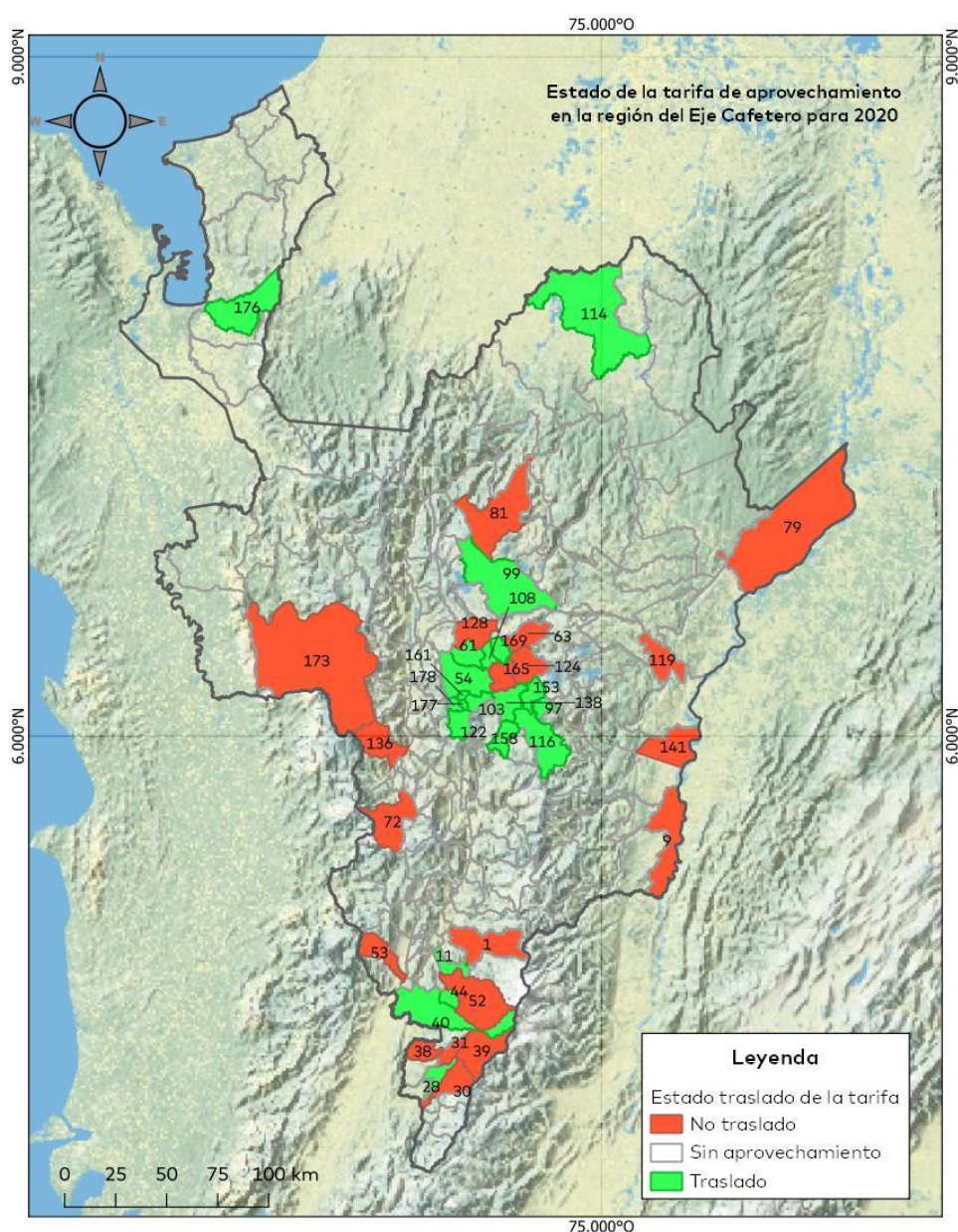
Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En segundo lugar, se encuentra la región Eje Cafetero, compuesta por los municipios de los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío y Risaralda. Esta región cuenta con 178 municipios, de

los cuales 40 (22%), presentan certificación de la prestación de la actividad de aprovechamiento y en 21 de ellos, se reporta traslado de recursos, lo que significa una participación de 21% en el nivel nacional para el año 2020.

Al cierre de la vigencia 2020, se certificaron \$12,7 miles de millones en traslados de recursos por la actividad de aprovechamiento, participando en 7% del total nacional. En cuanto a la participación de los municipios al interior de la región, se destacan Medellín, con 58% (\$7,3 miles de millones) y Pereira, con una participación del 10% de los recursos trasladados (\$1,2 miles de millones). Se destacan en esta región los municipios de Bello, Envigado, Itagüí y Sabaneta, pertenecientes al Área Metropolitana del Valle de Aburrá, los cuales, en suma, participan en un 19% del total de recursos trasladados en la región. Asimismo, frente a la vigencia 2019, se suman los municipios de La Ceja, Caucaasia y Apartadó del departamento de Antioquia.

Mapa 6. Región Eje Cafetero esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.

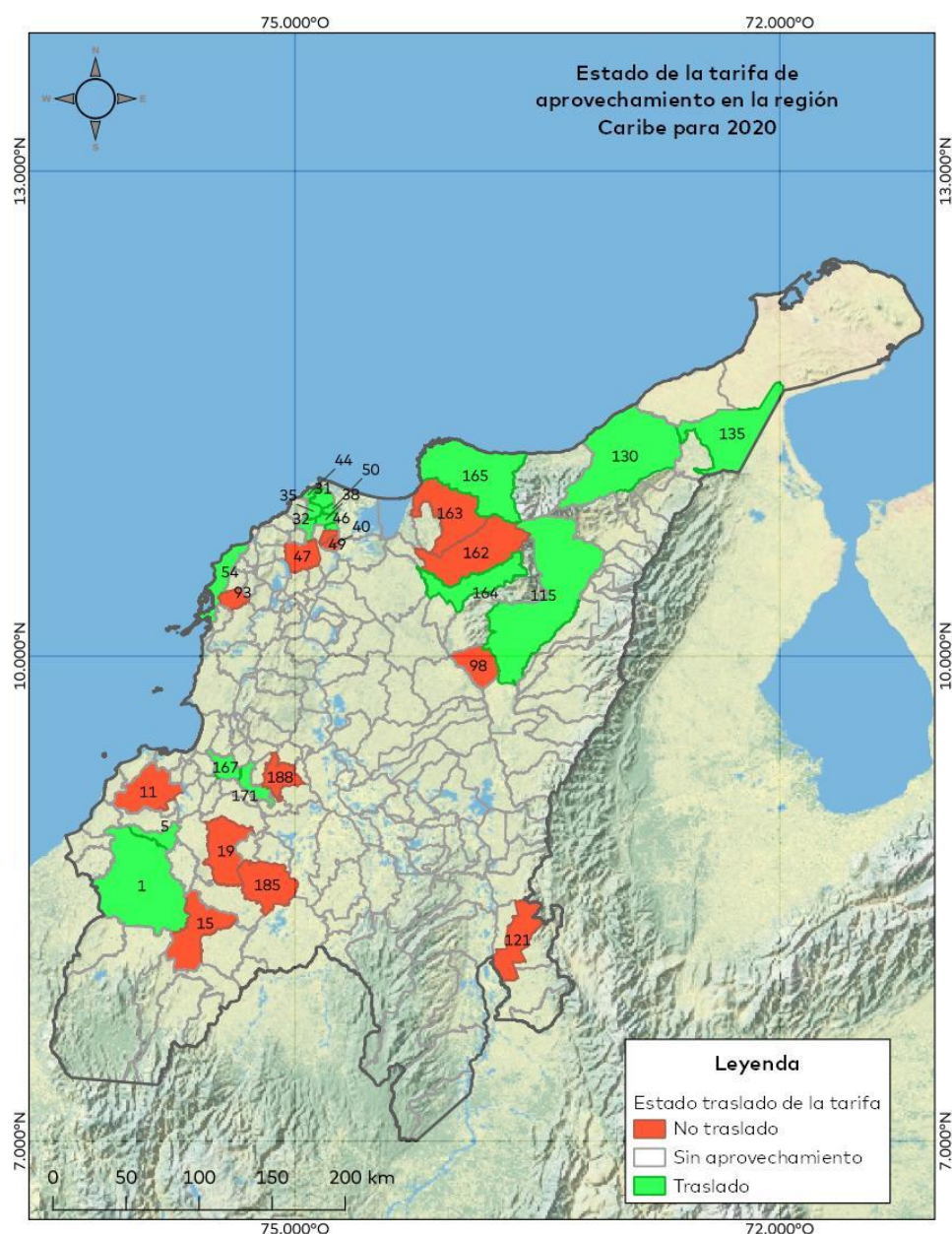


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En tercer lugar, la región Caribe, conformada por los departamentos de Atlántico, Bolívar, Cesar, Córdoba, La Guajira, Magdalena, Sucre y el Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, alberga 197 municipios, de los cuales 30 reportan la actividad de aprovechamiento (toneladas efectivamente aprovechadas y reportadas). En 17 de ellos, se verificó al menos un traslado de recursos durante el 2020, lo cual corresponde a una participación de la región del 17,2% a nivel nacional.

En cuanto al monto de recursos trasladados en la región, este asciende a \$10,4 miles de millones, es decir, el 5,8% de los traslados en 2020. Se destacan Barranquilla, con una participación de 45% de los recursos trasladados en la región, equivalente a más de \$4,7 miles de millones; le sigue la capital del departamento del Córdoba, Montería con una participación de 15%, correspondiente a más de \$1,5 miles de millones; y la Cartagena de Indias, Bolívar, con una participación de 10%, equivalente a más de \$1,02 miles de millones. Frente a la vigencia 2019, se adhieren en el reporte de traslados los municipios de Sincelejo y Corozal, de departamento de Sucre y Baranoa y Sabanagrande, del departamento de Atlántico, aportando más de \$592 millones al total de la región.

Mapa 7. Región Caribe esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.

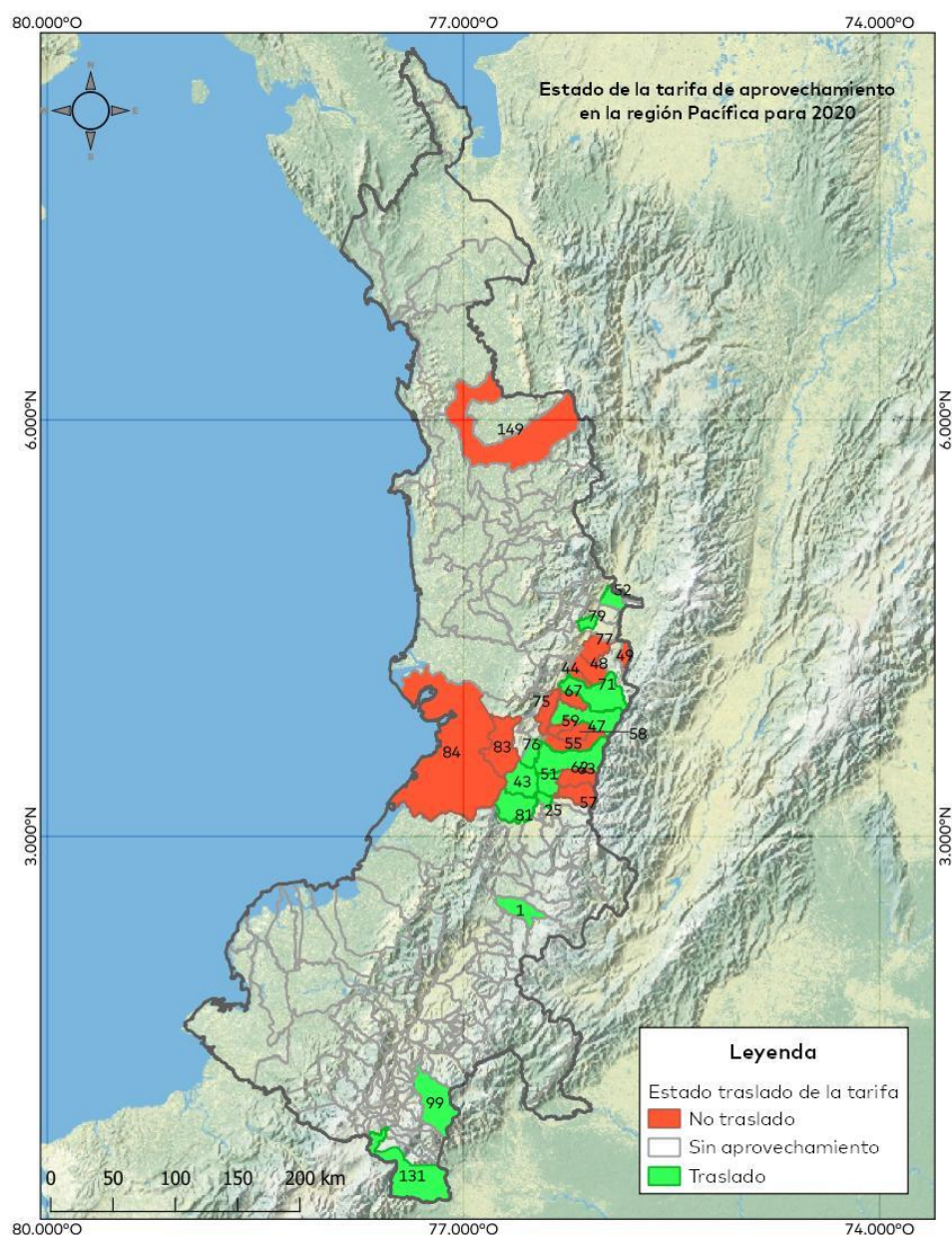


Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En cuarto lugar, la región Pacífico, cuenta con 178 municipios de los departamentos de Cauca, Chocó, Nariño y Valle Del Cauca. Del total de municipios, 27 (15%) certificaron la prestación de la actividad de aprovechamiento y 13 recibieron traslado de recursos por esta actividad al menos una vez, lo cual corresponde a una participación del 13,1% respecto al nivel nacional.

En cuanto al monto de recursos trasladados en la región, este asciende a \$10,3 miles de millones, es decir, el 5,7% de los traslados en 2020. Se destaca Cali con una participación del 84% y Popayán con 5%. Frente a la vigencia 2019, se resalta la incorporación de los municipios de Ipiales y Puerto Tejada, Cauca y Candelaria y Yumbo, Valle del Cauca, que aportan \$149 millones al total regional.

Mapa 8. Región Pacífica esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.



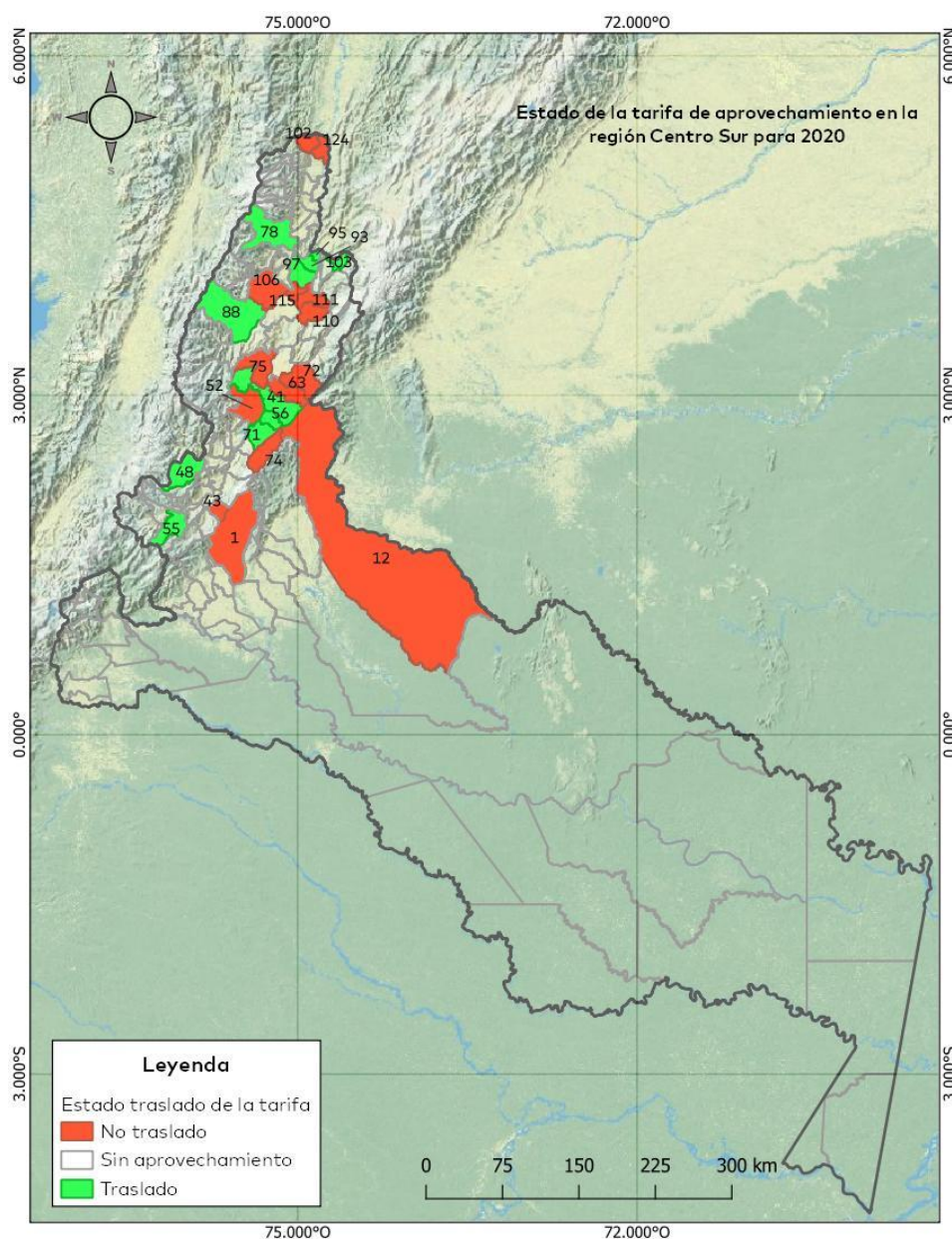
Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

En quinto lugar, la región Centro Sur, compuesta por los departamentos de Amazonas, Caquetá, Huila, Putumayo y Tolima, cuenta con 115 municipios y 9 áreas no municipalizadas del departamento de Amazonas. De conformidad con la información disponible en SUI, se tiene que 25 municipios (20%), presentan certificación de la prestación de la actividad de aprovechamiento y en 11 de ellos, se reporta traslado de recursos, lo que significa una participación de 11% en el nivel nacional para el año 2020.

Al cierre de la vigencia 2020, se certificaron más de \$1,7 miles de millones en traslados de recursos por la actividad de aprovechamiento, participando en 0,9% del total nacional, lo que representa un crecimiento de 20% frente a 2019. En cuanto a la participación de los municipios al interior de la región,

se destacan las capitales de los departamentos de Tolima y Huila, con \$1,2 miles de millones y \$252 millones, respectivamente, es decir, cerca del 86% del total de la región.

Mapa 9. Región Centro Sur esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.



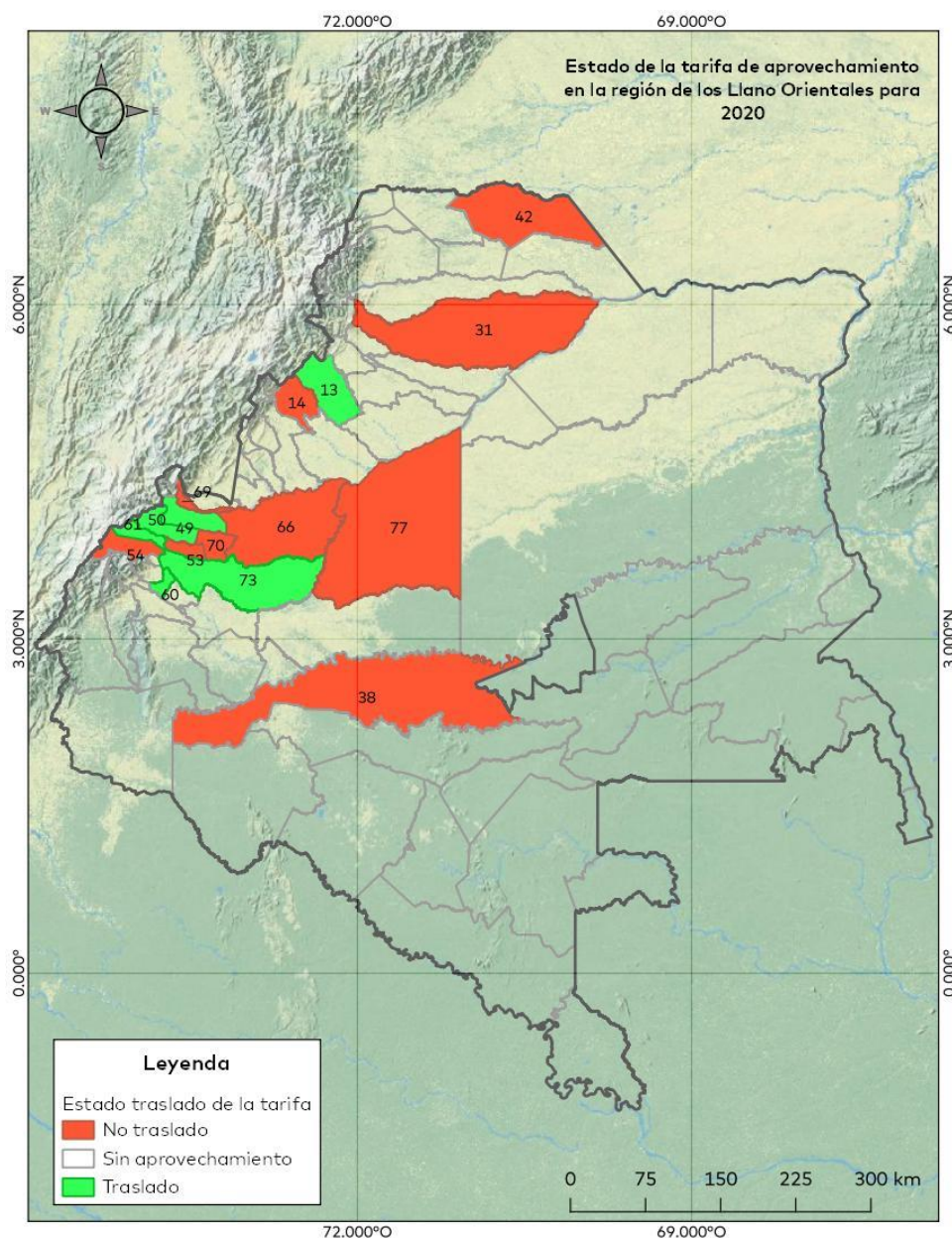
Fuente: Sistema Único de Información-SUI.

Finalmente, la región Llano, conformada por Arauca, Casanare, Guainía, Guaviare, Meta, Vaupés y Vichada, recoge con 68 municipios y 9 áreas no municipalizadas de los departamentos de Vaupés y Guainía. Esta región cuenta con 16 municipios en los que se presenta la actividad de aprovechamiento, de los cuales 6 registran traslado de recursos de esta actividad en 2020, es decir, una participación de la región del 6% sobre el total nacional.

Al cierre del año 2020, se certificaron \$6,9 miles de millones en traslados de recursos por la actividad de aprovechamiento, de los cuales el 68% corresponden a la capital del departamento del Meta,

seguida en orden por Yopal, con 18%. Frente a 2019, se evidencia la incorporación del municipio de Guamal, con \$16,2 millones.

Mapa 10. Región Llano esquema de cobertura de la actividad de aprovechamiento y cumplimiento en el traslado de recursos por ejecución de la actividad durante el año 2020.



Fuente: Sistema Único de Información-SUI

Frente al análisis de la actividad de aprovechamiento en el cobro de la tarifa final a los usuarios, ciudades principales en el estudio como Bogotá y Bucaramanga presentan un crecimiento en la participación respecto a los demás componentes de la tarifa del servicio público de aseo. En el primer caso para el segundo semestre, finaliza con una participación de un cuarto de la tarifa final a los usuarios y en el segundo caso llega al 7% total.

Por otra parte, ciudades del estudio como Duitama, Villavicencio y Popayán en el análisis no se evidenció una tendencia constante frente a la participación de la tarifa de aprovechamiento, oscilando en el primer caso sobre el 16%, en el segundo sobre el 11% y en el tercer caso sobre el

3,5%. Por último, la ciudad de Yopal la tendencia fue decreciente en el segundo semestre pasando de un rango del 14% en la participación al 12%.

Ahora bien, frente a las necesidades de subsidios para las ciudades del estudio estas no pudieron ser desagregadas por los componentes de la tarifa, sino que se aproximó mediante el promedio anual de la participación. Respecto a lo reportado por los entes territoriales mediante la Resolución SSPD 20151300054195 de los giros realizados a los prestadores del servicio público de aseo y en el Consolidador de Hacienda e Información Financiera Pública – CHIP, así mismo como lo certificado por los prestadores de recolección y transporte de residuos no aprovechables en la Resolución SSPD 20174000237705 frente a las tarifas aplicadas, todos las ciudades y municipios de estudio presenta un déficit en las necesidades de subsidios, es decir, que frente a las contribuciones realizadas por los usuarios de los estratos 5, 6, industrial y comercial no alcanza para cubrir los subsidios de los usuarios de los estratos 1, 2 y 3.

En virtud de lo anterior, el Estado como garante de la prestación de los servicios públicos en calidad y cobertura destina parte de sus ingresos para cubrir estos recursos faltantes mediante el Sistema General de Participaciones -SGP. Al respecto, los municipios con mayor participación en el traslado de recursos por SGP frente a las demás fuentes para la financiación durante el año 2020 fueron: Bogotá, Bucaramanga y Yopal. Por otra parte, los municipios que tuvieron una menor participación del SGP frente a otras fuentes de recursos como las contribuciones y los recursos propios del ente territorial fueron: Duitama, Villavicencio y Popayán.

Por último, frente a la prestación de la actividad de aprovechamiento a nivel nacional este creció en un 26% frente al año pasado, no obstante, el nivel de traslados y/o recepción de recursos bajo en 4,5 puntos porcentuales, es decir, paso del 46,5% al 42%.

7. Resolución de aplazamiento de toneladas efectivamente aprovechadas

7.1. Descripción de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020

Con el fin de que los prestadores de la actividad de aprovechamiento den cumplimiento a las obligaciones previstas para garantizar su esquema operativo de prestación, esta SSPD ha venido adelantando programas de vigilancia y control específicos sobre el pesaje y registro de las cantidades de residuos efectivamente aprovechados con miras al cobro eficiente de la tarifa correspondiente a esta actividad. Durante 4 años, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD), ha aplicado las herramientas dispuestas por la normatividad vigente para realizar inspección, vigilancia y control de la actividad de aprovechamiento.

Sin embargo, se vienen presentando distintas alertas y complejidades en el país. Luego de analizar el creciente reporte de toneladas aprovechables y su efecto en la tarifa de los usuarios, con el fin de garantizar la calidad de la información, la Superintendencia optó por expedir una medida innovadora que permite proteger al usuario teniendo en cuenta las dificultades que presentó la implementación de la primera regulación de esta actividad²⁹, la cual formalizó una labor volátil en torno a la población vulnerable recicladora de oficio.

La Superintendencia a través de la Resolución No. 20201000046075 busca asegurar que los prestadores reporten al Sistema Único de Información – SUI información veraz sobre el material aprovechado, y evitar el registro de residuos que no hacen parte del servicio público de aseo, así como otros comportamientos no permitidos en la regulación de servicios públicos domiciliarios.

Con el objetivo de que esta nueva disposición proteja los derechos de los usuarios, que el precio de tarifa pagado por la actividad complementaria de aprovechamiento corresponda al servicio

²⁹ Decreto MVCT 596 de 2016

efectivamente prestado en cumplimiento de la regulación aplicable. Adicional a esto, el propósito es también velar por los derechos de los prestadores de esta actividad que sí cumplen con la normativa vigente para que no se vean afectados competitiva y económicamente por prácticas irregulares de otras empresas u organizaciones.

Esta Entidad ha verificado que el 16 % del material reportado en el SUI es comercializado por los prestadores de la actividad sin pasar por una Estación de Clasificación y Aprovechamiento - ECA, incumpliendo así las obligaciones legales vigentes. Este comportamiento altera el concepto de integralidad que rige la prestación de la actividad de aprovechamiento, y considerando que la integralidad de la prestación se asocia estrechamente con los elementos remunerados vía tarifa de aprovechamiento, su inobservancia compromete la adecuada facturación de esta actividad a los usuarios.

Al respecto, en los monitoreos realizados por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo de esta Superintendencia, ha llamado la atención el aumento sostenido e inusual de 23 mil toneladas mensuales de residuos aprovechados en Colombia ya que, el promedio del reporte del primer semestre de 2019 fue de 112 mil toneladas mensuales, y en el mismo período de 2020 fue de 135 mil por mes. Si relacionamos esas cifras con las toneladas dispuestas en los rellenos sanitarios, la tasa de aprovechamiento para la ciudad de Bogotá en el primer semestre del 2020 es de 36% y, sabemos, que ni en países con una gran cultura de reciclaje se logran esos resultados.

Teniendo en cuenta lo anterior, con la expedición de este acto administrativo se establecen los lineamientos para que los prestadores de la actividad de aprovechamiento conozcan las circunstancias en que su reporte de material aprovechable podrá ser objeto de revisión por parte de esta Superintendencia, cuando se identifiquen inconsistencias relacionadas con: unidades de medida de los datos reportados; Los soportes que sustentan los datos reportados; El reporte de residuos de construcción y demolición, así como de otros residuos especiales o peligrosos o que no sean objeto de cobro vía tarifa de aseo; La integralidad de la prestación; Las siguientes prácticas no autorizadas: (i) el reporte de toneladas comercializadas entre Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) como residuos sólidos efectivamente aprovechados, (ii) el reporte de residuos sólidos efectivamente aprovechados en ECA no registradas a nombre de la persona prestadora de la actividad de aprovechamiento, (iii) el reporte de facturas de terceros como soporte de toneladas efectivamente aprovechadas en el SUI; y/o la inobservancia de lo establecido en la normativa y regulación de servicios públicos aplicable.

Lo cual, eventualmente, causará el aplazamiento de la publicación de toneladas efectivamente aprovechadas, que implica el trámite para facturar su servicio mientras presentan las aclaraciones y soportes que sean requeridos por la entidad.

Con grandes esfuerzos la entidad formuló esta medida de inspección y vigilancia con el fin de fortalecer la prestación eficiente y de calidad del servicio público de aseo, proteger los derechos de los usuarios a pagar un precio justo y, además, contribuir a que esta Superintendencia continúe ejerciendo de manera rigurosa y efectiva sus funciones de vigilancia y control frente a la prestación del servicio público de aseo.

Mecanismo de aplicación de la medida de aplazamiento

El mecanismo de aplicación de la medida de aplazamiento funciona de la siguiente manera: mensualmente se realiza la revisión del reporte de información realizado por los prestadores al Sistema Único de Información – SUI, se corren los indicadores preestablecidos para detectar anomalías como se describirá en el acápite siguiente, y se realizan mesas técnicas para evaluar los aspectos cualitativos

que se tengan a disposición sobre el prestador (monitoreos, visitas, contacto con asistencia técnica, denuncias de la entidad territorial, etc.).

El prestador que se le aplica la medida reportó su información en los tiempos establecidos por la normatividad, es decir, dentro de los primeros 3 días hábiles del mes siguiente al periodo de reporte, por lo cual el prestador sí aparece en la publicación. No obstante, en la columna de cantidad de toneladas le aparece la etiqueta “Publicación aplazada”.

Durante las semanas siguientes a la publicación, se comunica por escrito las razones por las cuales se observó inconsistencias en el reporte de informaciones en SUI o, en cualquiera de las causales establecidas por la Resolución. Y de esta manera, el prestador puede objetar el requerimiento, remitir las aclaraciones con los soportes necesarios para justificar dichos comportamientos o solicitar la modificación de la información para corregirla cuando carece de soporte para demostrar que la información reportada no proviene de la prestación integral de la actividad de aprovechamiento.

Si el periodo siguiente, se identifican nuevamente inconsistencias se aplaza y se repite el trámite anterior. Cada periodo de reporte surte un trámite independiente, teniendo en cuenta las causales invocadas y la respuesta del prestador. De esta manera, si el prestador objeta el requerimiento sin soporte alguno, se mantiene la medida de aplazamiento. Si el prestador remite las razones, las evidencias y soportes que justifican el reporte la medida es levantada, y si presenta la solicitud de reversión y la misma culmina su trámite con una nueva certificación, la medida es levantada.

Para tener en cuenta, en el caso de realizar reversión se mantiene la misma fecha de certificación del reporte inicial que realizó (es decir los tres primeros días hábiles del mes) con el objetivo de no afectar en el cálculo tarifario su derecho a remuneración por Costos de comercialización por suscriptor (CCS).

Siendo así la aplicación de la medida, la SSPD en todos los requerimientos insta a que se surtan los trámites con prontitud con el fin de que al final del semestre se obtenga la publicación de todos los periodos que estén impactados por la medida de aplazamiento. No obstante, hay casos donde transcurrido el semestre los prestadores continúan con la medida en algún periodo.

7.2. Socialización de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020

En el año 2019 se adelantó un proceso de socialización del proyecto de resolución de aplazamiento con prestadores de la actividad de aprovechamiento y entidades gubernamentales, además de actores relacionados con la gestión de residuos como ANDESCO y CEMPRE. Posteriormente, se publicó el documento en la página web de la entidad como parte del proceso de participación ciudadana para recibir comentarios del público general, dentro del cual, se recibieron 163 observaciones y 1.775 derechos de petición.

Así las cosas, se consolidaron y adoptaron comentarios efectuados por el público, pertinentes para la aplicación de la medida y, el 19 de octubre del 2020 se expidió la resolución SSPD No. 20201000046075 con los aspectos para aplazar la publicación de toneladas en el SUI de encontrar inconsistencias en la información reportada en el SUI.

Con la intención de socializar la norma con todos los interesados y considerando las restricciones aún vigentes para la realización de eventos con un gran número de personas, se determinó como mecanismo idóneo la transmisión en vivo, a través de la plataforma YouTube, de una presentación donde se establecieran: los objetivos de la resolución No. 20201000046075, la metodología de aplicación, las tipologías de las inconsistencias y la justificación de su expedición.

En este evento se realizó el jueves 5 de noviembre del 2021 a las 10:00 am liderado por el Delegado de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, el Director Técnico de Gestión de Aseo y el coordinador del Proyecto de Inversión de Aprovechamiento. Se contó con la participación de los prestadores de la actividad de aprovechamiento y entidades territoriales y gubernamentales, las cuales, fueron

convocadas mediante correo electrónico, llamadas y mensajes de texto para abarcar la mayor cantidad de personas.

Igualmente, se diseñó una infografía que se explicó en la transmisión en vivo y se compartió con posterioridad con los actores y se expidieron comunicados de prensa desde la entidad para fortalecer su divulgación al interior y exterior. Finalmente, se remitieron oficios con el documento al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, alcaldías y entes de control.

7.3. Aplicación de la medida en el marco de la Resolución SSPD 20201000046075 de 2020

Para el año 2020 se aplicó la medida de aplazamiento y advertencia por 8 hallazgos, los cuales se describen a continuación:

- **Alertas remitidas por entidades territoriales**

Este hallazgo toma en cuenta las alertas remitidas por las entidades territoriales debidamente sustentadas que tengan relación con el cumplimiento con la normatividad vigente asociada a la actividad de aprovechamiento, entre las cuales se encuentra: i) validación del incumplimiento al requisito de conformación del prestador en progresividad, ii) ECA cerradas y/o clausuradas para un periodo de tiempo, iii) incumplimiento de las rutas del prestador en campo.

Estas alertas pueden variar dadas las diferentes verificaciones que pueda hacer el ente territorial en el marco de sus funciones.

- **Bajo reporte de información en SUI**

Este indicador evalúa el estado de certificación de los reportes del SUI relacionados con la actividad de aprovechamiento al establecer el porcentaje de reportes que se encuentran en estado pendiente respecto a los reportes totales. Es importante establecer que se excluyen de esta métrica los reportes que se encuentran dentro del plazo de certificación por el cronograma de cargues.

Si bien este indicador puede aplicar a todos los reportes dónde están obligados los prestadores de la actividad de aprovechamiento; hasta el momento se ha aplicado en los reportes relacionados con las resoluciones SSPD Res 20184300130165 de 2018 y SSPD 20174000237705 de 2017.

- **Error de conversión**

Este hallazgo permite identificar la pertinencia de los valores reportados en kilogramos y toneladas de material aprovechables certificados en SUI para el periodo vigente. Busca evitar el sobre reporte de toneladas en SUI y garantizar la calidad de los datos reportados. Para lo cual se verifica que:

La cantidad en kilogramos no sea igual a la cantidad en toneladas

$$\llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{kg} = \llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{Ton}$$

La conversión numérica entre kilogramos y toneladas da una diferencia mayor a una tonelada

$$\llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{kg} * 1000 \neq \llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{ton} " "$$

$$(\llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{kg} * 1000) - \llbracket \text{Cantidad} \rrbracket_{Ton} > 1 ton$$

En ambos casos se aplica la medida de aplazamiento para el periodo en el cual se evidencio la inconsistencia.

- **Facturas sin requisitos**

Este hallazgo busca que las toneladas reportadas en SUI cuenten con el soporte válido según la normatividad vigente, para ese caso se hace una revisión mensual aleatoria de las facturas de venta reportadas por cada prestador para el periodo objetivo. La revisión se realiza por lo menos al 25% de las facturas reportadas en SUI para el periodo objetivo de revisión por cada prestador, dentro de la revisión del soporte se verifica:

- ✓ Fecha de la factura corresponda al periodo objetivo
- ✓ Factura expedida por el prestador que reporta las toneladas
- ✓ Factura electrónica legible que contenga el código QR y CUFE
- ✓ Factura con resolución de facturación vigente
- ✓ Factura de contingencia con resolución de facturación de contingencia vigente

- **Requerimiento de fases de progresividad a los prestadores en formalización**

Este indicador se aplica exclusivamente a los prestadores que se encuentran en el régimen de progresividad y evalúa el estado de cumplimiento de los documentos y reportes del SUI que los prestadores deben realizar conforme al artículo 2.3.2.5.3.2. del Decreto 596 de 2016 del MVCT sobre las fases para la formalización progresiva de los recicladores de oficio.

La Superintendencia realiza un requerimiento anual a los prestadores de la actividad de aprovechamiento para determinar el estado de cumplimiento de los documentos y reportes del SUI en el marco de la progresividad. Aquellos que no responden el requerimiento o lo realizan de manera parcial, presentan la anomalía y son requeridos en segunda instancia bajo la resolución de aplazamiento.

- **Excedentes del reporte de toneladas**

Este indicador busca determinar si el reporte de las toneladas aprovechadas reportadas en SUI se derivan de la prestación integral de la actividad en el marco del servicio público de aseo, mediante la medición de excedentes porcentuales de acuerdo con las desviaciones típicas de la generación de residuos de las fuentes oficiales consultadas

1. **Información del formato Relación de Miembros de la organización sin certificar**

Este hallazgo busca identificar a los prestadores que por medio de formulario Encuesta de aprovechamiento certificaron ser una organización de recicladores de oficio, sin embargo, al momento de realizar el reporte de toneladas no cuentan con información asociada en el formato Relación de Miembros de la Organización. Y por tanto no permiten verificar si, i) el cumplimiento del requisito de conformación frente al censo de recicladores según la normatividad vigente y ii) no permiten medir la capacidad de reporte de toneladas.

- **Venta de materiales**

Este hallazgo permite identificar si existen transacciones entre prestadores de la actividad de aprovechamiento y busca evitar el reporte de material que se venda entre estaciones de clasificación y aprovechamiento, así como garantizar la calidad de la información en el SUI. Este hallazgo se divide en tres: i) si el prestador se vendió así mismo, ii) si el prestador de la actividad se registra como comprador de material aprovechable, iii) si el prestador de la actividad comercializa material con otro prestador de la actividad de aprovechamiento (vendedor).

Para cada uno de los casos, se verifica que el NIT del comprador registrado en SUI sea distinto al prestador que reporta toneladas aprovechadas y que el NIT del comprador no corresponda a un prestador de la actividad de aprovechamiento registrado en RUPS

Teniendo en cuenta lo anterior se advirtieron a 211 prestadores en 54 municipios, por su parte se aplazaron a 133 prestadores, 100 por aplazamiento directo y 33 por aplazamiento posterior a la advertencia, el aplazamiento del reporte de toneladas se dio en 84 municipios.

En la siguiente tabla, se muestra la participación porcentual de cada una de las causales por periodo, encontrando que en general los hallazgos con mayor participación fueron: Facturación sin requisitos con 54%; Error de conversión con 18% y Excedentes del reporte de toneladas con 16%.

TIPO APLAZAMIENTO	HALLAZGO	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE
Aplazamiento con Advertencia	Alertas remitidas por entidades territoriales	6,3%	1,1%	1,7%
Aplazamiento con Advertencia	Bajo porcentaje en SUI	0,0%	10,1%	11,7%
Aplazamiento con Advertencia	Excedentes del reporte de toneladas	0,0%	7,9%	35,0%
Aplazamiento con Advertencia	Miembros: Sin reporte de Miembros	0,0%	2,2%	0,0%
Aplazamiento con Advertencia	Requerimiento de fases de progresividad a los prestadores en formalización	0,0%	1,1%	1,7%
Aplazamiento Directo	Error de conversión	43,8%	10,1%	18,3%
Aplazamiento Directo	Facturas sin requisitos	18,8%	64,0%	33,3%
Aplazamiento Directo	Venta de materiales	31,3%	3,4%	0,0%

7.4. Efectos de aplicación de la medida de aplazamiento

Aún no se pueden dimensionar los efectos completos de la aplicación de la medida de aplazamiento puesto que, con la expedición de la Resolución en octubre, solo se afectaron 3 meses de la vigencia 2020. Sin embargo, se espera un efecto directo en la normalización de la actividad de aprovechamiento y la exclusión de prácticas y residuos que no hacen parte del esquema de servicios públicos.

En ese sentido, las actuaciones de los prestadores estarán encaminadas a la aclaración y corrección de las anomalías evidenciadas a través de la solicitud de reversión de las toneladas cargadas en el SUI y cargues asociados como, el reporte de miembros, usuarios aforados, reporte de microrrutasy, la encuesta de aprovechamiento, de evidenciarse el incumplimiento respecto a la composición de las organizaciones por recicladores de oficio censados.

Con corte del 31 de diciembre del 2021, se registraron solicitudes para revertir toneladas aprovechadas en el SUI por 25 prestadores en 15 municipios en los periodos de octubre y noviembre de 2020. De las cuales, solo 10 solicitudes llegaron a término implicando la eliminación de 953 toneladas reversadas en el SUI para los municipios/distritos de Cali, Bogotá, Medellín, Santa Marta, Palmira, Sibaté y Soacha. Las demás solicitudes tuvieron vencimiento del plazo de modificación en el SUI una vez aprobadas por oficio, dado que los prestadores no ingresaron al sistema y modificaron la información en los tiempos estipulados. Igualmente, se espera que en la vigencia 2021, se aumente la solicitud de reversiones.

Por otro lado, se recibieron 56 oficios por parte de los prestadores con la intención de aclarar las inconsistencias evidenciadas, principalmente, relacionadas con el periodo de octubre 2020 por las causales de bajo reporte de información en el SUI, anomalías en los materiales reportados y su

facturación. Estos oficios fueron radicados a la entidad en el mes de diciembre de 2020, por lo cual, también se espera que en la vigencia del 2021 y especialmente en el primer trimestre, se reciban oficios relacionados con los 3 períodos con aplazamiento del 2020.

A su vez, dentro de otros efectos esperados de la medida de aplazamiento se encuentran cambios en la distribución de las familias de materiales al excluir aquellos relacionados con residuos por fuera del esquema, por ejemplo, disminuciones importantes en la familia de metales. También una disminución de la totalidad de las toneladas reportadas por cada prestador, en respuesta a la implementación de mejores mecanismos de trazabilidad que identifiquen residuos provenientes de otras actividades comerciales de los prestadores donde no haya prestación del servicio o, provenientes de grandes generadores, los cuales requieren de un reporte diferenciado. Finalmente, y como casos críticos, también se contempla la cancelación del registro en el RUPS.

7.5. Retos de aplicación de la medida de aplazamiento

La aplicación de la medida de aplazamiento necesariamente requiere del fortalecimiento en la articulación de la Superservicios con entidades territoriales y gubernamentales puesto que involucra aspectos tarifarios, innova sobre medidas de inspección y vigilancia y, trae a la luz problemáticas y alertas sobre la prestación de la actividad de aprovechamiento a nivel territorial.

Sobre este punto, al facilitar la detección de inconsistencias a través de la implementación de indicadores cualitativos y cuantitativos, se potencia el número de prestadores y territorios con alertas y, en consecuencia, aumenta la aplicación de aplazamientos. Donde una articulación estrecha con las alcaldías de los municipios o distritos permite el conocimiento en campo de primera mano para la corroboración de las alertas, nutriendo los indicadores y facilitando la posibilidad de implementar acciones de mejora con las organizaciones de recicladores de oficio; además de apoyar la normalización de la prestación en sus territorios.

Por otra parte, se hace necesaria la articulación con la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA como reguladores de la metodología tarifaria, dado que el aplazamiento de la publicación de toneladas trae un reto para el cálculo del promedio semestral de la tarifa de aprovechamiento al momento de crear un nuevo escenario donde no se cuenta con la totalidad de la información certificada. Adicionalmente al hecho de que, prestadores que no corrijan o aclaren las inconsistencias evidenciadas ralentizan el proceso para que contar con la información semestral completa.

De los 133 prestadores aplazados para el 2020, aproximadamente la mitad continúa con alguna medida de aplazamiento vigente. De los 68 prestadores, 1 cuenta con tres meses aplazados, 13 cuentan con dos periodos y el resto, tienen un solo periodo vigente. Lo cual refleja la dificultad de los prestadores para la corrección o aclaración de la información.

A su vez, se refleja la necesidad de modificar la normatividad actual de la actividad de aprovechamiento para dinamizar los mecanismos de inspección y vigilancia, y brindar claridades sobre los componentes que permiten la prestación real de la actividad de aprovechamiento en procura de prestar servicios de calidad y con buena cobertura a los usuarios.

8. Retos operativos del esquema de la actividad de aprovechamiento estipulada en el Decreto 596 de 2016.

Con el fin de identificar los retos operativos de la actividad de aprovechamiento, a continuación, se relacionan los principales datos de cómo se ha realizado la prestación de la actividad complementaria de aprovechamiento desde la expedición del Decreto 596 de 2016, por medio del cual se modificó y adicionó el Decreto 1077 de 2015.

Desde la expedición del Decreto 596 de 2016 y hasta la fecha, se han inscrito 786 prestadores de la actividad de aprovechamiento, de los cuales 697 son organizaciones de recicladores de oficio que se acogieron al régimen de formalización progresiva establecido en la norma en mención y tan sólo 89 están por fuera de este.

De las organizaciones de recicladores de oficio, 600 han reportado en SUI sus miembros; lo que a la fecha ha permitido evidenciar que hay 56.874 recicladores de oficio, de los cuales el 37% se encuentran registrados en más de una organización. Es decir que, hay una tendencia de duplicidad de miembros entre organizaciones de recicladores de oficio.

Adicionalmente, se tienen registradas 1.887 Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (en adelante ECA) activas, de las cuales 1.769 fueron inscritas por prestadores que se acogieron al régimen de formalización. Al respecto, en el ejercicio de verificación en campo que se realiza por la SSPD, se ha observado el incumplimiento total o parcial de los requisitos mínimos exigidos en la norma³⁰ para la instalación y funcionamiento de estas.

En este mismo sentido, entre el 2017 y 2021 se ha duplicado el número de prestadores que reportan toneladas aprovechadas en el SUI. Esto se traduce en que, hay una tasa de crecimiento de 2000% para dicho periodo, con una tasa de crecimiento mensual del 5.5%. Lo que demuestra que, se ha presentado un crecimiento constante y sostenido de las toneladas reportadas y los prestadores, y que no se ha alcanzado un punto de equilibrio en el reporte de toneladas.

Asimismo, entre el año 2017 y 2021 se duplicaron el número de prestadores reportando toneladas. Es decir que, el promedio mensual de prestadores que empiezan a reportar toneladas en el SUI es de 14 prestadores, de los cuales el 50% corresponde a prestadores ubicados en la ciudad de Bogotá.

Adicionalmente, el 89% de esos nuevos prestadores, respondieron sí a la encuesta del régimen de formalización progresiva; lo que, en resumidas cuentas, nos ha dejado un crecimiento del 24% (119) en el número de prestadores que reportan toneladas aprovechadas entre el año 2020 y 2021. De los cuales el 40% son prestadores que reportan toneladas en la ciudad de Bogotá D.C.

La anterior problemática se puede evidenciar igualmente en que 300.000 toneladas han sido reportadas por prestadores que se encuentran entre la fase 1 y la fase 3 de progresividad; lo que equivale al 18% de la totalidad de las toneladas reportadas hasta el tercer trimestre del 2021. Es decir que, los prestadores entre fase 1 y fase 3 reportan en promedio 27.000 toneladas mensuales para Bogotá y 5.000 en el resto del país. Así las cosas, los prestadores que se encuentran en fase 5 en adelante y los que no están acogidos al régimen de formalización progresiva, reportan 41.000 toneladas mensuales en el país y 87.000 en Bogotá.

Esto evidencia que existe un incremento desmesurado en la inscripción de prestadores de la actividad de aprovechamiento, así como en el reporte de toneladas efectivamente aprovechadas, lo cual afecta directamente al usuario por cuanto la tarifa se ha aumentado en razón a dichos comportamientos.

Adicionalmente, la prestación del servicio se ha visto afectada por situaciones como las que se describen a continuación:

- Los usuarios no han entendido que la actividad de aprovechamiento hace parte del servicio público de aseo, por lo que, no conocen cómo funciona la tarifa de aprovechamiento y que la misma está siendo reconocida a los prestadores de dicho servicio.
- Los usuarios no están realizando la separación en la fuente de los residuos aprovechables de los no aprovechables, lo que ha dificultado la recolección de los residuos y su posterior

³⁰ Artículo 2.3.2.2.2.9.86 del Decreto 1077 de 2015. Requisitos mínimos para las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA).

transporte, clasificación y pesaje; por cuanto, el reciclador debe realizar una clasificación en sitio o en cualquier otro lugar previo a realizar el transporte del material hasta la Estación de Clasificación y Pesaje (ECA). Es decir que, el incentivo de separación en la fuente que estableció el Decreto 596 de 2016 no ha sido suficiente para modificar el comportamiento de los usuarios.

- Las dos situaciones descritas anteriormente, han dificultado que se genere una relación entre el usuario y el prestador del servicio de la actividad de aprovechamiento, lo que se traduce en la no identificación de los usuarios de las organizaciones. Esto alimenta la competencia que existe entre los prestadores por los usuarios, quienes al no conocer nada de la actividad de aprovechamiento no dan acceso a su información para la creación de base de datos de usuarios.
- En este mismo sentido, los usuarios grandes generadores no han realizado el trámite de aforo por cuanto prefieren disponer sus residuos aprovechables con el prestador de no aprovechables que realizar un pago adicional por la prestación de la actividad de aprovechamiento.
- Adicionalmente, en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA) se están realizando actividades de comercialización con otros materiales que han afectado la actividad de aprovechamiento, lo que conlleva a que muchas veces, la información que se reporta en SUI no sea verídica. Por ejemplo, se ha reportado material que, si bien puede ser comercializado y aprovechado, no hace parte de la actividad de aprovechamiento como servicio público de aseo.
- Por otro lado, al utilizar la factura como elemento para demostrar las toneladas reportadas como efectivamente aprovechadas ha afectado de igual forma la actividad de aprovechamiento pues se trata de un incentivo que genera comportamientos contrarios a la norma: entre más reportó en facturación más tarifa me van a trasladar. Esto no garantiza que se preste la actividad de aprovechamiento como un servicio público de aseo y además ha conllevado a la falsificación de facturas por parte de algunos prestadores.
- En la norma no existe un elemento o instrumento que permita impedir el registro de organizaciones que no cumplen con los requisitos para ser reconocidas como organizaciones de recicladores de oficio, ya que el único requisito que se exige para su inscripción en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos es la encuesta en la que deben decir si son o no organización de recicladores de oficio.

Todo lo anterior, evidencia que se requiere una modificación del régimen normativo actual, con el fin de mejorar la calidad de la prestación del servicio público de aseo a través de la actividad de aprovechamiento, específicamente para garantizar que, la tarifa que se le está cobrando al usuario si corresponda a la prestación de la actividad y que las toneladas efectivamente aprovechadas que se reportan en SUI si provengan de la prestación del servicio.

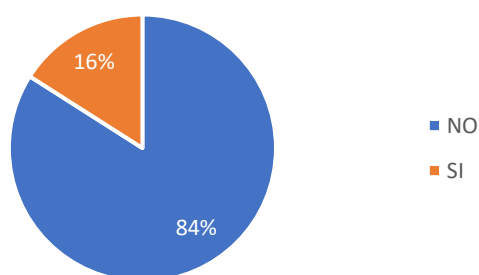
8.1. Impactos de la formalización al reciclador de oficio

Teniendo en cuenta que una de las principales motivaciones para la formulación de la regulación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo fue la intención de mejorar las condiciones de vida y laborales de la población recicladora colombiana. Partiendo así, desde los autos y sentencias de la Corte Constitucional en donde se establece a los recicladores oficio como sujetos de especial protección constitucional y se establece la necesidad de promover acciones afirmativas a su favor.

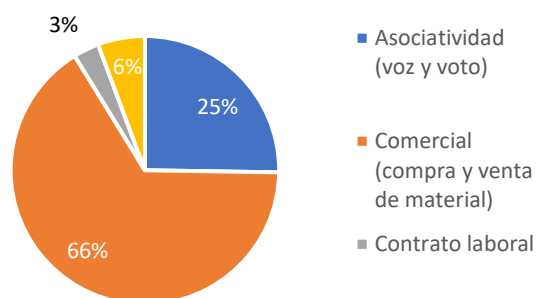
En la implementación de monitoreos de seguimiento e inspección en campo a prestadores de la actividad de aprovechamiento que ha venido realizando la entidad desde el año 2017, se ha evidenciado que el esquema de recolección de materiales aprovechables sigue estando enmarcado en estructuras informales a pesar de que muchos de los prestadores ya están culminando la progresividad estipulada en el Decreto 596 de 2016. Durante el año 2020, en el marco de la aplicación de monitoreos en campo en algunas ciudades de los departamentos de: Valle del Cauca, Meta, Santander, Atlántico, Norte de Santander, Cundinamarca, Tolima y Casanare, se realizaron encuestas a recicladores de oficio con el fin de indagar sobre los impactos que ha tenido el esquema de formalización directamente en el reciclador de oficio. En total se realizaron 194 encuestas. A continuación, se describen algunos de los resultados más relevantes obtenidos durante este ejercicio.

Un gran porcentaje de los recicladores de oficio encuestados desconoce la normatividad y el esquema operativo de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo. 84% de los encuestados manifestó no tener conocimiento sobre este aspecto. Relacionado a lo anterior, está el hecho de que el 66% de los encuestados indicaron tener una relación comercial con la organización a la que pertenecen, es decir un vínculo comercial de compra y venta de material aprovechable, no un vínculo de asociado y de prestación de la actividad en el marco del servicio público. El 25% de los encuestados manifestó contar con una relación de asociatividad con la organización identificándose como miembro de ésta. El 9% indicó contar con un contrato laboral o un contrato verbal.

¿Conoce el Decreto MVCT 596 de 2016?

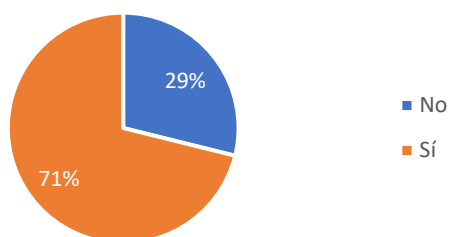


¿Cuál es su relación con la organización?

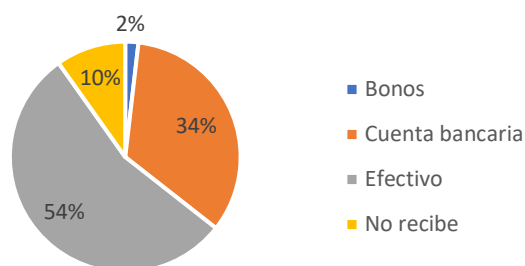


Si bien algunos de los recicladores encuestados desconocen el esquema de aprovechamiento o identifican tener un vínculo comercial con la organización, un porcentaje considerable conoce los pagos por concepto de tarifa de aprovechamiento. Del total de los encuestados 29% desconoce este aspecto y el 10% manifestó no percibir dinero por este concepto. En cuanto a las transferencias de tarifa de aprovechamiento al reciclador de oficio, se identificó que algunos reciben estos dineros en efectivo (54%), a través de consignación en cuentas bancarias (34%) o a través de bonos, principalmente de alimentación (2%).

¿Conoce el pago por tarifa de aprovechamiento?



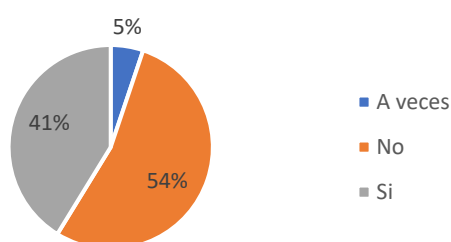
¿Cómo le realizan el pago por tarifa de aprovechamiento?



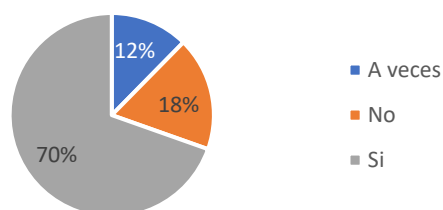
La gran mayoría de recicladores que reciben tarifa de aprovechamiento indicaron invertir estos dineros en salud, vivienda, educación y vestuario. Algunos manifestaron que la tarifa de aprovechamiento se ha convertido en un ingreso adicional, aparte de la comercialización del material, que les permite suplir sus necesidades. De los recicladores encuestados que contestaron que percibían recursos de tarifa de aprovechamiento se encontró que en promedio reciben 130.000 pesos mensuales de acuerdo con el material recolectado.

En cuanto a lo que respecta a la prestación de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público, se ha logrado evidenciar que un gran porcentaje de recicladores de oficio, al desconocer el esquema operativo de la actividad, cuentan aún con esquemas informales de recolección. Del total de los encuestados el 54% indicó que la organización no apoyaba la definición de las rutas de recolección, el 41% manifestó que si recibía este apoyo y el 5% indicó que lo recibía a veces. Por otra parte, en cuanto al uso de elementos de protección personal el 70% de los recicladores indicó hacer uso de estos. Sin embargo, de acuerdo con lo evidenciado en campo por la entidad se ha identificado que en algunas ocasiones dichos elementos de protección no son adecuados y/o suficientes. Algunos recicladores manifestaron recibir apoyos por parte de la organización en cuanto a mejora de sus vehículos de recolección, dotación y capacitaciones.

¿La organización apoya en la definición de las rutas de recolección?



¿Utiliza elementos de protección personal?



La gran mayoría de recicladores encuestados contaban con vehículos de tracción humana para realizar la recolección y el transporte del material aprovechado. Algunos manifestaron que la organización brinda soporte para realizar adecuaciones a los vehículos. En algunas ocasiones las organizaciones brindan apoyo al reciclador para transportar el material hasta las ECA mediante el uso de vehículos motorizados. En determinados escenarios se han evidenciado mejoras en la formalización de los recicladores en términos del uso de carnés de identificación, uniformes y mejoras las herramientas para la recolección y el transporte del material. Sin embargo, la formalización no se ha evidenciado en su totalidad en todo el territorio nacional. La baja recepción de la tarifa de aprovechamiento por parte del reciclador y su baja participación en la toma de decisiones de las organizaciones han repercutido en que ciertos aspectos de la formalización no se hayan materializado en un cambio significativo para

el reciclador en términos de su esquema laboral y su calidad de vida después de la expedición del Decreto MVCT 596 de 2016.

Si bien la actividad de aprovechamiento ha brindado un ingreso adicional a los recicladores de oficio a través de los cobros vía tarifa, cuatro años después de la expedición e implementación de Decreto MVCT 596 aún se identifican aspectos a mejorar tanto en el desempeño de la labor de los recicladores como en su calidad de vida. En los que respecta al servicio público de aseo, se ha identificado que aún existen aspectos operativos que no han alcanzado los niveles adecuados de formalización que permitan que la actividad sea prestada de manera continua y eficiente.

8.2. Memorandos de investigación 2020

Teniendo en cuenta los hallazgos evidenciados por el Proyecto de Inversión durante el acompañamiento brindado a las organizaciones de recicladores de oficio, se han radicado durante los años 2019 y 2020, un total de treinta (30) solicitudes de investigación a la Dirección encargada de evaluar los incumplimientos a la normatividad vigente.

Durante este proceso de elaboración y radicación de Memorandos de Investigación, el Proyecto de Inversión encontró que existen prácticas ejecutadas por las organizaciones de recicladores de oficio que se adecuan a contravenciones particulares de la normatividad que regula la actividad de aprovechamiento.

Concretamente, la mayoría de las organizaciones de oficio no tiene un esquema de prestación que vincule al suscriptor o usuario del servicio de aseo a la actividad, pues se ha podido evidenciar que las organizaciones de recicladores de oficio no realizan recolección de residuos conforme a lo establecido por ellos mismos en el Contrato de Condiciones Uniformes. Lo anterior ha generado que se reporten en el Sistema Único de Información residuos cuyo origen no es domiciliario. De igual forma, se ha podido evidenciar que la mayoría de las organizaciones de recicladores de oficio tienen usuarios que generan una gran cantidad de residuos aprovechables, usuarios que conforme a la normatividad vigente son considerados como grandes generadores. Vale recalcar que es deber de las organizaciones de recicladores surtir el proceso de aforo (medición de la generación de residuos) a sus usuarios y, en caso de tener grandes generadores, reportarlos como tal en el SUI.

Como los anteriores casos, el Proyecto de Inversión ha observado durante su gestión otro tipo de prácticas que vulneran algunas normas del servicio de aseo y, particularmente, de la actividad de aprovechamiento. En ese sentido a continuación se relacionarán los incumplimientos que se presentan con mayor frecuencia por parte de las organizaciones de recicladores de oficio y que han sido identificados como cargos que vulneran la actividad de aprovechamiento y los derechos de los usuarios de servicios públicos.

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
1	PRESUNTA FALLA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ASEO, DEBIDO AL INCUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE	Falla en la prestación	1. Ley 142 de 1994; artículo 136 2. Decreto 1077 de 2015	La prestación del servicio con calidad y continuidad es la principal obligación de los prestadores de servicios públicos domiciliarios. En virtud de las funciones de

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
	SERVICIOS PÚBLICOS SUSCRITO CON LOS SUSCRIPTORES, DE CONFORMIDAD CON LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 136 DE LA LEY 142 DE 1994.			inspección y vigilancia de la Superintendencia, la DTGA en compañía del Proyecto de Inversión evidencia que el prestador visitado no presta la actividad conforme a lo establecido en el CCU. Esto teniendo en cuenta las frecuencias, horarios y macrorrutas definidas en el contrato de servicios públicos, lo cual índice directamente en la afectación a la continuidad del servicio. De igual forma, la DTGA encuentra que el prestador no sigue los lineamientos establecidos por las normas vigentes de la actividad, como los son el registro del material en la ECA, o la elaboración del balance de masas entre otros, lo cual repercute en que no se preste el servicio con la calidad esperada.
2	INCUMPLIMIENTO A LA PRESTACIÓN DE LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO DEL SERVICIO PÚBLICO DE ASEO, RELACIONADOS CON LA INTEGRALIDAD ESTABLECIDA EN EL ARTÍCULO 2.3.2.5.2.1.5 DEL DECRETO 1077 DE 2015, ADICIONADO Y MODIFICADO POR EL DECRETO 596 DE 2016.	Incumplimiento a la Integralidad de aprovechamiento	1. Decreto 596 de 2016 2. Decreto 1077 de 2015	El Decreto 596 de 2016 determina que, para efector del cobro del servicio, el prestador de la actividad de aprovechamiento debe prestarla de manera integral (recolección, transporte, clasificación y pesaje en la ECA). De esta manera, durante una visita de inspección el equipo comisionado observa que la integralidad citada no se cumple pues el esquema de prestación omite o ejecuta actividades de la integralidad o ajenas a la misma respectivamente. Particularmente, dentro de las prácticas más comunes se encuentran la de transportar los residuos recolectados a otros lugares de almacenamiento o clasificar y pesar los residuos, previo a transportarlos a las ECA
3	REPORTE AL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN – SUI – DE TONELADAS DE RESIDUOS ESPECIALES, DEFINIDOS EN EL NUMERAL 42 DEL	Reporte de residuos especiales	1. Decreto 1077 de 2015 2. Decreto (Residuos peligrosos)	El Decreto 1077 de 2015 determina dentro de su articulado que los residuos especiales no pueden ser cobrado vía tarifa, toda vez que su precio debe ser pactado libremente entre suscriptor generador y prestador. A saber, un residuo especial es, conforme a la norma, un

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
	ARTÍCULO 2.3.2.1.1 DEL DECRETO 1077 DE 2015, AL NO HACER PARTE DE LA TARIFA DE SERVICIOS PÚBLICOS POR CUANTO SU PRECIO ES LIBREMENTE PACTADO ENTRE LAS PARTES DEL CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS.		3. Decreto (RAEE)	residuo que requiere de un tratamiento especial frente a su recolección, pues, no puede ser compactado o transportado por sus condiciones de la misma manera que los residuos ordinarios En ese orden de ideas, en primer lugar, la DTGA en compañía del Proyecto de Inversión observa que en los reportes de información al SUI se encuentra una cantidad importante de un mismo material. Lo anterior cobra más relevancia cuando se evidencia que dicho material es metal. Sucede lo mismo cuando se logra probar que el Prestador recolecta, transporta, clasifica y reporta Residuos y Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) o Residuos de Construcción y Demolición (RCD), pues por sus características y, en ocasiones, por expresa prohibición legal (Decreto 284 de 2018) la recolección de estos residuos no puede ser cobrada bajo los parámetros tarifarios dictados por la CRA. En segundo lugar, es importante contrastar los reportes del prestador en el SUI con la caracterización de residuos nacional o municipal, según sea el caso. Esto permite contrastar lo realmente generado por los usuarios domiciliarios del municipio contra lo reportado por el prestador. Si el reporte sobrepasa lo establecido por la caracterización se conforma un indicio de que el prestador reporta residuos especiales. Por último, en visita de inspección se corrobora lo encontrado en los reportes, encontrando grandes cantidades de un solo material almacenado.

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
4	PRESUNTO INCUMPLIMIENTO CON LA OBLIGACIÓN DE CUMPLIR CON EL PROCEDIMIENTO DE AFORO ORDINARIO A SUSCRIPTORES PRESUNTAMENTE GRANDES GENERADORES CONFORME A LO ESTABLECIDO POR LA RESOLUCIÓN CRA 720 DE 2015 Y RESOLUCIÓN CRA 151 DE 2001.	Incumplimiento de aforar presuntos grandes generadores	1. Decreto 1077 de 2015. 2. Resolución MVCT 276 de 2016, artículo 9 3. Resolución CRA 720 de 2015, artículo 46 4. Resolución CRA 151 de 2001, Artículo 4.4.1.1 y ss	La Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico ha establecido que los prestadores tienen la obligación de aforar a sus suscriptores que sean considerados grandes generadores. Lo anterior para que dentro del reporte del SUI pueda diferenciarse los residuos que provienen de usuarios grandes generadores y que no se afecte así los promedios de los usuarios que generan menos de 250kg al mes (no grandes generadores). De igual forma, la CRA exige en la Resolución 151 de 2001 la medición de los suscriptores de los prestadores para que pueda establecerse si son o no grandes generadores Sin embargo, la DTGA ha podido evidenciar que, a pesar de tener grandes generadores, las organizaciones de recicladores no los reportan como usuarios aforados, incrementando el valor de la factura para aquellos suscriptores que no son grandes generadores. Lo anterior, se evidencia a través de visitas de inspección y de reportes del prestador por requerimientos de información de esta Superintendencia.
5	PRESUNTO INCUMPLIMIENTO EN LOS REQUISITOS MÍNIMOS PARA LAS ESTACIONES DE CLASIFICACIÓN Y APROVECHAMIENTO (ECA) REGISTRADAS EN EL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN – SUI	Incumplimiento a los requisitos mínimos de las ECA registradas en el SUI	1. Decreto 596 de 2016	El Decreto 596 de 2016 determina en su articulado que las ECA deben cumplir, como mínimo, con doce (12) requisitos taxativos para poder funcionar. En visita de inspección la DTGA ha podido observar que las ECA visitadas no cumplen algunos o varios de los requisitos determinados para estos espacios de almacenamiento.

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
6	INCUMPLIMIENTO EN LA OBLIGACIÓN DE REPORTAR INFORMACIÓN OPORTUNA Y DE CALIDAD EN EL SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN – SUI – PARA LA ACTIVIDAD DE APROVECHAMIENTO COMPLEMENTARIA DEL SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ASEO.	Reporte oportuno al SUI de información obligatoria.	1. Ley 142 de 1994 2. Resolución SSPD 201613000370 55 de 2016 3. Resolución SSPD 201740002377 05 del 05/12/2017 4. Resolución SSPD 201843001301 65 del 02/11/2018	La Ley 142 de 1994 pone en cabeza de la SSPD la administración del SUI, aplicativo que reúne información relacionada con la prestación de los servicios públicos domiciliarios y que sirve de insumo para poder auditar la correcta prestación de esta. De igual forma, en virtud de lo establecido por la Ley 142, la SSPD ha proferido Resoluciones que determinan la información a reportar y el momento temporal para hacerlo. En ese sentido, el Grupo SUI de la SSPD envía un informe a petición del Proyecto de Inversión para establecer si los Prestadores cargan la información requerida. De igual manera, el Grupo SUI también establece si lo anterior fue hecho dentro del término estipulado.
7	RENUENCIA PARA CONTESTAR O ATENDER DE MANERA OPORTUNA Y ADECUADA LOS REQUERIMIENTOS DE LA DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ASEO DE LA SSPD EN MARCO DE SUS FUNCIONES DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL	Renuencia	1. Ley 142 de 1994, Artículo 79. Núm. 34	La Ley 142 de 1994 dispone que la SSPD puede sancionar a aquellos prestadores que respondan de manera adecuada y oportuna los requerimientos hechos por la misma entidad. En ese sentido, la DTGA en compañía del Proyecto de Inversión le hace un seguimiento a los requerimientos hechos por la Dirección en las que se encuentran respuestas deficientes y no acordes a lo solicitado o respuestas por fuera del tiempo límite.
8	EJECUCIÓN DE PRÁCTICAS NO AUTORIZADAS CONFORME A LO ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 7 DE LA RESOLUCIÓN MVCT 276 DE 2016	Prácticas no autorizadas	1. Resolución MVCT 276 de 2016, Artículo 7	El Decreto 596 de 2016 y la Resolución MVCT 276 de 2016 determinan que el reporte de residuos comercializados entres ECA constituye una práctica no autorizada y que puede ser objeto de vigilancia de la SSPD. En ese sentido, en marco de sus funciones de inspección, vigilancia y control, la DTGA observa en el SUI aquellas facturas de venta hechas a nombre de otros prestadores de la actividad de

No.	Cargo	Abreviación	Normas	Descripción
				aprovechamiento. Esta práctica es no autorizada por la normatividad y por tanto vigilada por la DTGA.

Particularmente, los memorandos de investigación radicados por el Proyecto de Inversión han tenido en cuenta los cargos descritos anteriormente, enfocándose siempre en la protección del reciclador de oficio y en los usuarios de servicios públicos. Sin embargo, a pesar de evidenciar situaciones que vulneran lo anterior, el proyecto de Inversión ha encontrado obstáculos que impiden formular y relacionar directamente los hallazgos con incumplimientos a normas en el marco regulatorio vigente.

El Proyecto de Inversión ha encontrado tanto en monitoreos de seguimiento como en visitas de inspección que las organizaciones de recicladores de oficio recolectan grandes cantidades de residuos metálicos, y en particular residuos de chatarra. Muchos de estos residuos son residuos especiales, teniendo en cuenta la definición del numeral 42 del artículo 2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015, situación que impide su reporte al SUI pues su precio debe ser pactado libremente entre las partes (prestador y suscriptor). Sin embargo, el Proyecto de Inversión ha encontrado dificultades a la hora de evidenciar el reporte de estos materiales en el SUI pues, a pesar de observarlos en visita de inspección, el aplicativo no permite distinguir cuales son los materiales que se cargaron como aprovechables. Si bien es posible distinguir el tipo de material por familia (chatarra, cartón, vidrio etc.) no es posible determinar con exactitud si los residuos cargados corresponden a residuos especiales o a residuos ordinarios, teniendo en cuenta las definiciones legales que existen para cada uno. Es necesario recordar que el reporte de este tipo de residuos en el SUI altera los promedios tarifarios establecidos por la Resolución CRA 720 de 2015, pues estos conforman el promedio de toneladas aprovechadas por todos los usuarios del servicio público de aseo del área respectiva de prestación, cuando en realidad su precio debería ser pactado bilateralmente entre suscriptor y prestador.

Esto ocasiona que el precio de las tarifas finales cobradas a los suscriptores del servicio de aseo en un área de prestación del servicio determinada se incremente en proporción al reporte de residuos especiales teniendo en cuenta claro está el marco tarifario regulado por la CRA. Por lo tanto, poder determinar con exactitud que una organización está reportando en el aplicativo este tipo de materiales es trascendental para poder proteger los derechos de los usuarios y el precio final en las tarifas de servicios públicos. Como se explicó anteriormente, el Proyecto de Inversión ha formulado los cargos por reporte de residuos especiales contrastando el reporte de residuos al SUI con la caracterización de residuos nacional o municipal. Esto para comprobar que el reporte de residuos en el aplicativo, no se adecua en grandes proporciones a lo establecido por la caracterización nacional o municipal dependiendo del caso.

De igual forma, se relacionan las fotos tomadas durante las visitas de inspección para probar que la recolección a este material si se está haciendo. No obstante, dichas pruebas aún no logran determinar que el reporte de residuos especiales se esté dando por las limitaciones anteriormente reseñadas. Por otro lado, otro de los obstáculos a los cuales se ha enfrentado el Proyecto de Inversión ha sido el de vigilar que los recursos recaudados en virtud de la prestación sean traslado efectivamente a los recicladores de oficio. Esto porque no está dentro de la competencia de la SSPD interferir en los asuntos internos de los prestadores de servicios públicos, situación que ha conllevado a que las denuncias presentadas por los recicladores de oficio sean trasladadas a las autoridades competentes.

Por último, respecto a las prácticas no autorizadas, se ha evidenciado constantes compra y venta entre los prestadores de la actividad de aprovechamiento, especialmente entre los prestadores que se acogen al régimen de formalización progresiva. Así las cosas, en la verificación de las facturas y compradores que se reportan por los prestadores de la actividad de aprovechamiento, esta SSPD ha evidenciado que se reportan como compradores, personas naturales que resultan ser representantes legales y/o personas que pertenecen a la junta directiva de otras organizaciones y de las cuales se relaciona la dirección de las ECA que tienen escritas en SUI.

9. Propuestas de modificación al actual régimen de aprovechamiento para mejorar la prestación del servicio público de aseo y reportes en SUI.

En este capítulo se expondrán dos propuestas de modificación tanto al esquema operativo de la actividad de aprovechamiento y a los reportes de información que realizan los prestadores en I SUI teniendo en cuenta las limitaciones y falencias que ha evidenciado el proyecto de inversión en diferentes escenarios de acompañamiento a las organizaciones de recicladores y en ejercicios de inspección, vigilancia y control.

9.1. Propuesta de modificación al esquema operativo de la actividad de aprovechamiento

Teniendo en cuenta los retos operativos que se tienen en la actividad de aprovechamiento, y como se mencionó en el numeral 8, resulta necesario modificar el Decreto 596 de 2016, en el sentido de alinear la actividad desde una triple naturaleza, a saber: servicio público de aseo, política ambiental y política social. Es decir que, resulta imperioso que se entienda que más que una actividad complementaria, el “aprovechamiento” de residuos sólidos que se generan en el domicilio de los usuarios es un servicio público que debe concebirse y regularse como los demás.

Así las cosas, esta SSPD procedió a elaborar una propuesta de modificación que presentó ante el MVCT, en la que se expuso el estado actual de la actividad de aprovechamiento y los tópicos que deberían ser tenidos en cuenta en el proceso de modificación.

De acuerdo con lo anterior, y en el desarrollo de las funciones de inspección, vigilancia y control de esta SSPD, se identificaron cinco (5) tópicos principales que deben ser abordados en la propuesta de modificación del Decreto 596 de 2016, a saber: (i) rol del usuario en la separación en la fuente y su relación con el prestador, (ii) prestadores de la actividad de aprovechamiento y fases de progresividad para la formalización de las organizaciones de recicladores de oficio (iii) Requisitos mínimos de las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA), (iv) Toneladas efectivamente aprovechadas y (v) Marco tarifario: cálculo y traslado de la tarifa al reciclador de oficio.

De conformidad con lo anterior, se considera pertinente ajustar los elementos de la integralidad del servicio, así como las condiciones para acceder a la tarifa de aprovechamiento que se recauda por el prestador de no aprovechables. Lo anterior, con el fin de que el servicio público de aseo que se presta a través de la actividad de aprovechamiento se desarrolle de forma eficiente, de calidad, continúa y cubriendo a todos los usuarios. Así mismo que, al momento de calcular la tarifa que se debe reconocer por la prestación del servicio público de aseo, la misma se acoja a la realidad de la prestación.

Es decir que, la tarifa no se calcule a partir de las toneladas efectivamente aprovechadas que se acreditan con la factura de venta pues esto permitiría la perpetuación y legalización únicamente de la compra y venta de materiales y no se aseguraría la prestación de la actividad de aprovechamiento;

sino que, la tarifa se calcule de tal forma que se cobre al usuario por un servicio que realmente haya sido prestado.

Para esto se propuso que la tarifa de la actividad, en el componente de costos sea calculada en función del coste real de las actividades de recolección y transporte de residuos aprovechables³¹ y separación en la fuente, dado que son procesos con alta demanda laboral, que promueven la formalización de recicladores de oficio y requieren de mayor logística en la definición de rutas de recolección e interacción con los usuarios³². Así mismo, se propuso que variables como kilómetros de las microrrutas y usuarios atendidos también sean tenidas en cuenta para la determinación del costo real de la actividad de aprovechamiento.

Frente a las toneladas, se propone la implementación de la metodología de *toneladas techo*, el cual consiste en definir vía PGIRS u otro método establecido por el ente territorial las toneladas efectivamente aprovechadas que son capaz de absorber la industria o por la producción per cápita de residuos efectivamente aprovechadas en el área de prestación.

Por otra parte, respecto a las demás actividades operativas, administrativas y de inversión que comprende el desarrollo de la actividad de aprovechamiento, especialmente las ejecutadas en las ECA, estas pueden ser remuneradas mediante el porcentaje restante de recursos recaudados vía tarifa, así mismo por la destinación específica de los recursos trasladados asociados al incremento del Costo de Comercialización por Suscriptor (CCS).

En línea a lo anterior, se planteó al MVCT que la modificación del Decreto 596 de 2016, se redireccionara en un esquema en el que, la integralidad estuviera enfocada en la recolección y transporte de los residuos, y que la prestación de la actividad de aprovechamiento se efectúe en micro rutas que se establezcan por cada prestador de la actividad de aprovechamiento conforme los lineamientos establecidos en el PGIRS del municipio y/o distrito. Para esto, la integralidad de la actividad de aprovechamiento deberá modificarse en términos de cobertura, es decir, que la integralidad se componga de las actividades de recolección y transporte, las cuales se deben realizar de forma continua, eficiente y de calidad.

Igualmente tendrá un efecto positivo en la formalización del reciclador, en el sentido de reconocer las actividades principales que se realizan por esta población y que aún no han sido reconocidas en su totalidad, viabilizando la posibilidad del traslado de los recursos a los operarios y/o recicladores de oficio que intervienen en las actividades de recolección y transporte de residuos aprovechables, y el pesaje y clasificación de dicho material³³.

Adicionalmente, la propuesta de modificación que se presentó, busca que (i) se preste de forma adecuada el servicio público de aseo a través de la actividad de aprovechamiento a los usuarios, (ii) se puedan ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control por parte de esta SSPD, (iii) la tarifa que se cobre a los usuarios se ajuste a la realidad de la generación de los residuos y su aprovechamiento y (iv) se intente garantizar en la medida de lo posible un traslado efectivo de la tarifa al reciclador de oficio y no únicamente a las organizaciones de recicladores de oficio.

³¹ Costos fijos y variables que comprende el desarrollo de dicha actividad.

³² Esta priorización se efectúa conforme lo determinado en el CONPES 3530 de 2008 y el Auto 275 de 2011

³³ Tomando como referencia el simil en la distribución del costo del aprovechamiento entre las actividades de recolección y transporte de residuos aprovechables y clasificación y pesaje propuestos en el marco tarifario de la Resolución CRA 643 de 2013.

9.2. Propuesta de mejoras al cargue de información en el SUI para facilidad de las organizaciones de recicladores de oficio

Con base en lo estipulado en el Decreto 596 de 2016 “*Por el cual se modifica y adiciona el decreto 1077 de 2015 en lo relativo al esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones*”, los prestadores de la actividad de aprovechamiento que estén conformados en su totalidad por recicladores de oficio tendrán un término de cinco años para cumplir de manera progresiva las ocho fases de formalización, las cuales tienen asociados requisitos de reportes de información en el Sistema Único de Información - SUI. En este sentido, la Superservicios desarrolló los reportes de información correspondientes a la actividad de aprovechamiento, los cuales se encuentran alojados en el SUI. Desde el año 2016 las herramientas informáticas dispuestas para el reporte de información por parte de los prestadores han sido actualizadas y modificadas, de acuerdo con las necesidades y particularidades de la prestación de la actividad de aprovechamiento, como actividad complementaria del servicio público de aseo.

Así entonces, con la expedición de la Resolución SSPD 20184300130165 del 2 de noviembre de 2018 se implementó el aplicativo “*Aprovechamiento APP*”, que contiene inicialmente el reporte Toneladas Aprovechadas y que incluirá todos los reportes de información correspondientes a la actividad de aprovechamiento. De este modo se busca generar una herramienta que facilite el reporte de información por parte de los prestadores, especialmente los conformados por recicladores de oficio, disminuya las barreras técnicas y procedimentales de acceso al sistema y optimice los procesos de inspección y vigilancia realizados por la Superservicios frente a la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el SUI. En este sentido, durante el 2020 se llevaron a cabo las siguientes acciones:

9.2.1. Seguimiento y ajustes a la herramienta

Durante el año 2020 debido a la identificación de falencias en el reporte de toneladas a través del aplicativo “*Aprovechamiento APP*” se realizaron mantenimientos y ajustes a la aplicación en los roles Gestor y Prestador, donde el rol Gestor corresponde a los funcionarios de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo y sirve como herramienta de vigilancia y control a los procesos de registro de facturación, reversiones y cargue extemporáneo. El rol Prestador contiene las herramientas y los módulos para el reporte de Toneladas Aprovechadas por parte de los prestadores de la actividad de aprovechamiento, así como los procesos de reversión y cargue extemporáneo.

En este sentido, en conjunto con la oficina de informática de la Superservicios se realizaron ajustes al aplicativo en los dos roles así:

- **Rol Gestor**
 - Creación del módulo de reporte

Se creó un módulo denominado “*Reportes*” el cual permite al administrador del aplicativo, mediante un usuario de gestor, visualizar la totalidad de los reportes del cargue Toneladas Aprovechadas para todos los prestadores de la actividad de aprovechamiento en los estados Pendiente, Certificado y Certificado No Aplica en un rango de fechas deseado.

El módulo permite identificar cambios en el estado del reporte por motivos de reversiones o cargue extemporáneo, del mismo modo, permite consultar el detalle de las facturas reportadas por los prestadores. Este desarrollo facilitó el seguimiento del estado de cargue de los prestadores y el histórico de modificaciones realizadas, de este modo identificar alertas y brindar asistencia técnica preferencial a las organizaciones conformadas por recicladores de oficio.

- Funcionalidad descargar lista de cargues en el registro de facturación

El módulo registro de facturación en el rol Gestor permite realizar seguimiento en tiempo real al proceso de reporte de Toneladas Aprovechadas realizado por los prestadores. Se implementó una funcionalidad que permita al administrador descargar en un archivo Excel el listado de todos los reportes activos.

Lo anterior con el fin de llevar un control detallado del estado de cargue, para todos los prestadores en el periodo de reporte activo.

- Creación Rol Consultor

Durante la ejecución del aplicativo para el reporte de Toneladas Aprovechadas, se identificó la necesidad de validar errores atípicos reportados por los prestadores frente al funcionamiento del aplicativo. Así entonces, se creó un nuevo rol denominado “Consultor”, habilitado para el administrador del aplicativo, el cual permite visualizar la interfaz de los prestadores e identificar errores presentados.

En este mismo sentido, mediante el rol Consultor, es posible registrar, editar o eliminar facturas en los usuarios del prestador para los módulos Registro de facturación, Reversiones y Cargue extemporáneo y de esta manera visualizar incidentes o errores de funcionamiento o manejo de la herramienta y así brindar acompañamiento y asistencia técnica a los prestadores en el proceso de reporte.

- Visualización de cambios en la función Aprobar reversión

Cuando un prestador realiza una reversión en el aplicativo, con previa aprobación y habilitación por parte de la Superservicios, el administrador del aplicativo debe aprobar o rechazar el cambio efectuado por el prestador. En este sentido, se implementó la función resaltar los cambios realizados por el prestador y de este modo facilitar la revisión del administrador.

- Funcionalidad habilitar actualización en una reversión

El administrador del aplicativo debe habilitar la reversión al prestador cuando esta ha sido aprobada por la Superservicios, estas reversiones pueden ser de dos tipos Modificaciones, corresponde a la acción de editar o eliminar facturas cargadas en el reporte, y Actualización, la cual hace referencia a el registro de facturas no reportadas en el cargue pero que corresponden al periodo de reporte.

Con base en esto, se implementó la funcionalidad “Habilitar Actualización” para los tramites que requieren únicamente del registro de nuevas facturas.

- **Rol Prestador**

- Creación de la acción “Certificar No Aplica”

Se creó el botón que permita al prestador realizar la acción “Certificar No Aplica” cuando este no cuente con la información mínima para realizar el reporte, en este sentido, el aplicativo no permite certificar como no aplica si dentro del periodo a certificar se realizó el cargue de por lo menos una factura.

Esta funcionalidad esta activa únicamente durante los días habilitados para la certificación, es decir, los tres primeros días hábiles del mes y se comporta como la función Certificar.

- Visualización de facturas en orden ascendente

Se implementó en el módulo Registro de Facturación la función de ordenar las facturas en orden ascendente, tanto en el detalle de la factura como en el reporte emergente que visualiza el prestador al dar clic en el botón certificar.

9.2.2. Creación de propuesta de nuevo desarrollo

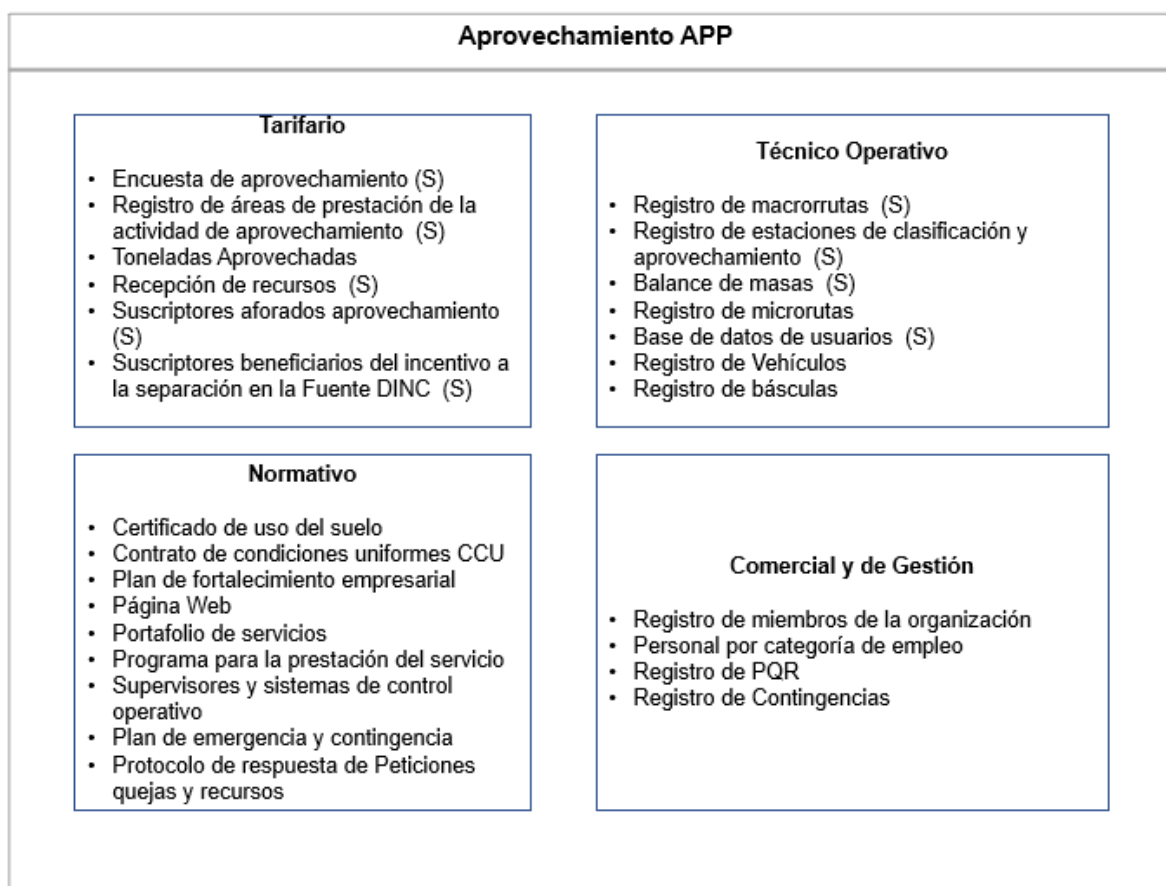
Como se mencionó anteriormente, el aplicativo “*Aprovechamiento APP*” actualmente cuenta únicamente con el reporte Toneladas Aprovechadas, del mismo modo, la Superservicios no cuenta con un sistema que recepcione toda la información y documentación correspondiente al cumplimiento de los requisitos establecidos en el Decreto MVCT 596 de 2016 y que están bajo su vigilancia y control. Por tanto, nace la necesidad de crear una herramienta que agrupe los diferentes reportes de información correspondientes a la actividad de aprovechamiento con base en su esquema operativo y el proceso de formalización progresiva, facilitando la integración de información.

Así entonces, se elaboró una propuesta de desarrollo que estaría a cargo de la oficina de informática y será implementada durante el año 2021.

La propuesta de desarrollo incluye la creación de nuevos reportes y la modificación de los existentes, igualmente, contempla la habilitación de los cargues de acuerdo con las fases de progresividad establecidas en el Decreto 596 de 2016. Es importante resaltar que si bien, el funcionamiento del aplicativo estará muy relacionado con las fases de progresividad, funcionará para todos los prestadores que tengan la actividad de aprovechamiento registrada en el Registro Único de Prestadores de Servicios- RUPS-, independientemente de si se acoge al régimen de progresividad.

Este desarrollo corresponde a la creación de cinco módulos que harán parte del aplicativo “*Aprovechamiento APP*” los cuales integrarán el módulo de reporte de toneladas aprovechadas que existe actualmente y la modificación de algunos reportes de información existentes en el SUI. Así mismo, se creará un nuevo módulo en el rol Gestor que contendrá toda la información reportada por los prestadores para su análisis y vigilancia. Cada módulo contendrá un número respectivo de reportes como se observa en la siguiente imagen.

Ilustración 1. Módulos propuesta de desarrollo reportes Aprovechamiento



Los reportes señalados con (S), en la Ilustración 1, corresponden a reportes que si bien corresponden al módulo mencionado no estarán alojados en el aplicativo “Aprovechamiento APP”. Estos reportes se realizarán a través de las herramientas de SUI denominadas “Fabrica de formularios” y “Cargue masivo”.

Frente a la habilitación de los reportes de información, esta se realizará de dos maneras distintas, la primera, corresponde a los prestadores que no se acogen a la formalización progresiva, los cuales deberán realizar la totalidad de los reportes administrativos y operativos antes de poder realizar los reportes correspondientes al acceso a la tarifa de aprovechamiento. El segundo mecanismo de habilitación, corresponde a los prestadores conformados por recicladores de oficio y que se acogen a la formalización progresiva, la habilitación de los reportes se hará de acuerdo a las fases de progresividad descritas en el Decreto 596 de 2016, así entonces, se habilitarán inicialmente los reportes Relación de miembros de la organización, Registro de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento ECA, Registro de áreas de prestación, Registro de Macrorrutas y Registro de Vehículos, una vez estos reportes se encuentren en estado certificado se habilitarán los cinco reportes de periodicidad mensual los cuales le permiten el acceso a la tarifa.

Posteriormente, se habilitarán los reportes restantes de acuerdo con las fases de progresividad, teniendo en cuenta que el momento inicial es la fecha de aprobación en el RUPS, se calculará con la siguiente periodicidad:

- **Fase 3** (mes dos): Contrato de condiciones uniformes
- **Fase 4** (año uno): Plan de fortalecimiento empresarial, Página web, Portafolio de servicios y Base de datos de usuarios
- **Fase 5** (año dos): Programa para la prestación del servicio, Supervisores y sistemas de control operativo y Registro de básculas.

- **Fase 6** (año tres): Personal por categoría de empleo y Registro de Microrutas
- **Fase 7** (año cuatro): Registro de PQR y Plan de emergencia y contingencia. En esta fase también se habilitará el Módulo administrativo, para el registro eventual de contingencias o peticiones, quejas y recursos.
- **Fase 8** (año cinco): Información financiera y SIG de recolección.

En este caso, el cumplimiento de los reportes de acuerdo con las fases de progresividad será condicional para la habilitación de los reportes mensuales, es decir, el prestador debe estar al día en todos los reportes de información correspondientes a la fase de progresividad en la que se encuentre para que le sean habilitados los reportes de frecuencia mensual como Toneladas Aprovechadas.

De este modo, la entidad tendrá mayor control en el cumplimiento de los requisitos, por parte de los prestadores de la actividad de aprovechamiento, e implementará acciones de control en casos de incumplimiento de estos.

La propuesta de desarrollo contiene, además de los módulos, las variables a solicitar para cada uno de los reportes y las validaciones internas que el sistema deberá ejecutar para asegurar la calidad de la información reportada por los prestadores de la actividad de aprovechamiento.

10. Conclusiones y retos de la actividad de aprovechamiento en el marco del servicio público de aseo

A continuación, se resumen las conclusiones generales y los retos de la actividad de aprovechamiento que son producto de este informe de análisis en la vigencia 2020. A corte de este año, se evidenció un incremento en la inscripción de prestadores en RUPS tanto de aquellos que se acogen al esquema de progresividad como de aquellos fuera de este régimen, en comparación con años anteriores. En el mismo sentido, el reporte de miembros asociados aumentó significativamente (55% de incremento con respecto al año anterior). En lo que respecta a las Estaciones de clasificación y aprovechamiento se tiene que a corte 2020, 93% de éstas se encuentran en progresividad. Igualmente, el registro de ECA aumentó considerablemente con respecto a años anteriores. El aumento en el registro de prestadores y ECA registradas representa un reto para la actividad de aprovechamiento, puesto en la vigencia 2020 no se cuenta con mecanismos específicos que limiten la inscripción y el reporte de nuevos prestadores. Las cifras soportan que este comportamiento seguirá teniendo una tendencia creciente de no contar con medidas pertinentes.

Teniendo en cuenta que el censo de recicladores de oficio municipal es el único mecanismo para identificar el cumplimiento de las organizaciones de recicladores de oficio para acogerse al esquema de progresividad, durante el año 2020 se observó una mejora en el reporte del censo municipal actualizado por parte de las entidades territoriales, lo que permitió así realizar una verificación más estricta de este requisito. Sin embargo, uno de los retos frente a este aspecto está relacionada continuar aumentando el reporte de esta información por parte de los entes territoriales y establecer mecanismos de inspección, vigilancia y control para los prestadores que no cumplan con el requisito de estar conformados mínimo por el 80% de recicladores de oficio y se hayan acogido al esquema de progresividad de manera indebida.

En lo que respecta a la asistencia técnica que brinda el proyecto de inversión a organizaciones de recicladores de oficio en progresividad, en el año 2020 se implementaron canales de atención de tipo virtual debido a la emergencia sanitaria por COVID-19. Estos canales de atención mejoraron la comunicación con los prestadores y se amplió la cobertura de las capacitaciones técnicas a prestadores de municipios en donde antes era difícil realizar capacitaciones de manera presencial. Igualmente, la articulación con entidades territoriales aumentó significativamente debido a la implementación de mecanismos virtuales que permitieron tener mayor acercamiento a estas entidades. Dentro de los retos en asistencia técnica se tiene mantener y reforzar aún más los canales de comunicación tanto con organizaciones de recicladores como con las entidades territoriales.

En lo relacionado al cumplimiento de los requisitos asociados a las fases de aún se presenta como reto la estructuración de la progresividad que involucre otros aspectos de tipo social más que técnico para garantizar la formalización del reciclador de base. Algunos de los lineamientos y requerimientos de los requisitos de fases de progresividad no se encuentran definidos específicamente en el Decreto MVCT 596 de 2016 y no contemplan las particularidades de la actividad de aprovechamiento, lo que dificulta el cumplimiento por parte de los prestadores como los ejercicios de inspección, vigilancia y control de la Superservicios.

Por otro lado, la medida de aplazamiento estipulada en la resolución de aplazamiento SSPD 20201000046075 genera varios retos en su implementación para los próximos años principalmente en lo que respecta a la articulación con entidades territoriales y gubernamentales con el fin de trabajar articuladamente para soportar las alertas evidenciadas por la Superservicios a partir el análisis de indicadores cualitativos y cuantitativos. Se hace necesaria también la articulación con la CRA como reguladores de la metodología tarifaria dado que el aplazamiento de la publicación de toneladas trae un reto para el cálculo del promedio semestral de la tarifa de aprovechamiento al momento de crear un nuevo escenario donde no se cuenta con la totalidad de la información certificada. La asistencia técnica a prestadores en progresividad deberá reforzarse con el fin de subsanar de la manera más ágil las alertas que deriven aplazamientos.

Finalmente, en este informe se propone una modificación al esquema operativo actual de la actividad de aprovechamiento en donde se expone la necesidad de involucrar aspectos que garanticen la formalización del reciclador de base tanto en lo relacionado con la prestación del servicio: diseño y ejecución de rutas, mejora de los vehículos de recolección y transporte así como a lo que respecta a la mejora en la calidad de vida de los recicladores mediante el impacto de la tarifa de aprovechamiento. Igualmente, con el fin de mejorar los mecanismos de inspección, vigilancia y control de entidad se proponen ciertas modificaciones a los reportes de información que realizan los prestadores de la actividad de aprovechamiento en el SUI.