

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES  
INTERASEO S.A.S. E.S.P.**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTION DE ASEO  
Bogotá D.C., Septiembre de 2018**

**INTERASEO S.A.S. E.S.P.**  
**(AREA DE PRESTACION – IBAGUE)**

**ANÁLISIS AÑOS 2016 - 2017**

**1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

**1.1. Sumario**

Este documento muestra de manera integral el estado de la prestación del servicio público de aseo en la ciudad de Ibagué – Tolima, mediante la vigilancia y seguimiento al referido prestador, con base en la reglamentación de los servicios públicos domiciliarios y la regulación económica vigente.

El presente informe de evaluación integral de la prestación del mencionado servicio, incorpora el análisis de los años 2016, 2017 y primer trimestre de 2018, con base en la información suministrada por el prestador en la visita adelantada los días 13, al 17 de agosto de 2018 por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y los últimos reportes de información al Sistema Único de Información – SUI que realiza el prestador.

Dentro de los aspectos para resaltar de forma previa al desarrollo del presente documento, los cuales se relacionan con la prestación del servicio a cargo del prestador en el corto y mediano plazo, así como de acuerdo con la visita de inspección y vigilancia llevada a cabo, están los siguientes:

- Respecto al componente administrativo, la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., tiene la siguiente distribución del capital accionario:

**Imagen 1 Accionistas**

<b>ACCIONISTAS</b>	<b>IDENTIFICACION</b>	<b>PARTICIPACION</b>	<b>No. ACCIONES</b>	<b>CAPITAL</b>
William de Jesús Vélez Sierra	8.239.585	33,94%	3.898.261	39.982.610.000
Termotecnica Coindustrial S.A.	890.903.035-2	4,81%	552.934	5.529.340.000
Cess Development S.A.	727247-1-1926414	18,76%	2.155.402	21.554.020.000
Inversiones Casagrande S.A.S.	800.108.054-5	0,66%	76.145	761.450.000
Inversiones EXITECH S.A.S.	900.514.134-1	3,52%	404.258	4.042.580.000
Aseo Técnico SAS ESP	800.233.739-6	21,15%	2.4300.000	24.300.000.000
Atesa de Occidente SA ESP	900.133.107-5	10,71%	1.230.000	12.300.000.000
Interaseo del Valle SA ESP	900.192.894-5	6,44%	740.000	7.400.000.000
<b>TOTAL</b>		<b>100%</b>	<b>11,487,000</b>	<b>114.870.000.000</b>

Fuente: INTERASEO S.A.S. ESP

## 1.2. Datos Generales del Prestador

Por escritura pública número 609 del 30 de enero de 1998 suscrito por notaria 12. de Medellín registrado en esta cámara de comercio bajo el número 10654 del libro ix del registro mercantil el 12 de marzo de 1998, la persona jurídica cambio su nombre de INTERASEO E.S.P. S.A. POR INTERASEO S.A. E.S.P.

Por acta número 50 del 06 de diciembre de 2016 suscrito por asamblea general extraordinaria registrado en esta cámara de comercio bajo el número 48926 del libro ix del registro mercantil el 28 de diciembre de 2016, la persona jurídica cambio su nombre de INTERASEO S.A. E.S.P. POR INTERASEO S.A. E.S.P.

El Objeto Social principal todas las actividades relacionadas a continuación: “1. LA INGENIERÍA SANITARIA Y CIVIL EN TODOS SUS RAMOS EN ESPECIAL EL MANEJO ECOLÓGICO DE LOS RECURSOS NATURALES; 2. LA SUSCRIPCIÓN O EJECUCIÓN DE CONTRATOS, YA SEA EN LAS MODALIDADES DE CONCESIÓN, DE GESTIÓN DE Y INFRAESTRUCTURA Y DE ACTIVIDADES RELACIONADAS CON PERMISOS Y LICENCIAS O LAS DEMÁS MODALIDADES QUE PERMITA LA LEY, CON ENTIDADES PÚBLICAS, PRIVADAS, MIXTAS O SEMIPRIVADAS, CON EL OBJETO PRINCIPAL DE:

A) PRESTAR EL SERVICIO PÚBLICO Y/O PRIVADO DE ASEO EN COLOMBIA Y EN EL EXTERIOR JUNTO CON SUS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, INHERENTES Y CONEXAS, ENTRE OTRAS: LA RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE DE RESIDUOS APROVECHABLES Y NO APROVECHABLES, EL BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y ÁREAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS, EL CORTE DE CÉSPED, LA PODA DE ÁRBOLES EN VÍAS Y ÁREAS PRIVADAS Y/O PÚBLICAS Y LAVADO DE ÁREAS PÚBLICAS Y/O PRIVADAS; B) PRESTAR SERVICIOS RELACIONADOS CON LA GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS, CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE RELLENOS SANITARIOS, JUNTO CON TODAS SUS ACTIVIDADES COMPLEMENTARIAS, INHERENTES Y CONEXAS; C) PRESTAR EL SERVICIO DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO Y-CUALQUIERA RELACIONADO CON LA GESTIÓN DE AGUAS Y TODAS LAS ACTIVIDADES INHERENTES, CONEXAS Y COMPLEMENTARIAS A ESTE Y; LAS DEMÁS RELACIONADAS CON EL CICLO INTEGRAL DEL AGUA, CONSTRUCCIONES Y OPERACIÓN DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE Y AGUAS RESIDUALES, EL APROVECHAMIENTO ENERGÉTICO ASOCIADO A LAS FUENTES DE AGUA EN LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO, ESTUDIOS ECOLÓGICOS DE CUENCAS DE AGUAS EN MUNICIPIOS, ÁREAS METROPOLITANAS Y DISTRITOS PÚBLICOS O PROPIEDADES PRIVADAS. CONSTRUIR Y/O ENSAMBLAR EQUIPOS PARA EL MANEJO DE BASURAS O RELLENOS SANITARIOS, IMPORTAR Y EXPORTAR TODA CLASE DE INSUMOS NECESARIOS PARA LLEVAR A CABO EL DESARROLLO DEL OBJETO SOCIAL.”

El día 26 de febrero de 2009 se suscribió un Convenio de Colaboración Empresarial en la prestación del servicio integral de aseo entre IBAGUE LIMPIA SA ESP e INTERASEO S.A. E.S.P. según los siguientes antecedentes:

*“PRIMERA: Que el Municipio de Ibagué, abrió la Convocatoria Pública Numero 01 de 2008, con el objeto de seleccionar un socio estratégico y operador que constituyera junto con el Municipio y otras entidades del orden municipal, una empresa privada de servicios públicos con base en la ley 142 de 1994. Igualmente, el socio estratégico seleccionado*

sería el encargado de prestar el servicio integral de aseo en el Municipio de Ibagué, a través de un convenio de colaboración empresarial, alianza estratégica o convenio.

*SEGUNDA. Que el acuerdo de colaboración empresarial está dirigido a aprovechar las sinergias recíprocas, las cuales coadyuvan sustancialmente a resolver las necesidades anotadas para ambas empresas. El convenio de cooperación empresarial es un instrumento eficiente para garantizar aportes empresariales que propendan por una eficiente prestación de los servicios públicos, lo cual está en concordancia con la ley 142 de 1994. Entre los beneficios se destacan el mantener y potencializar la población de usuarios de los servicios públicos operador, el propender por el ofrecimiento de servicios de calidad a los usuarios de los servicios públicos dentro del Municipio de Ibagué; la estandarización de procesos el incremento de la población de usuarios satisfechos.*

*SEXTO. Que como resultado de la Convocatoria Pública Numero 01 de 2008 y la adjudicación del proceso, se constituyó la empresa IBAGUE LIMPIA SA ESP en la Notaría Segunda de Ibagué, según consta en la Escritura Pública Número 101 del 26 de enero de 2009 registrada en el Libro IX bajo el número 39301 de la Cámara de Comercio de Ibagué, con la participación del ente territorial y de otros organismos descentralizados locales como accionistas públicos”, entre otros.*

De acuerdo con la última actualización aprobada en Registro Único de Prestadores - RUPS realizada por el prestador con fecha 20 de marzo de 2018, se consigna que cuenta con la firma AUDIEXTERNAS S.A.S. en calidad de Auditor Externo de Gestión y Resultados, cuyo periodo de vigencia de contrato es desde el 1 de mayo de 2017 hasta el 1 de mayo de 2018. El 3 de septiembre de 2018 solicitó una nueva actualización donde informa la nueva vigencia del contrato siendo desde el 1 de abril de 2018 hasta el 1 de abril de 2019.

A continuación, se describen los datos generales del prestador, con base en la última actualización aprobada del RUPS:

**Imagen 2** Información General del Prestador

<b>ID</b>	2044				
<b>TIPO DE SOCIEDAD</b>	Sociedad Anónima Simplificada				
<b>RAZÓN SOCIAL</b>	INTERASEO SAS ESP				
<b>SIGLA</b>	INTERASEO SAS ESP				
<b>NIT</b>	81900039-1				
<b>ÁREAS DE PRESTACIÓN</b>	SANTA LUCIA	GIRARDOTA	COPACABANA	SAN LUIS DE SINCE	
	SABANAGRANDE	REPELON	BELLO	URUMITA	
	COTA	PALMAR DE VARELA	MORROA	BARRANCAS	
	BARANOA	PIOJO	SAHAGUN	AGUSTIN CODAZZI	
	VILLANUEVA	TOCANCIPA	LA PAZ	CHIA	
	CAMPO DE LA CRUZ	SBANETA	HATONUEVO	SOPO	
	EL MOLINO	ENTRERRIOS	SUAN	OLONUEVO	
	MAICAO	JUAN DE ACOSTA	CANDELARIA	ARACATACA	
	ZONA BANANERA	COVENAS	IBAGUE	FONSECA	
	FUNZA	USIACURI	SINCELEJO	RIOHACHA	
	TUBARA	PUEBLO BELLO	PONEDERA	SANTIAGO DE TOLU	
	MALAMBO	SANTO TOMAS	DISTRACCION	MANATI	
	SANTA MARTA	EL RETEN	LA ESTRELLA	SANTA ROSA DE OSOS	
	SAN JUAN DEL CESAR	CALDAS	SAN MARCOS	FUNDACION	
	<b>SERVICIOS PRESTADOS</b>	Aseo			
	<b>ACTIVIDADES</b>	Aprovechamiento, Barrido y Limpieza de vías y áreas públicas, Corte de Césped y Poda en árboles en vías y áreas públicas, Lavado de áreas públicas y Recolección y Transporte de Residuos No Aprovechables y			

	Tratamiento y Disposición Final.
<b>FECHA DE CONSTITUCIÓN</b>	31/07/1996
<b>NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL</b>	JUAN MANUEL GOMEZ MEJIA

Fuente: RUPS con imprimible 201872044367513 aprobado el 31/08/2018

### 1.3. Informe del AEGR

De acuerdo con la última actualización aprobada en Registro Único de Prestadores - RUPS se evidencia que cuenta con la firma AUDIEXTERNAS S.A.S. Una vez consultado el Sistema Único de Información SUI se verificó que para los años 2016 y 2017 el auditor realizó el respectivo cargue.

A continuación, se plasma el concepto emitido por la AEGR para la vigencia 2017:

- *Concepto encuesta de control interno:*

*Nuestra opinión es que INTERASEO S.A.S. cuenta con un sistema eficiente de identificación y valoración de riesgos que se aplica a todos los niveles de la organización, enfocado en el logro de los objetivos propuestos, convirtiéndose en una herramienta gerencial de gran importancia.*

*Con el nuevo direccionamiento estratégico, emprendido por la alta gerencia de la compañía, se fortaleció el control gerencial, buscando que las acciones emprendidas en materia de control interno, garanticen siempre un eficiente manejo de los recursos y la transparencia de su personal.*

*Por parte del personal de control gerencial se realizan auditorías a las diferentes operaciones, haciendo énfasis en aquellas áreas donde se manejan recursos. Sobre dichas auditorías internas se levantan informes, con copia para la alta gerencia, exigiendo siempre los planes de mejoramiento para su respectivo seguimiento y aplicación de correctivos.*

- *Viabilidad Financiera*

*Hemos auditado los estados financieros adjuntos de la Compañía INTERASEO S.A.S. E.S.P. que comprenden el Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Estado de Flujo de Efectivo Indirecto y el Estado de Cambios en el Patrimonio comparativos, por los años 2016 y 2017 y el resumen de las políticas contables y notas explicativas.*

*La compañía adoptó las principales políticas contables en la preparación de los estados financieros, tal como lo requiere la NIC 1, las políticas fueron definidas en función de las NIIF PLENAS vigentes al 31 de diciembre de 2012 y han sido aplicadas de manera uniforme en la preparación de los estados financieros con corte al 31/12/2017. Como auditores externos tuvimos acceso a los Estados Financieros, certificados por el Representante Legal y Contador Público y dictaminados por el Revisor Fiscal.*

*De igual manera, es necesario precisar que las cifras que contienen los Estados Financieros de INTERASEO S.A.S. E.S.P., corresponden al consolidado nacional por la prestación del servicio público de aseo. Mediante la Ley 1314 de 2009 se regularon los*

principios y normas de contabilidad e información financiera y de aseguramiento de información aceptados en Colombia.

De acuerdo con las NIIF adoptadas y solo para propósitos de inicio de la aplicación de ellas y con el fin de tener información comparativa al cierre contable de la presentación de los primeros estados financieros conforme a las NIIF, la Compañía preparó un Estado de Situación Financiera de Apertura (ESFA) a la fecha de transición a las NIIF, por lo cual los estados financieros al 31 de diciembre de 2016 se tienen comparativos con los de diciembre de 2015 y los estados financieros a diciembre de 2017 se presentan comparativos con el año inmediatamente anterior. Los estados financieros de la compañía INTERASEO S.A.S. E.S.P. de 2017 y su respectivo año comparativo, fueron preparados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) emitidas por el Consejo Internacional de Normas de Contabilidad (IASB) y adoptadas en Colombia mediante el Decreto 3022 y 3023 de 2013.

Consideramos que la evidencia de auditoría que hemos obtenido en nuestras auditorías proporciona una base suficiente y adecuada para nuestra opinión de auditoría. En nuestra opinión, los estados financieros se presentan razonablemente, en todos los aspectos materiales de la compañía INTERASEO S.A.S. E.S.P. al 31 de diciembre de 2016 y 2017, de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera.

Además, fundamentados en el alcance de nuestra auditoría, no estamos enterados de que existan sucesos o condiciones ya sea financieros, operativos, u otros, que indiquen dudas importantes sobre la capacidad de la entidad para continuar con el negocio en marcha.

#### 1.4. Contrato de Condiciones Uniformes - CCU

De acuerdo con la solicitud de actualización realizada en RUPS, el CCU no posee concepto de legalidad, tal como se evidencia en la siguiente imagen:

Imagen 3 Concepto Legalidad del CCU

<b>Contratos</b>						
<b>Servicio</b>	<b>No. Contrato</b>	<b>Fch Expedición</b>	<b>Fch Actualización</b>	<b>Concepto de Legalidad?</b>	<b>No. Acto Legalización</b>	<b>Fch Legalización</b>
ASEO	000	31/03/2016	20/12/2016	NO		

Fuente: RUPS

Ahora bien, de acuerdo con los nuevos lineamientos adoptados por la Resolución CRA 778 de 2016 “Por la cual se adopta el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación del servicio público de aseo y sus actividades complementarias para las personas prestadoras que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en el área urbana y de expansión urbana, y todas las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en dichas áreas, y se define el alcance de su clausulado”, el CCU entregado en visita realizada en el mes de agosto de 2018 el cual está firmado por el Representante Legal el día 31 de julio de 2017, se encuentra acorde con lo establecido en la mencionada resolución.

Por otra parte, al verificar el sitio web del prestador, se identificó que el CCU se encuentra publicado, este puede ser consultado a través de la ruta de acceso

<http://www.interaseo.com.co/places/ibague/corporativo.html>, tal como se evidencia a continuación:

Imagen 4 Sitio web publicación CCU



Fuente: INTERASEO SAS ESP

## 1.5. Indicadores de la prestación del servicio de aseo (Responsable Técnico)

A continuación, se muestran los indicadores más relevantes de prestación del servicio de aseo.

Imagen 5 Indicadores del servicio de aseo

Indice de continuidad en recolección	Indice de continuidad en barrido y limpieza
2 veces por semana (artículo 2.3.2.2.2.3.32 Decreto 1077 de 2015)	2 veces por semana para municipios y/o distritos de primera categoría o especiales, y de una (1) vez por semana para las demás categorías (artículo 2.3.2.2.2.4.53. Decreto 1077 de 2015)
Prestador: 3 veces por semana	Prestador: 2 veces por semana

Fuente: Visita marzo de 2018

## 2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - FINANCIEROS

### 2.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

#### 2.1.1. Empleados

Una vez revisado en el Sistema Único de Información SUI se evidencia que el prestador realizó el cargue de información para los años 2016 y 2017 informando que contó con 1632 y 3761 empleados respectivamente.

Durante el desarrollo de la visita el prestador informa que para la prestación del servicio público de aseo en el municipio de Ibagué cuenta con 579 empleados, el listado se incluye como anexo al presente informe de gestión.

Es necesario que el prestador informe la razón por la cual se presente diferencias entre lo reportado en la visita y lo cargado en el SUI.

### 2.1.2. Porcentaje de cumplimiento de aprendices SENADEBE tener el prestador

De acuerdo con el Artículo 32 en adelante de la Ley 789 de 2002, por cada 15 trabajadores se debe tener un aprendiz. (por cada 15 + 1 trabajadores se debe tener un aprendiz) La Resolución 0294 de 2016 del ministerio del Trabajo establece el salario.

Para el año 2018 según lo informado durante el desarrollo de la visita el prestador tiene contratados 10 practicantes del SENA, siendo:

**Imagen 6** Aprendices SENA

NOMBRES	POSICIÓN
HERNANDEZ MACHADO LUISA FERNANDA	Aprendiz SENA- Técnico en Software
TIMOTE DEVIA ADRIANA LUCIA SANCHEZ VILLAMIL ANA MARIA	Aprendiz SENA - Tecnólogo en Control Ambiental
GUTIERREZ CASTANO YULIETH PAOLA	Aprendiz SENA - Tecnólogo en Gestión Documental
LOZANO TOLE SANDY PAOLA	Aprendiz sena control ambiental
BONILLA CORREA LEIDY KATHERINE	Aprendiz sena control ambiental
LEON LOZANO SHIRLEY TATIANA	Aprendiz sena gestión Ambiental
BERMUDEZ TRIANA PAULA FERNANDA	Aprendiz sena control ambiental
GOMEZ GARCIA GERMAN ENRIQUE	Aprendiz sena gestión Ambiental
NAVARRO GALVIS FRANKIL ESNEYDER	Aprendiz sena técnico en sistemas

Fuente: Interaseo SAS ESP

### 2.1.3. Competencias Laborales

Durante el desarrollo de la visita el prestador informó que tiene certificación por parte del SENA en las siguientes normas técnicas:

- Norma 280201217 “Recolectar Residuos Sólidos de acuerdo con procedimientos técnicos” 23 personas

De igual manera hizo entrega del Certificado otorgado a María Camila Cifuentes Pabón quien curso y aprobó la acción de Formación “EVALUADOR DE COMPETENCIAS LABORALES PARA EL AREA TECNICA DE SU DOMINIO”.

## Imagen 7 Certificación Evaluador



Fuente: Interaseo SAS ESP

No obstante lo anterior, se estaría incumpliendo presuntamente con lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004, en lo que se refiere a la exigibilidad de la certificación por parte del SENA para los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo, que tengan más de seis (6) meses de labor en puestos de trabajo técnico-operativo o administrativo.

### 2.1.4. Convenciones Colectivas

De acuerdo a lo manifestado por el prestador en la ciudad de Ibagué no se ha suscrito ningún pacto colectivo.

### 2.1.5. Estructura Organizacional

De acuerdo con la información entregada por el prestador en la visita realizada y dada la composición de la misma éste se incluirá dentro de los Anexos.

Es pertinente indicar que en el informe cargado al SUI por el AEGR no especifica imagen alguna, sólo señala que no presento modificación alguna.

## 2.2. ASPECTOS FINANCIEROS

### 2.2.1. Aplicación Nuevo Marco Normativo NIF:

La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P., se encuentra clasificada dentro del Grupo 1 ya cumple con las siguientes características:

- ✓ Empresa de carácter privado.
- ✓ Aplica NIF plenas.
- ✓ Planta de personal mayor a 200 empleados

Cabe anotar que la empresa se encuentra correctamente clasificada dentro del Grupo 1, además se encuentra certificado y habilitado para cargar la información. Es una empresa de carácter privado de orden departamental.

El estado de cargue para este efecto se encuentra al día, el prestador ha certificado correctamente todos los formularios solicitados para sus periodos de preparación, transición y aplicación, salvo los formatos de flujo de efectivo para el año 2018.

Durante la visita integral, el prestador suministró toda la información correspondiente a este tópico, y se pudo confirmar que coincide con las taxonomías reportadas en XBRL del año 2016 y 2017.

Las revelaciones de los Estados Financieros que el prestador entrego en las notas a los mismos muestran un panorama completo y detallado de la situación de cada una de las cuentas.

### 2.2.2. Cargue de información:

A continuación, se presenta la verificación del estado de cargue del prestador al SUI a la fecha:

**Imagen 8 . Estado de cargue de información al SUI Años 2015, 2016 y 2017 – INTERASEO S.A.S. E.S.P.**

Tenga en cuenta que debe seleccionar al menos un filtro.

Empresa: 2044-INTERASEO S.A. E.S.P. Limpiar Empresa

Taxonomía: Todas las taxonomías

Estado de cargue: Todos los estados

Exportar

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios						Taxonomía	Fecha Precedencia	Estado	Fecha Estado	XBRL	PDF	Histórico Rechazados	Datos Responsable	Histórico de no certificados
		AC	AL	AS	E	GI	GLP									
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2016, Grupo 1 Consolidado - Flujo de efectivo Directo		Pendiente	18/06/2018				Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2016, Grupo 1 Consolidado - Flujo de efectivo Indirecto		Pendiente	18/06/2018				Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2017, Grupo 1 Consolidado - Flujo de efectivo Directo		Pendiente	18/06/2018				Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2017, Grupo 1 Consolidado - Flujo de efectivo Indirecto		Pendiente	18/06/2018				Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2015, Grupo 1 Individual	27/08/2015	Certificado	26/05/2017			Ver	Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2016, Grupo 1 Individual - Flujo de efectivo Indirecto	28/05/2017	Certificado	06/07/2017			Ver	Ver	
2044	INTERASEO S.A.E.S.P	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2017, Grupo 1 Individual - Flujo de efectivo Indirecto	08/07/2017	Certificado	06/05/2018				Ver	

El prestador ha certificado todos los cargues de información requeridos en formato XBRL bajo nuevo marco normativo, como se aprecia en la imagen anterior.

Es de carácter obligatorio el cumplimiento en el cargue de información dentro de los plazos establecidos por está Superintendencia, de lo contrario se entenderá como información sin reportar que presuntamente pone en alto riesgo la sostenibilidad financiera de la empresa y por ende la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

## 2.2.3. ANALISIS ESTADOS FINANCIEROS 2016 y 2017

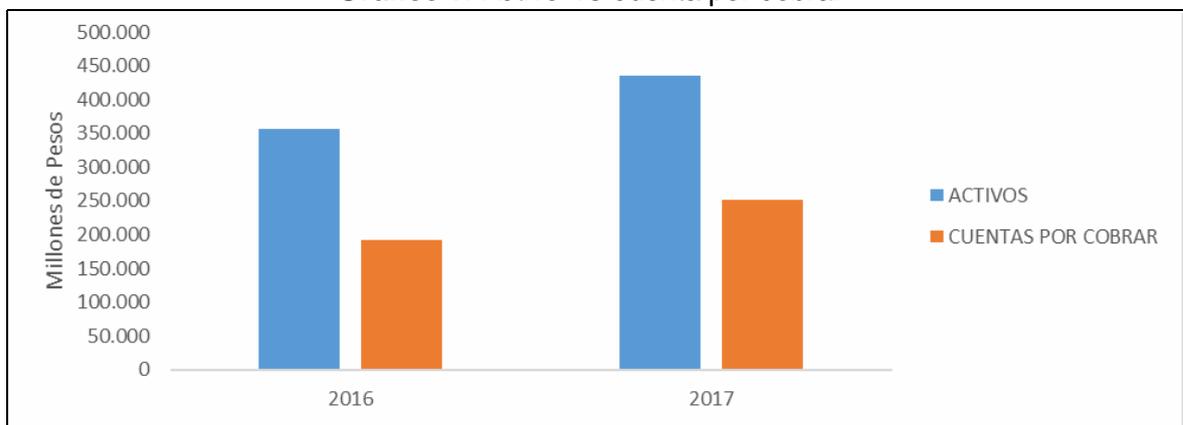
El Informe Financiero que tiene como objeto vigilar el manejo financiero por parte de INTERASEO S.A. E.S.P., para asegurar la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

**Imagen 9** Estado de la situación financiera

DENOMINACION	2016	%	2017	%	Variación	% Var
<b>Activos Corrientes</b>						
Efectivo y equivalentes al efectivo	9.765.388	3%	4.141.143	1%	5.624.245	-58%
Cuentas comerciales por cobrar corrientes de servicios públicos	62.940.930	18%	92.095.515	21%	29.154.585	46%
Activos por impuestos corrientes	4.612.898	1%	2.042.645	0%	2.570.253	-56%
Cuentas Comerciales por cobrar y otras cuentas corrientes	128.332.467	36%	158.806.975	36%	30.474.508	24%
Inventarios	4.721.686	1%	5.591.774	1%	870.088	18%
Otros activos no financieros	4.843.523	1%	2.391.668	1%	2.451.855	0%
<b>Total activos corrientes</b>	<b>215.216.892</b>	<b>60%</b>	<b>265.069.720</b>	<b>61%</b>	<b>49.852.828</b>	<b>23%</b>
<b>Activos no corrientes</b>						
Inversiones en Subsidiarias, Negocios Conjuntos y Asociadas	46.781.315	13%	69.593.336	16%	22.812.021	49%
Cuentas comerciales por cobrar corrientes de servicios públicos no corrientes	7.408.047	2%	7.285.759	2%	122.288	-2%
Propiedades, Planta y Equipo	74.758.199	21%	79.499.687	18%	4.741.488	6%
Activos por Impuestos Diferidos	2.340.064	1%	3.527.058	1%	1.186.994	51%
Propiedades de Inversión	7.899.220	2%	8.354.220	2%	455.000	6%
Otros activos no financieros	2.232.840	1%	2.232.840	1%	-	0%
<b>Total de activos no corrientes</b>	<b>141.419.685</b>	<b>40%</b>	<b>170.492.900</b>	<b>39%</b>	<b>29.073.215</b>	<b>21%</b>
<b>TOTAL DE ACTIVOS</b>	<b>356.636.577</b>	<b>100%</b>	<b>435.562.620</b>	<b>100%</b>	<b>78.926.043</b>	<b>22%</b>
<b>Pasivos corrientes</b>						
Otros pasivos por pagar corrientes	25.079.733	7%	25.538.680	6%	458.947	2%
Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar corrientes	50.577.205	14%	71.620.715	16%	21.043.510	42%
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	2.683.073	1%	3.745.645	1%	1.062.572	40%
Pasivo por impuestos corrientes	5.806.065	2%	6.239.619	1%	433.554	7%
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>84.146.076</b>	<b>24%</b>	<b>107.144.659</b>	<b>25%</b>	<b>22.998.583</b>	<b>27%</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Otro pasivos financieros no corrientes	9.401.127	3%	17.865.102	4%	8.463.975	90%
Cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar no corrientes	22.726.197	6%	19.884.405	5%	2.841.792	-13%
Pasivos por impuestos diferidos	8.034.317	2%	10.633.139	2%	2.598.822	0%
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>40.161.641</b>	<b>11%</b>	<b>48.382.646</b>	<b>11%</b>	<b>8.221.005</b>	<b>20%</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>124.307.717</b>	<b>35%</b>	<b>155.527.305</b>	<b>36%</b>	<b>31.219.588</b>	<b>25%</b>

DENOMINACION	2016	%	2017	%	Variación	% Var
PATRIMONIO						
Capital emitido	114.000.000	32%	114.000.000	26%	-	0%
Reservas	7.605.099	2%	9.236.307	2%	1.631.208	21%
Otras participaciones en el patrimonio	13.674.274	4%	13.687.572	3%	13.298	0%
Ganancias Acumuladas	80.737.405	23%	101.351.250	23%	20.613.845	26%
Utilidades del Ejercicio	16.312.082	5%	41.960.186	10%	25.648.104	157%
<b>Total patrimonio</b>	<b>232.328.860</b>	<b>65%</b>	<b>280.235.315</b>	<b>64%</b>	<b>47.906.455</b>	<b>21%</b>
<b>TOTAL DE PATRIMONIO Y PASIVOS</b>	<b>356.636.577</b>	<b>100%</b>	<b>435.762.620</b>	<b>100%</b>	<b>79.126.043</b>	<b>22%</b>

**Grafico 1. Activo Vs cuenta por cobrar**



#### 2.2.4. ACTIVOS

- El activo corriente representa el 60% del activo total para los dos años, con un aumento de una cuarta parte entre el 2016 y el 2017 a pesar de la disminución de 58% en su activo más líquido, el efectivo, cuya porción del activo podría llegar a reflejarse en problemas de liquidez.
- La mayor parte del activo corriente está compuesta por deudores comerciales, por lo cual se recomienda un plan de recaudo ya que la presunta iliquidez puede presentar un riesgo para la sostenibilidad financiera de la empresa y por ende para la prestación de los servicios públicos domiciliarios.
- Las cuentas por cobrar tuvieron un aumento de \$ 59.626.093 millones de pesos, por lo cual se evidencia una presunta ineficiencia en la gestión de cobro.
- El 40% que representan los activos no corrientes están concentrados mayoritariamente en inversiones en subsidiarias y negocios conjuntos y en propiedad, planta y equipo, por lo cual se presume que la empresa tiene solvencia para cumplir con sus obligaciones.

#### 2.2.5. PASIVOS

- El pasivo total representa el 36% del activo total para los dos años.

- Entre el 2016 y el 2017 tuvo un aumento del 25%, impulsado principalmente por: i) Cuentas por pagar comerciales y otras cuentas por pagar corrientes y ii) Otros pasivos financieros no corrientes
- Los pasivos se encuentran presuntamente dentro de los niveles aceptables dentro del sector y se encuentran distribuidos en diferentes obligaciones, de hecho, llama la atención que tan solo el 10% del pasivo este representado en obligaciones financieras, esto permite que la empresa pueda pagar sus pasivos mediante la recuperación de cartera sin presuntamente poner en riesgo su sostenibilidad financiera.

## 2.2.6. PATRIMONIO

- La mayor porción del patrimonio está conformada por las utilidades retenidas y el capital emitido que combinadas representan cerca del 55% del total del activo para los dos años.
- La utilidad tuvo un aumento de \$ 25.648.104 millones de pesos, incrementando la eficiencia de la compañía en 157%, lo cual presuntamente puede ayudar a cubrir ciertas obligaciones financieras, pero sin despejar el riesgo que representa la cartera para la sostenibilidad financiera de la empresa y por ende para la prestación de los servicios públicos.

## 2.2.7. ESTADO DE RESULTADOS INTEGRAL

DENOMINACION	2016	%	2017	%	Variación	% Var.
<b>Ingresos de actividades ordinarias</b>	<b>251.243.387</b>	<b>100%</b>	<b>295.857.446</b>	<b>100%</b>	<b>44.614.059</b>	<b>18%</b>
Costo de ventas	176.629.951	70%	210.281.839	71%	33.651.888	19%
Ganancia Bruta	74.613.436	30%	85.575.607	29%	10.962.171	15%
Gastos de administración	25.576.738	10%	27.351.736	9%	1.774.998	7%
Ganancia (pérdida), por actividades de operación	49.036.698	20%	58.223.871	20%	9.187.173	19%
Ingresos financieros	9.751.287	4%	12.068.640	4%	2.317.353	24%
Costos financieros	6.824.122	3%	6.550.253	2%	(273.869)	-4%
Otros ingresos	48.949	0%	83.225	0%	34.276	70%
Otros gastos	17.873.021	7%	22.242.352	8%	4.369.331	24%
Otras ganancias y pérdidas	3.442.918	1%	5.238.909	2%	1.795.991	52%
Ganancias y pérdidas derivadas de la posición monetaria	6.136.318	2%	681.015	0%	(5.455.303)	-89%
Participación en las ganancias de asociados y negocios conjuntos	623.616	0%	15.767.625	5%	15.144.009	2428%
Ganancia (pérdida), antes de Impuestos	32.070.007	13%	61.908.650	21%	29.838.643	93%
Impuesto de renta	8.549.299	3%	15.792.043	5%	7.242.744	85%
Impuesto Diferido	4.095.026	2%	1.425.225	0%	(2.669.801)	-65%
Impuesto Sobretasa Renta	-	0%	2.731.196	1%	2.731.196	0%
Impuesto del CREE	-	1%	-	0%	(3.113.600)	-100%

	3.113.600		-			
<b>GANANCIA (PÉRDIDA) DEL PERIODO</b>	<b>16.312.082</b>	<b>6%</b>	<b>41.960.186</b>	<b>14%</b>	<b>25.648.104</b>	<b>157%</b>

### 2.2.8. INGRESOS

- La totalidad de los ingresos están compuestos por el servicio de Aseo.
- Los ingresos de un año a otro aumentaron en \$ 44.614.059 millones pesos, equivalente a un 18%, un crecimiento superior a la inflación y al promedio del sector.

### 2.2.9. COSTOS DE VENTAS

- Los costos de ventas representan siete décimas partes de las ventas con un alarmante aumento de 19% entre el 2016 y 2017, marginalmente superior al aumento de los ingresos lo cual puede poner en presunto riesgo la eficiencia de la operación en el largo plazo.

### 2.2.10. GASTOS DE ADMINSTRACIÓN

- Los gastos representaron el 10% de la operación para 2016 y 2017, por ende, se puede concluir que la mejora en la eficiencia no se debe a la disminución en los gastos de ventas.
- Dentro de las cuentas más importantes se encuentran los diversos gastos de personal, gastos generales y gastos en impuestos.

### 2.2.11. UTILIDAD

- La utilidad operacional aumento de un año a otro en \$ 9.187.173 millones de pesos equivalente a un 19%, impulsado principalmente por el aumento considerable de los ingresos, sin variar los márgenes brutos ni operativos, lo cual presuntamente puede asegurar la sostenibilidad financiera de la empresa y por ende la prestación de los servicios públicos.
- La utilidad neta represento para el 2016 el 6% de la operación y para el 2017 14%, encima del promedio de los márgenes del sector.

### 2.2.12. INDICADORES FINANCIEROS

Imagen 10. Indicadores financieros

De Rentabilidad	Formula	2016	2017
Margen Operacional de Utilidad	Utilidad de Operación * 100	20%	21%
	Ingresos de operación		
Margen Neto de Utilidad	Utilidad de Neta*100	7%	15%
	Ingresos de operación		
Rendimiento del Activo	Utilidad de Operación *100	14%	13%
	Activo Total		
Rendimiento del Patrimonio	Utilidad de Operacion * 100	21%	21%

	Patrimonio		
<b>De Liquidez</b>	<b>Formula</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Razón Corriente	Activo Corriente	2,6	2,5
	Pasivo Corriente		
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	131.070.816	157.925.061
Prueba Ácida	Activo Corriente - Deudores	0,16	0,22
	Pasivo Corriente		
<b>Endeudamiento</b>	<b>Formula</b>	<b>2.016</b>	<b>2.017</b>
Solidez	Pasivo Total	35%	36%
	Activo Total		
Nivel de endeudamiento	Pasivo Total	54%	55%
	Patrimonio		
Concentración a Corto Plazo	Pasivo Corriente	68%	69%
	Pasivo Total		
Concentración a Largo Plazo	Pasivo a Largo Plazo	32%	31%
	Pasivo Total		
<b>De Actividad</b>	<b>Formula</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Número de Días de la Cartera	Cuentas por Cobrar x 360	285	318
	Ventas Netas		
Rotación de Cartera	360	1,26	1,13
	Numero de Dias Cartera		
<b>EBITDA</b>		<b>64.794.623</b>	<b>78.172.335</b>
<b>Rentabilidad EBITDA</b>		<b>26%</b>	<b>26%</b>
<b>Coeficiente Operacional</b>		<b>80%</b>	<b>80%</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador

### Imagen 11 Principales indicadores dinancieros

<b>PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS</b>		
<b>INDICADORES DE LIQUIDEZ</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Rotación cuentas por cobrar	285	318
Razón corriente	2,6	2,5
Prueba acida	0,16	0,22
<b>INDICADORES DE RENTABILIDAD</b>	<b>2015</b>	<b>2017</b>
Margen Ebitda	26%	26%
Margen Operativo	20%	21%
ROA (Rentabilidad sobre Activo)	14%	13%
<b>INDICADORES DE SOLIDEZ</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
Nivel de Endeudamiento	54%	55%

Fuente: Información suministrada por el prestador

#### 2.2.13. RENTABILIDAD

- La operación produce el 21% de lo invertido.
- La utilidad neta tiene un retorno del 14%, por encima del promedio del mercado
- El patrimonio rentabiliza más que el activo debido a que el activo está respaldado en su mayoría por la cartera y no por el patrimonio que alcanza el 36% por ciento del mismo.

#### 2.2.14. LIQUIDEZ

- El activo corriente cubre en 2,6 veces el pasivo corriente, por lo cual se presume una liquidez estable.
- Sin la cartera el margen de cubrimiento es de apenas 0,22, por lo cual se importante que el prestador establezco su correspondiente plan de acción para recuperar cartera.

#### 2.2.15. ENDEUDAMIENTO

- El 69% del pasivo es a corto plazo, por lo cual no debe haber presuntos problemas de endeudamiento por intereses
- El nivel de endeudamiento esta presuntamente encima recomendado 50% respecto al patrimonio, sin embargo, es probable que la empresa tenga la solvencia para cumplir con estás obligaciones sin poner en riesgo la sostenibilidad financiera, urge un plan de acción para la recuperación de cartera para generar una liquidez que le permita afrontar sus acreedores sin necesidad de enajenar activos fijos.

#### 2.2.15. DE ACTIVIDAD

- La rotación y número de días de cartera se encuentran en un rango presuntamente alto toda vez que es un servicio facturado mensualmente y con plazo para pago. Debido a lo anterior, según lo manifestado por el prestador a través del radicado 20185291153492 del 08/10/2018, en el mes de diciembre de 2017 se suscribió un contrato con la empresa SISTEMCOBRO S.A.S. con el fin de gestionar la recuperación de la cartera con edad superior a 61 días; por lo que a este contratista le fue asignada una cartera de \$55.369 millones de pesos, correspondiente a 83.890 predios.

#### 2.2.16. EBITDA

- El EBITDA para 2017 es de \$ 78.172.335 millones de pesos con un rendimiento del 26%, mostrando que la operación tiene una eficiencia estable, por lo cual se presume que debe revisarse el aumento de los costos de ventas con el fin de aumentar el rendimiento de la operación para asegurar la sostenibilidad financiera de la empresa y por ende la prestación de los servicios públicos.

**Imagen 12.** Flujo de caja

<b>FLUJOS DE EFECTIVO</b>	<b>2017</b>
<b>Clases de cobros por actividades de OPERACIÓN</b>	
Utilidad Neta del periodo	41.960.186
Depreciación	10.244.655
Provisión deudas difícil cobro	21.456.101
Impuestos diferidos	1.425.125

Ganancia o pérdida por método de participación Patrimonial	- 21.682.021
--	-----------------

Otras provisiones	2.331.064
Utilidad Neta Depurada	55.735.110
<b>Cambios en Activos y Pasivos Relacionados con la Operación</b>	
Inversiones	3.199.640
Cuentas comerciales por cobrar corrientes de servicios públicos	42.400.765
Activos por impuestos corrientes	- 2.570.254
Cuentas Comerciales por cobrar y otras cuentas corrientes	29.597.364
Propiedad de Inversión	455.000
Inventarios	870.088
<b>TOTAL EFECTIVO PROVISTO POR LA OPERACIÓN</b>	<b>18.217.493</b>
<b>ACTIVIDADES DE INVERSIÓN</b>	<b>-</b>
Rellenos Sanitarios	-
Terrenos	1.000.000
Construcciones en curso	-
Edificios y oficinas	77.632
Propiedad, planta y equipo	320.012
Maquinaria y Equipo	6.162.440
Equipo de transporte y elevación	7.184.163
Equipo de computación, comunicación y oficina	695.867
Aumento por Otros Activos	1.570.130
<b>TOTAL EFECTIVO PROVISTO POR INVERSIÓN</b>	<b>17.010.244</b>
<b>ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN</b>	
Aumento de Capital	-
Disminución Propiedad, planta y Equipo	453.971
Otros pasivos financieros corrientes	8.922.922
Cuentas por pagar Comerciales y otras cuentas por pagar ctes	18.730.473
Provisión corriente por beneficio a empleados	1.062.572
Pasivo por impuestos corrientes	433.554
Efecto en Patrimonio x aplicación NIIF	-
<b>TOTAL EFECTIVO PROVISTO POR FINANCIACIÓN</b>	<b>29.603.492</b>
<b>FLUJO NETO DE EFECTIVO Y EQUIVALENTES DE EFECTIVO</b>	<b>-</b> <b>5.624.245</b>
FONDOS DISPONIBLES AL INICIO DEL PERIODO	9.765.388
<b>FONDOS DISPONIBLES AL FINAL DEL PERIODO</b>	<b>4.141.143</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador

La operación utilizo en el año 2017 efectivo equivalente a dieciocho mil doscientos (18.200) millones de pesos mientras que para inversión se utilizaron diez y siete mil (17.000) millones de pesos, para cumplir con estos usos se generaron fuentes de financiamiento que no alcanzaron a cubrir dichas sumas, sin embargo, con el efectivo del

periodo anterior se dejaron recursos por cuatro mil cien (4.100) millones de pesos para el año 2018.

La generación de efectivo vía financiamiento, junto con la reducción del mismo pueden poner en riesgo la liquidez de la empresa y por ende su sostenibilidad financiera y la prestación de los servicios públicos domiciliarios.

### **2.2.17. DICTAMEN REVISOR FISCAL**

Para el año 2016 la situación financiera de la empresa según el Revisor Fiscal:

*“He auditado los estados financieros de INTERASEO S.A.S E.S.P., los cuales comprenden el estado de situación financiera al 31 de diciembre de 2016, y los correspondientes estados de resultados integrales, Balance General y Estados de cambios en el patrimonio por el año gravable 2016, junto con sus respectivas notas, que incluyen el resumen de las políticas contables significativas y otra información explicativa.*

*En mi opinión, los estados financieros mencionados en el primer párrafo, tomados fielmente de los libros de contabilidad y adjuntos a este dictamen presentan razonablemente, en todos los aspectos de importancia material, la situación financiera de INTERASEO S.A.S E.S.P. al 31 de diciembre de 2016, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo por los años terminados en esa fechas, de conformidad con las Normas de Contabilidad y de Información Financiera que por disposición legal han sido aceptadas en Colombia”.*

Para 2017 las conclusiones respecto a los Estados Financieros por parte del revisor Fiscal son idénticas, sin embargo, no tiene en cuenta el peligro que representa la cartera para la sostenibilidad financiera de la empresa y tampoco tiene en cuenta el proceso de convergencia a NIF.

## **3. ASPECTOS TECNICOS**

El análisis de los aspectos técnico - operativos en la prestación del servicio público de aseo por parte de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P área de prestación Ibagué departamento del Tolima, parte de la información certificada en el SUJ, así como lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, el Programa Para la Prestación del Servicio de Aseo – PPSA, el Contrato de Condiciones Uniformes – CCU y los resultados de la visita de vigilancia e inspección realizada los días 13 al 17 de agosto de 2018, de conformidad con el Título 2 Servicio Público de Aseo del Decreto 1077 de 2017.

### **3.1. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y Programa para la Prestación del Servicio de Aseo –PPSA.**

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se define así:

*“Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un*

*diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS”.*

Por su parte, el artículo 2.3.2.2.1.10 del mismo decreto indica:

*“Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente y lo establecido en este capítulo”.*

Según las Resoluciones 754 de 2014 y 288 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, donde se establecen los lineamientos para realizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo, el PGIRS da las directrices al prestador de los parámetros y condiciones bajo los cuales debe desarrollar las actividades de este servicio, por lo cual el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA) debe ir en concordancia con el mismo.

Adicionalmente, es preciso destacar que el PGIRS del municipio define las condiciones básicas para realizar las actividades de limpieza urbana (CLUS), que deben reflejarse en el PPSA de la persona prestadora. Los cobros vía tarifa del servicio público de aseo, a los que haya lugar por concepto de CLUS, se deben basar en las actividades efectivamente realizadas por la persona prestadora para el periodo de facturación de acuerdo con los lineamientos del PGIRS.

En este sentido, cuando el PGIRS determine las condiciones básicas para realizar las actividades del CLUS en términos anualizados o agregados, como resultado de los inventarios de áreas o unidades a intervenir, la persona prestadora del servicio público de aseo podrá hacer la conversión a periodos mensuales o bimestrales (que debe verse reflejado en el estudio de costos), según sea el periodo de facturación, siempre y cuando la fracción calculada y facturada corresponda a la actividad efectivamente prestada.

Ahora bien, si en el PGIRS del municipio no se han definido las condiciones básicas para la prestación del CLUS al momento de determinar la tarifa con la nueva metodología, la persona prestadora del servicio público de aseo no podrá prestar dichas actividades, y por tanto tampoco podrá cobrarlas vía tarifa a los suscriptores de conformidad con lo establecido en el artículo 148 de la Ley 142 de 1994. En este caso, el ente territorial como garante de la prestación de los servicios públicos deberá establecer los mecanismos para que las actividades de limpieza urbana se presten en el municipio por fuera del servicio público de aseo.

A continuación, se realiza una verificación de las actividades incluidas en el PGIRS, en relación con las actividades que se encuentran inscritas en el Registro Único de Prestadores y las que se encuentran relacionadas en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA).

Imagen 13. Análisis de actividades del prestador.<sup>1</sup>

Componente	PGIRS	PPSA	RUPS
Recolección y transporte de residuos no aprovechables	X	X	X
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	X	X	X
Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas	X	X	X
Limpieza de playas costeras y zonas ribereñas*			
Lavado de áreas públicas	X	X	X
Transferencia			
Tratamiento			
Aprovechamiento	X	X	X
Disposición final	X	X	X

Fuente: SSPD

\*Actividad incluida en RUPS en la actividad de barrido y limpieza

De acuerdo con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el servicio público de aseo se debe prestar en su integralidad a través del prestador del servicio público mediante las siguientes actividades: Recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas, aprovechamiento y disposición final.

Teniendo en cuenta lo anterior, la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P., para el área de prestación de Ibagué, Tolima debería prestar y registrar tanto en su Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) como en su Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), las actividades de: Recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas, Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas y disposición final si es prestada por esta misma empresa, respecto a la actividad de aprovechamiento no es de obligatorio cumplimiento. Lo anterior, teniendo en cuenta lo dispuesto en el Decreto 1077 de 2015.

### 3.1.2. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)

El último PGIRS del municipio de Ibagué, Tolima reportado en el Sistema Único de Información (SUI) mediante el aplicativo INSPECTOR posee fecha de cargue 26/04/2016 el cual se encuentra en estado "Por evaluar".

En este sentido, es de resaltar que en el SUI se reportó fue la actualización de algunas secciones del PGIRS, las cuales no contienen los parámetros necesarios de acuerdo con la Resolución 0754 de 2014 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio que sirvan de insumo para el PPSA del prestador del servicio de aseo del municipio de Ibagué, Tolima.

De igual forma, en la información entregada sobre el particular en la visita realizada en agosto de 2018, tampoco se definen los parámetros y condiciones para la ejecución de las actividades CLUS y demás.

No obstante lo anterior, se procedió a revisar la plataforma de la Alcaldía Municipal de Ibagué donde se encuentran los anexos de los programas y dos documentos de la línea

---

Las celdas en rojo son obligatorias.

base al 2016, en este último, el municipio adoptó la metodología para la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS de la Resolución 754 de 2014.

### 3.1.3. Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

El prestador INTERASEO S.A.S E.S.P., realizó el cargue al SUI del PPSA el 11 de junio de 2018. Igualmente, en visita realizada en agosto de 2018 la empresa entregó el mismo. En dicho documento y de acuerdo con la Resolución 0288 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se establecen una serie de parámetros necesarios los cuales deben ir en concordancia frente a la información del PGIRS.

**Imagen 14** Parámetros de cumplimiento PPSA Resolución MVCT 288 de 2015

Numeral	Observaciones
1. Actividades prestadas	<p>El prestador cuenta con la descripción de las actividades prestadas y la fecha de inicio de cada una.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1 del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
2. Objetivos y metas	<p>El prestador anexa un cuadro con las actividades del servicio de aseo, a cada una de ellas le señala aspectos, objetivos, línea base, indicadores, metas, plazo de cumplimiento y la fuente de la información</p> <p>De acuerdo con lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 2 del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.1. Fecha de adopción del Programa de Prestación del Servicio Público de Aseo	<p>El prestador tiene como fecha de adopción el 27 de octubre de 2015.</p> <p>Por consiguiente, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.1. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.2. Área de prestación del servicio	<p>El prestador identifica las actividades del servicio, el departamento, el municipio y la localidad, comunas o similares.</p> <p>Dado lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.2. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.3. Actividad de recolección y transporte	<p>El prestador detalla las formas de presentación de los residuos sólidos para recolección a las que pueden acogerse los usuarios. Adicional a lo anterior, menciona la ubicación de la base de operaciones, las macrorrutas de recolección y transporte, hace un censo de los puntos críticos dando una breve descripción y la dirección de los mismos, por último especifica el lugar de disposición final de los residuos sólidos.</p> <p>En consecuencia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b></p>

Numeral	Observaciones
	cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.3. del anexo de la Resolución 288 de 2015.
3.4. Actividad de transferencia	<p>El prestador no realiza esta actividad.</p> <p>Por lo tanto, este aspecto <b>NO APLICA</b></p>
3.5. Actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	<p>El prestador menciona los kilómetros de vías y áreas públicas a barrer tanto en el 2015 como en el 2016, también especifica que no existe acuerdo con otra empresa, describe las macrorrutas para la actividad, la ubicación de los cuartelillos o puntos de almacenamiento y los programas de instalación y mantenimiento de cestas.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.5. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.6. Actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas	<p>El prestador menciona las zonas, ubicación del área a intervenir, el área y la frecuencia del programa de corte.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.6. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.7. Actividad de poda de árboles en las vías y áreas públicas	<p>El prestador identifica los árboles según tipo, altura, localidad, cantidad y frecuencia.</p> <p>En concordancia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.7. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.8. Actividad de aprovechamiento	<p>El prestador identifica las macrorrutas con su respectiva localidad, frecuencia y horario. Sin embargo, no cuenta con la ubicación y descripción de las estaciones de clasificación y aprovechamiento.</p> <p>Por lo tanto, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.8. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.9. Actividad de tratamiento	<p>El prestador no está obligado a cumplir con este ítem, por lo tanto, no describe el tipo de tratamiento ni la capacidad instalada.</p> <p>En consecuencia, este aspecto <b>NO APLICA</b></p>
3.10. Actividad de comercialización	<p>El prestador identifica los puntos de atención a los usuarios con su respectiva dirección, número telefónico, días y horarios de atención, también menciona los medios de comunicación disponibles para el usuario, los programas de campañas educativas e informativas para la comunidad y el esquema de facturación del servicio con la identificación de los puntos de pago.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral</p>

Numeral	Observaciones
	3.10. del anexo de la Resolución 288 de 2015.
3.11. Actividad de lavado de vías y áreas públicas	<p>El prestador indica que no le aplica el acuerdo de lavado, tampoco lo relacionado con la descripción de áreas públicas objeto de lavado y programación de la actividad. Sin embargo, incluye la descripción de puentes peatonales objeto de lavado y programación de la actividad,</p> <p>Por lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.11. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.12. Residuos especiales	<p>El prestador detalla las condiciones en las que realiza las actividades del servicio público para atender los residuos especiales.</p> <p>En concordancia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.12. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.13. Programa de Gestión del Riesgo	<p>El prestador identifica las condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo junto con las acciones de respuesta del prestador y las medidas que deben ser adoptadas por el usuario o un tercero.</p> <p>Dado lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.13. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
3.14. Subsidios y contribuciones	<p>El prestador detalla los factores de subsidios y aportes solidarios, así mismo, detalla el balance entre subsidios y contribuciones para lograr los porcentajes establecidos mediante acuerdo municipal, por último relaciona los equipos, elementos y/o recursos aportados por el ente territorial bajo condición.</p> <p>En consecuencia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 3.14. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>
4. Cumplimiento de las obligaciones del prestador contenidas en el PGIRS	<p>El prestador describe en la tabla “<i>programa institucional para la prestación del servicio público de aseo</i>” los proyectos, con sus actividades, metas, indicadores y responsables ante su ejecución.</p> <p>En consecuencia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 4. del anexo de la Resolución 288 de 2015.</p>

Fuente: PPSA

Teniendo en cuenta las consideraciones del anterior cuadro, el PPSA **PRESUNTAMENTE NO** cumple con la totalidad de los lineamientos mínimos contenidos en la Resolución 288 de 2015. Por consiguiente, el prestador debe proceder a realizar las acciones pertinentes para darcumplimiento.

#### 3.1.4. Comparación entre Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS)

## Y Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

A continuación, se realiza una comparación entre el PGIRS y el PPSA.

Imagen 15 Comparación PGIRS -PPSA

Aspecto	PGIRS	PPSA
<b>Recolección, transporte y transferencia</b>		
Cobertura de recolección área urbana	100%	100%
Frecuencia de recolección área urbana	3, 6 y 7 veces por semana	3, 6 y 7 veces por semana
Cantidad de puntos críticos en área urbana	32	32
Lugar de disposición de residuos sólidos	Parque Industrial De Residuos Sólidos LA MIEL	Parque Industrial De Residuos Sólidos LA MIEL
Existencia de estaciones de transferencia	NA	NA
Capacidad de la estación de transferencia	NA	NA
<b>Barrido y limpieza de vías y áreas públicas</b>		
Cobertura del barrido área urbana	No hay información	No hay información
Longitud de vías y áreas públicas (Km)	216.172,95 (2016)	216.172,95 (2016)
Área de parques y zonas públicas (m <sup>2</sup> )	No hay información	99.625
Acuerdo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas	NA	NA
Cantidad de cestas públicas instaladas en el área urbana	342	342
Frecuencia actual de barrido área urbana	28, 21, 14, 7, 3 y 2 veces por semana según la zona	2 veces por semana en parques y sus alrededores, 3 veces por semana en zona residencial, 6 veces por semana en zona residencial y plaza, 7 veces por semana en zona centro y plazas
Longitud de playas costeras	NA	NA
<b>Corte de césped y poda de árboles</b>		
Catastro de árboles ubicados en vías y áreas públicas que deben ser objeto de poda	<p>Resolución 008: 38.609 árboles en total y 17.360 depurados para poda</p> <p>Resolución 018: 63.202 árboles y 50.629 depurados para poda</p> <p>Total: 101.811 árboles y 67.989 depurados para poda</p>	<p>Tipo 1, 79.436</p> <p>Tipo 2, 53.906</p> <p>Tipo 3, 2.290</p> <p>Tipo 4, 346</p> <p>Total: 135.978 árboles</p>

Catastro de áreas públicas urbanas objeto de corte de césped	889.665,50	889.665,50
Frecuencia actual de corte de césped	12 veces/año	12 veces/año
Frecuencia actual de poda de árboles	2 veces/año	2 veces/año
<b>Lavado de áreas públicas</b>		
Inventario de puentes peatonales y áreas públicas objeto de lavado	5 puentes	981 m <sup>2</sup>
Acuerdo de lavado de áreas públicas	NA	NA

Aspecto	PGIRS	PPSA
Frecuencia actual de lavado de áreas públicas	2 veces/año	2 veces/año

Fuente: PPSA -PGIRS

Aun cuando el PGIRS contempla las actividades a prestar por el prestador del servicio de aseo en el municipio de Ibagué, Tolima se puede evidenciar en el cuadro anterior que hay inconsistencias entre las actividades establecidas en el PGIRS del municipio de Ibagué y las que están contempladas en el PPSA de la empresa. Teniendo en cuenta lo anterior, el prestador debe ajustar el PPSA con lo indicado en el PGIRS del municipio, pues se reitera que si quiere trasladar vía tarifa los costos de limpieza urbana, en caso de ejecutar dichas actividades, se debe apegar a lo establecido en el documento rector.

De acuerdo con la verificación realizada en campo durante la semana del 13 al 17 de agosto de 2018, se pudo evidenciar diferencias entre el PPSA, el PGIRS y lo ejecutado efectivamente por el prestador, dichas diferencias se mostraran durante el siguiente capítulo..

### 3.2. Recolección y transporte de residuos no aprovechables

#### 3.2.1. Requisitos de la actividad de recolección

El título 2 del Decreto 1077 de 2015 establece todas las características frente a la prestación del servicio de aseo; a partir del artículo 2.3.2.2.3.26 del mencionado decreto se estipula específicamente lo relacionado con la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, por lo tanto, en este capítulo se realiza un análisis de la forma en que INTERASEO área de prestación Ibagué lleva a cabo esta actividad en contraste con lo referido en la norma y lo reportado al SU.

El artículo 2.3.2.2.3.32. del Decreto 1077 establece: *“Frecuencias de recolección. La frecuencia de recolección dependerá de la naturaleza y cantidad de generación de residuos, de los programas de aprovechamiento de la zona, cuando haya lugar a ello, y características del clima, entre otros. En el caso de servicios a grandes generadores, la frecuencia dependerá de las cantidades y características de la producción.*

*Parágrafo. La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana.”*

Conforme con lo anterior, se realizó la revisión de la frecuencia de recolección de residuos en el Contrato de Condiciones Uniformes y el PPSA reportados al SU, encontrando que se determina una frecuencia de tres veces por semana en las zonas residenciales, en zonas comerciales y puntos críticos la frecuencia es diaria.

Durante la visita realizada a la empresa INTERASEO S.A.S.E.S.P. del 13 al 17 de agosto de 2018, se realizó la inspección a la actividad de recolección y transporte de residuos sólidos ordinarios, la cual, de acuerdo a lo informado por el prestador se realiza bajo las siguientes características:

**Imagen 16.** Características de prestación de la actividad de recolección

No. Vehículos	No. de Conductores	No. de Operarios	No. Frecuencia / Semana
---------------	--------------------	------------------	-------------------------

19 compactadores 6 ampliroll 4 volquetas 4 moto carro 1 carro taller 2 motocicletas	52	89	3 veces por semana
--	----	----	--------------------

Fuente: INTERASEO S.A.S E.S.P - visita agosto 2018

De otra parte, en relación con los requisitos de la actividad de recolección establecidos en el artículo 2.3.2.2.3.27 del Decreto 1077 de 2015 y de acuerdo con lo observado en la visita llevada a cabo en agosto, se tienen las siguientes observaciones:

- El prestador cuenta con los equipos y mecanismos suficientes que garantizan la suplencia en los casos de averías y el mantenimiento de los mismos.
- El servicio de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables se presta de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, de tal forma que no se generan riesgos a la salud pública.
- En las zonas en las cuales donde utilizan los sistemas de recolección en cajas de almacenamiento, el prestador ha instalado las necesarias de acuerdo a la generación de residuos, frecuencias y horarios de la prestación del servicio, para que los residuos sólidos depositados no desborden su capacidad.
- La persona prestadora del servicio público de aseo capacita al personal encargado del manejo de residuos ordinarios, realiza su dotación con equipos de protección personal, identificación, uniformes de trabajo con aditamentos reflectivos y demás implementos.

### 3.2.2.Sistemas de recolección

El prestador realiza la recolección de residuos principalmente a partir de su presentación en la acera de las calles, asimismo a través de unidades de almacenamiento o cajas de almacenamiento. En relación con estas últimas se evidenció en la visita de febrero de 2018, que estos se emplean para aquellos usuarios que individual o colectivamente generan residuos en cantidad suficiente que justifique su utilización a juicio de INTERASEO, principalmente en los centros y zonas comerciales .

Así pues, presuntamente el prestador estaría dando cumplimiento a las condiciones de recolección a partir de cajas de almacenamiento señaladas en artículo 2.3.2.2.3.35 del Decreto 1077 de 2015:

*“Normas sobre recolección a partir de cajas de almacenamiento. La recolección mediante cajas de almacenamiento se sujetará, entre otras, a las siguientes condiciones:*

- 1. Se empleará para aquellos usuarios que individual o colectivamente generen residuos en cantidad suficiente que justifique su utilización a juicio de la persona prestadora del servicio público de aseo.*
- 2. Se utilizarán también cajas de almacenamiento en aquellas áreas en las cuales no existan unidades de almacenamiento o infraestructura vial, o la existente resulte insuficiente para permitir el ingreso de los vehículos de recolección. En tales casos, la persona prestadora del servicio público de aseo coordinará con los usuarios o la comunidad el traslado de los residuos hasta las cajas de almacenamiento.*

3. Las cajas de almacenamiento deberán ser compatibles con los vehículos destinados a este tipo de recolección.
4. En áreas públicas, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá determinar la conveniencia de ubicar las cajas de almacenamiento en un sitio específico, para la recolección de los residuos, con el fin de evitar que se generen puntos críticos.
5. Las cajas de almacenamiento localizadas en áreas públicas deberán mantenerse en un adecuado estado de presentación, limpieza e higiene por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo.”

A continuación, se presentan el registro fotográfico de la verificación de la utilización de las cajas de almacenamiento en el Centro Comercial Multicentro.

### Imagen 17. Cajas de almacenamiento

a) Ampliroll desocupado

b) ensamble de la caja con residuos



C) Transporte hacia el relleno sanitario



Fuente: Visita agosto de 2018

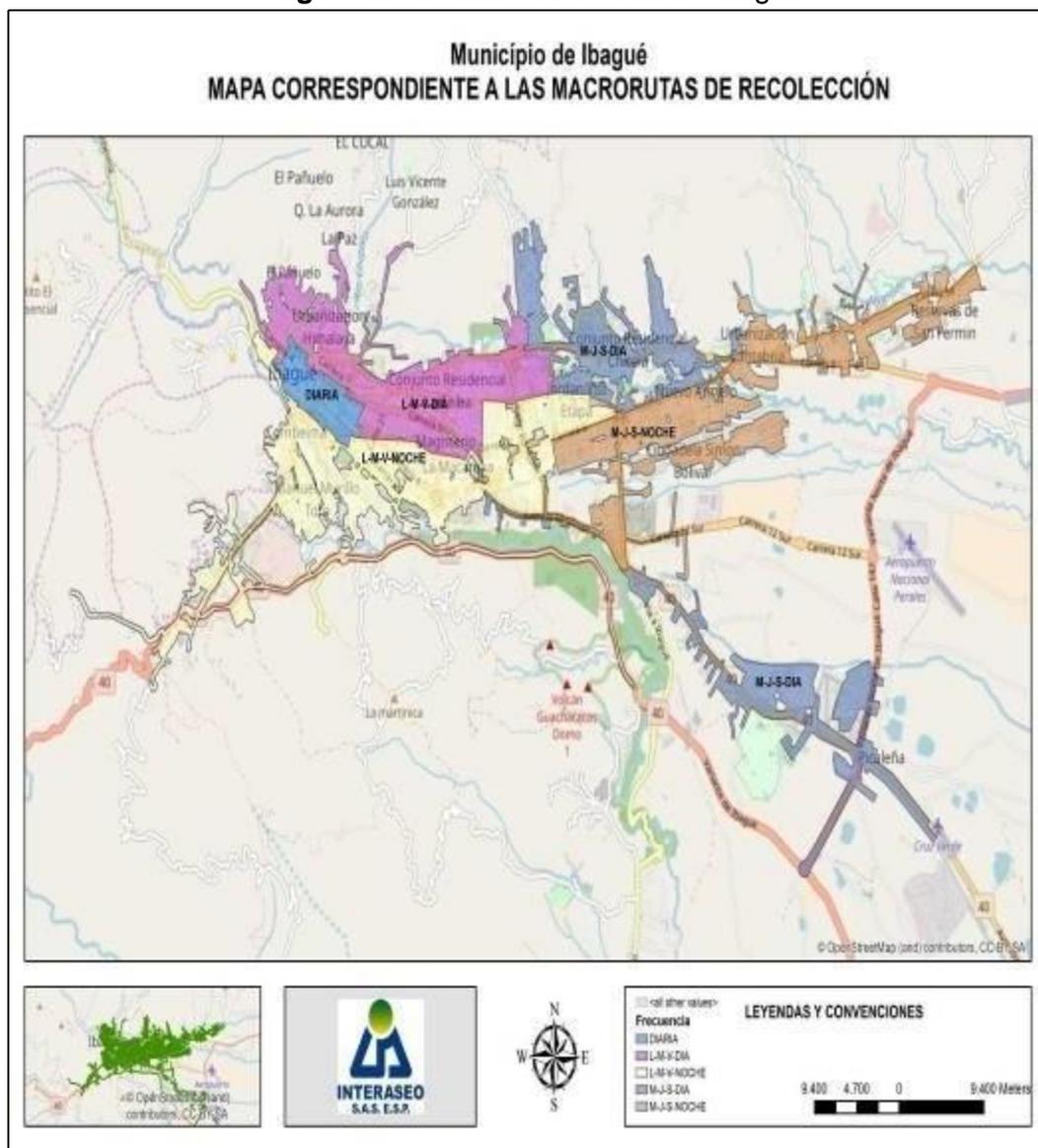
### **3.2.3. Macrorrutas y microrrutas**

#### **3.2.3.1. Macrorrutas**

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, la macrorruta es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de recolección de residuos, ubicados en las vías y áreas públicas.

Conforme con lo anterior, para realizar la recolección de residuos sólidos, INTERASEO divide geográficamente la ciudad en 11 macrorrutas; a continuación, se muestra gráficamente dicha distribución según el plano relacionado en las información suministrada durante la visita de agosto y que se encuentra contenida en el CCU del prestador:

Imagen 18 Plano de Macrorrutas en Ibagué



Fuente. CCU y visita INTERASEO S.A.S E.S.P.

En el plano anterior se puede verificar el horario de cada macrorruta, sin embargo, no se puede identificar a qué área corresponde a cada una de las macrorrutas establecidas por el prestador en el municipio de Ibagué.

A continuación se relacionan la macrorrutas informadas por el prestador durante la visita:

Imagen 19 Macrorrutas de recolección y transporte

Macrorrutas	Microrrutas	Frecuencia	Horarios
1	10	L-MI-V	7 a 19
2	10	M-J-S	7 a 19
3	13	L-MI-V	19 a 7 am
4	13	M-J-S	19 a 7 am
5	7	LUNES A DOMINGO	DIA, TARDE Y NOCHE
6	2	LUNES A SABADO	7 a 19
7	8	LUNES A DOMINGO	DIA, TARDE Y NOCHE
8	2	LUNES A SABADO	6 a 18 y de 15 a 23
9	2	LUNES A DOMINGO	7 a 19 y de 19 a 7 am

10	2	LUNES A SABADO	7 a 19 y de 19 a 7 am
11	2	LUNES A SABADO	8 a 18

Fuente: INTERASEO SAS ESP visita

Así mismo, el prestador informó a qué tipo de recolección atiende cada microrruta, de la siguiente manera:

- Las macrorrutas 1 a la 4 corresponde a la recolección del sector residencial.
- La macrorruta 5 corresponde a grandes generadores que se recogen con cajas estacionarias a lo largo del día.
- La macrorruta 6 corresponde a la recolección en el área rural
- La macrorruta 7 corresponde a la recolección de barrido manual y de empuje
- La macrorruta 8 corresponde a la de recolección de residuos voluminosos, de servicios especiales
- La ruta 9 corresponde a la recolección de zonas comerciales en el área central de la ciudad
- La macrorruta 10 corresponde a corte de céspedy poda
- La macrorruta 11 corresponde a los residuos de aprovechamiento.

Con base en la información de macrorrutas suministrada en visita se realizó la comparación con las establecidas en el CCU del prestador encontrando que las que se encuentran sombreadas en naranja (macrorruta 1 y macrorruta 8) difieren en el día domingo, pues las frecuencias determinada en el CCU para estas, son de lunes a domingo.

En cuanto a las macrorrutas establecidas en el PPSA, que se pueden observar en el Anexo 1 del presente documento se encontró que la codificación difiere lo cual imposibilitó la comparación con las señaladas en el CCU y las observadas en campo.

### 3.2.3.2. Microrrutas

El Decreto 1077 de 2015, establece que la microrruta es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del servicio público de recolección de residuos; ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.

**Número de microrrutas:** Teniendo en cuenta la anterior definición, es preciso mencionar que a través de la consulta realizada al SUL, el prestador tiene registradas 69 microrrutas, al comparar dicha información con el listado suministrado en la visita del mes de agosto de 2018, fue posible comprobar que los datos no coinciden, pues el prestador informó que cuenta con 73 microrrutas; del mismo, modo no fue posible evidenciar si las microrrutas son coincidentes debido a que el prestador no suministró el listado del detalle de las microrrutas con las especificaciones requeridas en la visita.

Lo anterior, denota falta de calidad en la información reportada, por lo que la empresa debe proceder con el proceso de actualización de la información, ya que de acuerdo con lo establecido en el artículo nuevo de la Ley 142 de 1994 “adicionado por el artículo 14 de la Ley 689 de 2001 de 2001:

*“Corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en desarrollo de sus funciones de inspección y vigilancia, establecer, administrar, mantener y operar un sistema de información que se surtirá de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia para que*

*su presentación al público sea confiable (...). Así mismo, el párrafo 1° del mismo artículo señala que “Los sistemas de información que deben organizar y mantener actualizado las personas que presten servicios públicos sometidos al control, inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de acuerdo con lo establecido en el Artículo 53 de la Ley 142 de 1994, deben servir de base de información y ser concordantes con el Sistema Unico de Información de que trata el presente artículo”*

**Planos de microrrutas:** Teniendo en cuenta que no existe reporte en el SUI para verificar los planos individuales de las microrrutas del prestador, en el desarrollo de la visita realizada durante el mes de agosto de 2018, la entidad le solicitó dichos documentos para entrega en una fecha posterior y mediante radicado SSPD 20185290936262, el prestador dio respuesta al requerimiento suministrando un link para descarga de estos archivos, los cuales no se encontraban disponibles.

Durante la visita se solicitó al prestador que allegara el estudio de análisis de soporte y diseño del esquema operativo según lo señalado en el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, sin embargo, como soporte a este requerimiento entregó el Programa de Prestación del Servicio de Aseo, que no contenía los aspectos del diseño de las microrrutas determinadas en el precitado artículo.

En este sentido se imposibilitó a la Superintendencia realizar el análisis del diseño de las microrrutas de recolección y transporte de la empresa de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, generando un presunto incumplimiento:

***“Establecimiento de macrorrutas y microrrutas.*** *Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores en la prestación del servicio, de acuerdo con las necesidades y cumpliendo con las normas de tránsito. Estas rutas deberán diseñarse atendiendo a la eficiencia en la asignación de recursos físicos y humanos.*

*Para el diseño de macrorrutas y microrrutas deberá tenerse en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:*

- 1. Tipo de vías existentes (principales y secundarias, con separadores, estado de la vía) en los municipios y de alto tráfico vehicular y peatonal.*
- 2. Uso del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.).*
- 3. Ubicación de hospitales, clínicas y entidades similares de atención a la salud, así como entidades asistenciales.*
- 4. Recolección en zonas industriales.*
- 5. Zonas de difícil acceso.*
- 6. Tipo de usuario o generador.*
- 7. Ubicación de áreas públicas como plazas, parques o similares.*
- 8. Presencia de barreras geográficas naturales o artificiales.*
- 9. Tipo de residuos según sean aprovechables o no aprovechables.”*

**Frecuencia:** La frecuencia de recolección en la ciudad de Ibagué es de 3 veces por semana, a excepción de la zonas comerciales en cuyo caso es de frecuencia de lunes a domingo de lunes a sábado como se indicó en la tabla 4, tal frecuencia se ajusta a lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.3.32. del Decreto 1077 de 2015 que establece:

*“Frecuencias de recolección. La frecuencia de recolección dependerá de la naturaleza y cantidad de generación de residuos, de los programas de aprovechamiento de la zona, cuando haya lugar a ello, y características del clima, entre otros. En el caso de servicios a grandes generadores, la frecuencia dependerá de las cantidades y características de la producción.*

*Parágrafo. La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana.”*

**Horarios jornada nocturna:** En el PPSA, el SUI y en la información entregada en visita se evidenció que existen horarios de recolección en jornada nocturna. Por tanto, el prestador deberá informar el cumplimiento del parágrafo del artículo 2.3.2.2.2.3.31 del Decreto 1077 de 2015, que establece que:

*“Parágrafo. Cuando la recolección se efectúe entre las 21:00 horas y las 06:00 horas del día siguiente en zonas residenciales, hoteles, hospitales, clínicas y demás centros asistenciales deberán tomarse medidas especiales para mitigar el ruido en la recolección y la compactación.”*

**Ejecución de la actividad:** Durante la visita del 13 al 17 de agosto de 2018, se verificaron siete microrrutas del prestador de recolección y transporte no aprovechables, a continuación, se presentan los hallazgos más importantes:

**Imagen 20.** Observaciones a la verificación de campo

Número de microrruta	Hora	Sector/ barrio donde se encontraba el vehículo	Observaciones
107	7:30 a.m.	Calle 38A # 4A - 023	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas TGV095, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>Teniendo en cuenta el plano que portaba el vehículo se comprobó que se encontraba realizando la recolección de residuos de acuerdo a la ruta trazada y en los horarios establecidos.</p>
101	8:05 a.m.	Carrera 4 calle 5	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas TGV379, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>Teniendo en cuenta el plano que portaba el vehículo se comprobó que se encontraba realizando la recolección de residuos de acuerdo a la ruta trazada y en los horarios establecidos.</p> <p>En esta microrruta se evidenciaron recicladores cerca al vehículo recolector</p>

103	8:41 a.m.	Manzana C casa 7	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas TGV094, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>Teniendo en cuenta el plano que portaba el vehículo se comprobó que se encontraba realizando la recolección de residuos de acuerdo a la ruta trazada y en los horarios establecidos.</p>
102	9:05 a.m.	20 de julio carrera 14 calle 8	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas TGV380, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p>
105	9:32 a.m.	Calle 69 No. 19-45 Avenida Ambala	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas SST456, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>Teniendo en cuenta el plano que portaba el vehículo se comprobó que se encontraba realizando la recolección de residuos de acuerdo a la ruta trazada y en los horarios establecidos.</p>
109	10:13 a.m.	Carrera 14 No. 29-16	<p>La recolección de esta ruta se realizó en el vehículo compactador con placas WTO616, el vehículo contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Así mismo, se evidenció que los operarios contaban con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>El vehículo se encontraba en la ruta rumbo al relleno sanitario.</p>

<p><b>Ruta de repaso</b></p>	<p>8:30 a.m.</p>	<p>Cementerio San Bonifacio</p>	<p>La recolección de esta ruta se realizó en un motocarro con placas 303ABO, el vehículo no contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Esta ruta realiza la recolección de los residuos de puntos críticos de la zona central de la ciudad, la cual es llevada a una caja estacionaria situada en un cementerio cercano.</p> <p>El prestador se informó que esta ruta está establecida con el fin de reaccionar rápidamente a la generación de puntos críticos en esta zona.</p> <p>Se evidenció que el operario contaba con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p> <p>No se pudo establecer a que macrorruta pertenecía esta microrruta de acuerdo con las establecidas en el PPSA, el CCU y las informadas en la visita.</p>
<p><b>Ruta de grandes generadores</b></p>	<p>9:36 a.m.</p>	<p>Centro comercial Multicentro</p>	<p>La recolección de esta ruta se realizó en un ampliroll con placas TGU747, el vehículo no contaba con plano de la microrruta.</p> <p>Esta microrruta realiza para realizar la recolección de residuos de grandes generadores, el prestador informo que la microrruta verificada no tenía codificación, ni tampoco elementos complementarios para realizar la limpieza</p> <p>Se evidenció que el operario contaba con la dotación de seguridad industrial y uniforme de identificación de la empresa.</p>

Fuente: Visita agosto 2018

A continuación, se muestran los registros fotográficos que dan cuenta del desarrollo de la actividad (verificación de las microrrutas visita de inspección agosto de 2018).

**Imagen 21. verificación de microrruta 107**

- a) Conductor con plano de microrruta de seguridad  
Elementos de recolección
- b) operarios con elementos de recolección



Fuente: Visita agosto de 2018

**Imagen 22. Verificación de microrruta 101**

- a) elementos de recolección

- b) Equipo de carretera



c) plano de la microrruta



Fuente: Visita agosto de 2018

**Imagen 23. Verificación de microrruta 103**

a) plano de microrruta



b) equipo de carretera



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 24. Verificación de microrruta 102**

a) elementos de seguidas y limpieza



b) plano de microrruta



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 25. Verificación de microrruta 105**  
a) elementos de seguridad y limpieza                      b) plano de microrruta



Fuente: Visita agosto de 2018

**Imagen 26. Verificación de microrruta 109**  
a) plano de microrruta    b) Elementos de seguridad y limpieza



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 27.** Verificación de microrruta repaso  
a) caja de almacenamiento



b) residuos recolectados en el vehículo



b) elementos de limpieza



Fuente: Visita agosto de 2018

**Imagen 28.** Verificación de microrruta grandes generadores

a) vehículo recolectando caja

b) elementos de seguridad



Fuente: Visita agosto de 2018

**3.2.4. Parque automotor**

De acuerdo con la información reportada al SUI en relación con los diferentes vehículos utilizados para el desarrollo de la actividad de recolección y transporte, se definió que el prestador presenta las siguientes características frente al parte automotor:

**Imagen 29** Características del parque automotor

No. de vehículos	No. vehículos Inactivos	Observaciones
18 compactadores 7 volquetas 6 vehículos identificados como otros	Según lo reportado al SUI el prestador cuenta con vehículos inactivos	El listado de vehículos suministrado en visita no coincide con los reportados al SUI, pues en el archivo entregado por el prestador se informa que cuentan con 40 vehículos (25 compactadores, 9 volquetas, 6 ampliroll), mientras que en SUI se registran 31 vehículos.

Fuente: SUI

Como se indicó anteriormente, la empresa en visita entregó el inventario del total de la flota de vehículos con los que ejecuta la prestación del servicio de aseo en el municipio de Ibagué; se realizó la comparación de este listado con el reportado al SUI, dicho análisis se puede verificar en el Anexo 2.

En la columna *Análisis* de la tabla Anexo 2, se consignó el resultado de la validación de cada vehículo, al compararlo con el reporte de la flota total de la empresa en SUI así:

- Verde: para aquellos vehículos que coincidían en todas sus características con los reportados en SUI
- Amarillo: para aquellos vehículos cuyas placas figuraban en el reporte SUI, pero no coincidían en todas sus características
- Rojo para aquellos vehículos cuyas placas no aparecen en el reporte de SUI

Así las cosas, se evidencia que existe discordancia entre la información suministrada en visita por parte de la empresa y aquella reportada en SUI para 9 vehículos no reportados al SUI. Por lo tanto, es menester que la empresa actualice la información de la plataforma, de modo que el reporte que realiza a la Superintendencia coincida con la realidad del esquema de prestación del servicio.

**Ejecución de la actividad:** La verificación de los vehículos de recolección y transporte fue realizada durante los días 14, 15, 16 y 17 de agosto, continuación, se presentan las evidencias fotográficas de los hallazgos.

Imagen 30. Hallazgos al parque automotor

CARACTERÍSTICAS	VEHICULOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Hora de verificación	7:30 a.m.	8:05 a.m.	8:41 a.m.	9:05 a.m.	9:32 a.m.	10:13 a.m.	8:30 a.m.	9:36 a.m.
Placa del vehículo	TGV095	TGV379	TGV094	TGV380	SST456	WTQ616	BOBABO	TGU747
Modelo	2017	2019	2017	2019	2012	2009	2015	2015
Marca	DAF	INTERNACIONAL	DAF	INTERNACIONAL	INTERNACIONAL	KENWORTH	MOTOCARRO	INTERNACIONAL
Propietario	INTERASEO	BANCOLOMBIA	INTERASEO	BANCOLOMBIA	INTERASEO	INTERASEO	INTERASEO	INTERASEO
Capacidad (ton)	15	15	15	15	12	15	ND	10
Documentos de tránsito al día	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
vehículo claramente identificado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Equipo de comunicaciones	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Equipo de compactación, detenido en caso de emergencia	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	NA
Mecanismo automático que permita una rápida acción de descarga de lixiviado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	NA
Balizas o luces de estroboscópicas, ubicadas sobre la cabina	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Balizas o luces de estroboscópicas, ubicadas en la parte posterior de la caja de compactación	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	NA
Luces en la zona de la tolva	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	NA
Tubo de escape hacia arriba y por encima de su altura máxima	NO	NO	SI	NO	NO	NO	NA	NA
Estribos con superficies antideslizantes y manijas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse momentáneamente en forma segura	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NA	NA

CARACTERÍSTICAS	VEHICULOS							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas en buenas condiciones	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO
Equipos de carretera y de atención de incendios	SI	SI	SI	SI	SI	SI	NO	SI
Llantas en buen estado	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Presencia de fuga de lixiviados	NO	NO	SI	NO	SI	NO	NO	SI
Para vehículos sin equipo de compactación. Mecanismo que eviten pérdida de líquido (lixiviado)							NO	NO
Para vehículos sin equipo de compactación. Residuos cubiertos para evitar el esparcimiento de residuos sólidos							NO	SI
Para vehículos destinados a la recolección a partir de cajas de almacenamiento. Cuenta con un sistema adecuado para levantarlas y cargar su contenido en el vehículo recolector.								SI

Fuente: Visita abril 2018

El radio teléfono es el equipo de comunicación utilizado por la empresa para mantenerse en contacto con los diferentes vehículos es a excepción del motocarro en el cual utilizan un celular institucional.

En cuanto a la tabla anterior, se evidencia en color naranja los incumplimientos a las características de los vehículos para la recolección y transporte de residuos, en especial los numerales que se enuncian a continuación:

**“ARTÍCULO 2.3.2.2.3.36. Características de los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos.** Los vehículos para la prestación del servicio de aseo, empleados en las actividades de recolección y transporte de residuos con destino a disposición final, deberán tener, entre otras, las siguientes características:

4. La salida del tubo de escape debe estar hacia arriba y por encima de su altura máxima. Se deberá cumplir con las demás normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.

10. En los vehículos que no utilicen caja compactadora, los residuos sólidos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia, el viento y se evite el esparcimiento e impacto visual. Así mismo, deberán estar provistos de mecanismos que eviten la pérdida del líquido (lixiviado).

16. Estarán dotados de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.

17. Deberán estar dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina y otra en la parte posterior de la caja de compactación, así como de luces en la zona de la tolva. Para los vehículos recolectores sin compactación las luces deberán estar ubicadas sobre la cabina.”

Por lo anterior el prestador debe realizar las correcciones técnicas pertinentes a los vehículos y allegar los soportes de los arreglos técnicos, con el fin de dar cumplimiento al precitado artículo.

A continuación se muestra el registro fotográfico de los vehículos inspeccionados en la visita:

**Imagen 31.** Vehículo compactador TGV095

a) Lateral derecho, tubo de escape por debajo de su altura máxima



b) lateral izquierdo



d) Vista frontal



c) vista trasera



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 32.** Vehículo compactador TGV 379

a) Vista lateral, tubo de escape por debajo de su altura máxima



b) vista trasera



a) Vista frontal



c) botón de detenido de emergencia



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 33.** Vehículo compactador TGV094

a) Vista frontal



b) Vista lateral



c) Vista lateral y trasera



d) Fuga de líquido (lixiviado)



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 34. Vehículo compactador TGV 380**

a) Vista frontal, tubo de escape por debajo de su altura máxima

b) vista lateral,



b) Vista trasera



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 35. Vehículo compactador SST456**

a) vista lateral,



b) vista lateral, tubo de escape por debajo de su altura máxima



c) Fuga de líquido (lixiviado)



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 36.** Vehículo compactador WTO616

a) Tubo de escape por debajo de su altura máxima

b) vista trasera



a) Vista lateral derecha



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 37. Vehículo TGU747**

- a) Vehículo con caja estacionaria vacía      b) mecanismo para carga de caja estacionaria



- c) Vehículo con residuos cubiertos



- d) pérdida de lixiviado al bajar la caja



Fuente: Visita agosto 2018

**Imagen 38.** Vehículo motocarro 303ABO

a) Vista lateral



b) vista trasera con residuos domésticos descubiertos



c) residuos ordinarios recolectados por el vehículo motocarro



d) residuos ordinarios recolectados por el motocarro provenientes de la zona comercial céntrica de la ciudad.



Fuente: Visita agosto 2018

El numeral 3 del artículo 3.2.2.2.3.36 del Decreto 1077 determina que:

*“Artículo 2.3.2.2.2.3.36. Características de los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos. Los vehículos para la prestación del servicio de aseo, empleados en las actividades de recolección y transporte de residuos con destino a disposición final, deberán tener, entre otras, las siguientes características:*

(...)

*“3. En los distritos o municipios con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, deberán contar con equipos de compactación de residuos. Se exceptúan aquellos que se destinen a la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo de residuos de construcción y demolición y otros residuos que no sean susceptibles de ser compactados.”*

Como se puede observar en el vehículo motocarro evidenciado en las fotografías anteriores,

se transportan residuos ordinarios provenientes de la recolección en la zona central comercial de la ciudad y no cuenta con equipo de compactación teniendo en cuenta que en el municipio de Ibagué existen más de 5000 suscriptores, de manera que presuntamente estaría incumpliendo lo determinado en la normatividad expuesta.

Ahora bien, el párrafo del numeral en mención establece lo siguiente:

*“Parágrafo. Los prestadores que por condiciones de capacidad, acceso o condiciones topográficas no puedan utilizar vehículos con las características señaladas en este artículo deberán informarlo y sustentarlo ante la SSPD y esta entidad determinará la existencia de tales condiciones para permitir que se emplee otro tipo de vehículos.”*

Se procedió a verificar el sistema de gestión documental de la Superintendencia de Servicios Públicos y no se encontró solicitud de autorización alguna por parte de la empresa INTERASEO SAS ESP ante la SSPD para la utilización de este vehículo, por tanto, el prestador presuntamente está utilizando el vehículo sin autorización de la entidad de vigilancia y control.

### 3.2.5. Puntos críticos

De acuerdo al PGIRS del municipio, se cuenta con un inventario de 32 puntos críticos en la ciudad elaborado por la empresa INTERASEO. El prestador informó que cuenta con un listado de puntos críticos, a los cuales se les hace seguimiento y manejo de manera conjunta con la alcaldía. Durante los días 15 y 16 de agosto se evidenciaron los siguientes puntos críticos en el municipio:

Imagen 39. Verificación de puntos críticos

LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES	FOTOGRAFÍA
Calle 10 Cra 12 frente al Polideportivo 20 de julio	Se evidencio un punto crítico de residuos mixtos y residuos de construcción clandestinos.	

<p>Avenida Guabinal calle 32</p>	<p>Se evidenció residuos de construcción clandestinos y residuos mixtos</p>	
<p>Carrera 1 calle 19, Barrio Eduardo Santos.</p>	<p>Se evidenció punto crítico de material reciclable y bolsas abiertas debido a habitantes de la calle.</p>	
<p>Carrera 1 calle 19 separador</p>	<p>Se evidenció bolsas de basura sacadas fuera del horario establecido y llantas. En el momento de la verificación se observó un vehículo botando en este punto llantas usadas.</p>	

<p>Cra 1 calle 15 centro</p>	<p>Se observaron bolsas de residuos en el separador de una avenida que conduce al centro de la ciudad. El prestador inform ó que por tratarse de un área comercial los habitantes sacan sus residuos frecuentemente inclusive en horarios no establecidos.</p>	
<p>Plaza de la 14</p>	<p>Se evidenció residuos orgánicos y cajas provenientes de la plaza de mercado.</p>	
<p>Avenida Guabinal Calle 12</p>	<p>Se evidenció un punto crítico por escombros clandestinos</p>	

<p>Av Guabinal calle 22 y 24</p>	<p>Se evidenció un punto crítico por residuos mixtos y llantas, según lo informado por el prestador los usuarios suelen sacar los residuos en horarios no establecidos.</p>	
--------------------------------------	---	--

Fuente: visita agosto 2018

En general, durante la visita del mes de agosto de 2018 se evidenció que el prestador tiene conocimiento sobre la ubicación de los puntos críticos en la ciudad y ha realizado la recuperación de algunos de éstos.

Sin embargo, en respuesta el presente documento el prestador deberá allegar los soportes que demuestran el cumplimiento del artículo 2.3.2.2.2.3.45 del Decreto 1077 de 2015 respecto al censo de puntos críticos, que establece:

*“Las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección y transporte en su área de prestación, harán censos de puntos críticos, realizarán operativos de limpieza y remitirán la información a la entidad territorial y la autoridad de policía para efectos de lo previsto en la normatividad vigente.*

*El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente la remuneración.”*

### 3.2.5. Base de operaciones

Con el fin de corroborar el estado de la base de operaciones, el día 15 de agosto de 2018 se realizó la verificación de la infraestructura con la que cuenta INTERASEO S.A.S. E.S.P en el municipio de Ibagué; al respecto se estableció la existencia de la misma, la cual se encuentra ubicada en la sede principal de la empresa cuya dirección es Calle 69 # 9 sur avenida Mirolindo, zona industrial El Papayo.

En la base de operaciones funciona las oficinas administrativas de la empresa, allí se encuentra la Gerencia Regional y las diferentes direcciones técnicas que necesarios para atender la prestación del servicio de aseo en el municipio.

El prestador allegó un oficio, emitido por la Secretaria de Planeación Municipal el 23 de enero de 2018, que da cuenta de la ubicación del predio, de acuerdo con lo definido en las normas de ordenamiento territorial, como se evidencia a continuación:

#### Imagen 40 Concepto del uso del suelo

En atención al oficio del asunto según radicado No.2017-109798 del 21 de Diciembre de 2017, referente al uso del suelo del predio ubicado en la Calle 69 No.9 Sur-76 Av. Mirolindo Zona Industrial El Papayo, identificado con la ficha catastral No.01-13-0213-0027-000, nos permitimos informarle:

1.- Que según la cartografía que hace parte integral del Decreto 1000-0823 de 2014 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del POT", el predio de la referencia se ubica en ZONA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL - INDUSTRIA ESTABLECIDA.

Igualmente, el predio objeto de la consulta hace parte del polígono del Plan Parcial Varsovia, adoptado mediante Decreto No.067 del 25-Ene-2008 y modificado por el Decreto No.331 del 12-May-2010.

2.- Para el año 2.015 estando en vigencia el Decreto 1000-0823 de 2014, el uso del suelo corresponde al señalado en el numeral 1.

Fuente: Información suministrada en visita agosto 2018

En este predio se evidencia la existencia de un área adecuada para el parqueo y maniobra de los vehículos compactadores, almacén de insumos, cuartos lubricantes, zona de taller, vestidores e instalaciones sanitarias para el personal, y oficinas administrativas, zona de control de operaciones donde se evidenció que cuenta con equipos de comunicación entre la base y los equipos de recolección.

En diferentes zonas de la base se puede apreciar la presencia de extintores y elementos de primeros auxilios así como, equipo de seguridad para la prevención de accidentes, que permitan la inmediata y oportuna atención si se llegan a producir situaciones de emergencia.

Durante el recorrido a la base de operaciones se observó que las diferentes áreas se encuentran correctamente señalizadas, no obstante, no se evidencia la demarcación de los sentidos de circulación del piso, lo cual denota un presunto incumplimiento al numeral 3 del artículo 2.3.2.2.2.3.50 del Decreto 1077 de 2017 que establece:

*“Características de las bases de operación. Las personas prestadoras del servicio público de aseo que presten el servicio en municipio o distritos mayores de 5.000 usuarios deberán tener base de operación, las cuales deberán ubicarse de acuerdo con lo definido en las normas de ordenamiento territorial y cumplir con las siguientes características:*

*3. Contar con una adecuada señalización en las diferentes áreas, así como de los sentidos de circulación.”*

En la base se encuentra un área destinada para el lavado de los vehículos recolectores, el cual cuenta con una planta de tratamiento del agua proveniente del lavado de estos vehículos; sin embargo, el prestador manifiesta que no posee con permiso de vertimientos pues realiza la recirculación del agua. Durante la inspección se pudo observar que la planta de tratamiento no se encontraba en funcionamiento, de acuerdo a lo manifestado por el prestador estaba en mantenimiento.

Se observó la presencia de vehículos compactadores en el momento de la inspección a la base de operaciones, sin embargo, ninguno de ellos contenía residuos sólidos provenientes

de las actividades de recolección y transporte.

Dentro de la base de operaciones, también se observó que se encuentra una Estación de Clasificación y Aprovechamiento, en la cual se llevan a cabo el almacenamiento, clasificación, pesaje y venta de material reciclable.

Finalmente, dentro de la base de operaciones el prestador ha destinado un espacio para que funcione un laboratorio de innovación de barrido, en el cual desarrollan maquinaria, implementos y equipos que permitan facilitar y hacer más eficiente la labor de barrido a los operarios.

A continuación, se presenta el registro fotográfico de la base de operaciones:

**Imagen 41. Base de operaciones**

a) Vista exterior



b) Oficinas administrativas



c) Zona de parqueo



d) zona de control de operaciones



e) Almacén de lubricantes



e) Almacén de suministros



f) vestidores operarios



g) instalaciones sanitarias



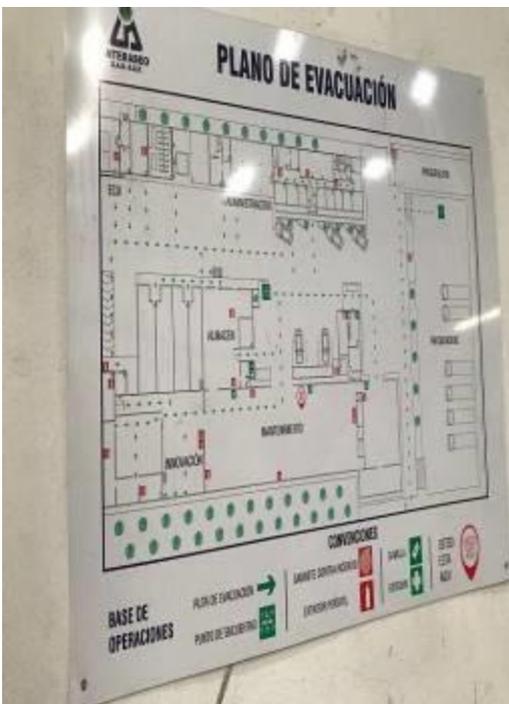
h) punto de encuentro



g) extintor multipropósito



h) Plano de la ruta de evacuación



i) camilla de emergencia y extintor



j) zona de lavado de vehículos



k) planta de tratamiento de agua proveniente de lavado de vehículos



l) taller



m) parqueadero de vehículos



n) laboratorio de innovación



o) barredora en pruebas



p) ECA vista externa



q) ECA vista interna



Fuente: Visita agosto de 2018

### 3.3. Barrido y limpieza de vías y áreas públicas

A continuación se realiza un análisis de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 en contraste con lo consignado por el prestador en el SUI y lo evidenciado en la visita llevada a cabo en el mes de agosto.

**Imagen 42.** Características de prestación de la actividad de barrido

No. DE OPERARIOS	CARROS MANUALES DE BARRIDO	FRECUENCIA
310	108 barredoras de empuje	Diarias, dos veces, tres veces y seis veces por semana de acuerdo al anterior cuadro y según PGIRS

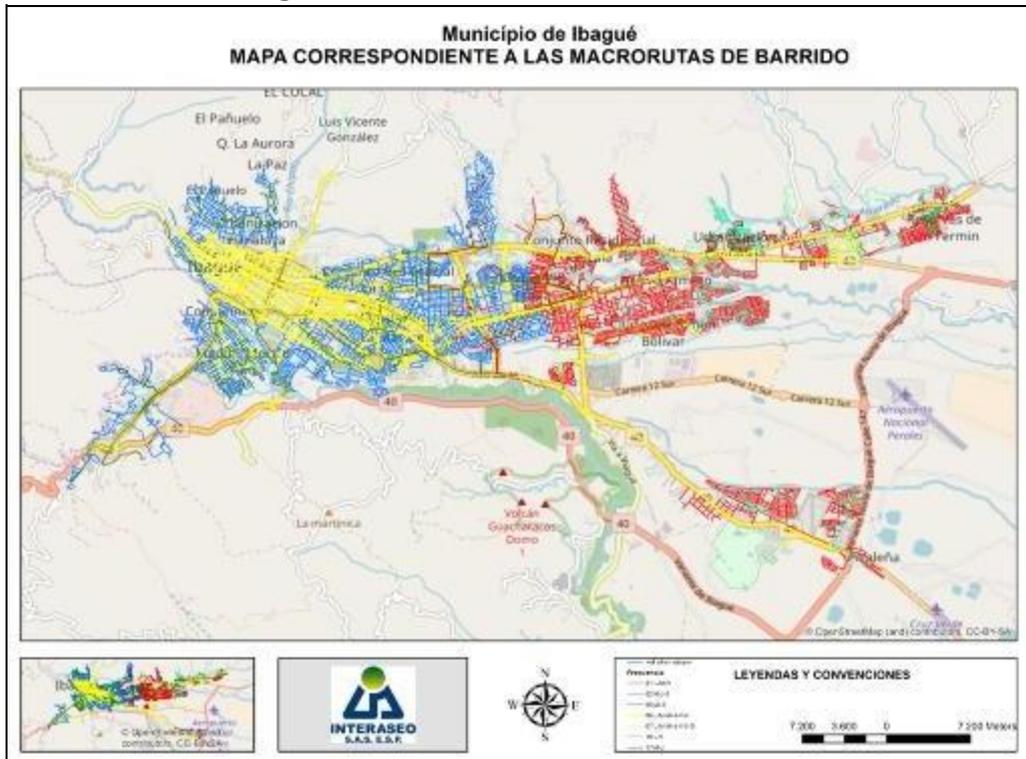
Fuente: Visita agosto 2018

#### 3.3.1. Macrorrutas

De acuerdo con lo establecido en el Decreto 1077 de 2015, numeral 26 del artículo 2.3.2.1.1. la macrorruta es la división geográfica de una ciudad, zona o área de prestación del servicio para la distribución de los recursos y equipos a fin de optimizar la actividad de barrido, ubicados en las vías y áreas públicas.

Para realizar la actividad de barrido, INTERASEO S.A.S E.S.P., según lo informado en visita cuenta con 1 macrorruta; a continuación, se muestra gráficamente la distribución según el plano relacionado en los anexos técnicos a la visita del mes de agosto:

**Imagen 43.** Plano de macrorrutas de barrido



Fuente: CCU INTERASEO S.A. E.S.P.

En la imagen anterior se evidencia la operación correspondiente a la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas teniendo en cuenta la frecuencia de prestación del servicio, sin embargo, , pero no realiza la división geográfica de la zona o ciudad, para la distribución de los recursos y equipos como lo establece la definición Macrorruta, según el Decreto 1077 de 2015.

A continuación, se muestran las macrorrutas de la actividad de barrido según lo informado por el prestador en la visita:

**Imagen 44.** Macrorrutas de barrido

MACRORRUTA	SECTOR/MICRORRUTAS	NO. DE MICRORRUTAS	FRECUENCIA	HORARIOS (formato militar)
25	Barrios	34	1,3,5	6 a 15
	Barrios	47	1,3,5	7 a 16
	Barrios	31	2,4,6	6 a 15
	Barrios	49	2,4,6	7 a 16
	Avenidas, plazas: Picalaña y Salado	42	Lunes a sábado	5 a 14 6 a 15 7 a 16 14 a 23
	Centro y plazas 14, 21, 28 y jardín	70	Lunes a Domingo	5 a 14 7 a 16 14 a 23 16 a 01 19 a 4
	Parques barrios	107	Lunes y viernes Martes y jueves Miércoles y sábado	6 a 15 7 a 16 6 a 15 7 a 16 6 a 15 7 a 16

Fuente: INTERASEO S.A.S E.S.P. información suministrada en visita

En el CCU del prestador se puede apreciar que para atender la actividad de barrido cuenta con una sola macrorruta la cual atiende de lunes a domingo en horarios de 6 a.m. a 6 p.m, tal como fue informado en visita.

Ahora bien, en el PPSA se evidencia que el prestador referencia la macrorruta 12 y la macrorruta 14 para atender la actividad de barrido, lo cual no es coincidente con lo informado en visita y lo consignado en el CCU.

De otra parte, al tener una sola macrorruta, no divide geográficamente a la ciudad por lo tanto se encuentra presuntamente incumpliendo lo establecido en el numeral 26 del artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015.

En cuanto a los kilómetros de barrido ejecutados por el prestador en su PPSA informa que barre 32.440,51 Km, mientras que en el PGIRS se establecen 216.172,95, por tanto, deberá explicar las razones por la cual se encuentra ejecutando la actividad a mas kilómetros de los permitidos por la administración municipal.

### 3.3.2. Microrrutas

El Decreto 1077 de 2015, establece que la microrruta es la descripción detallada a nivel de las calles y manzanas del trayecto de un vehículo o cuadrilla, para la prestación del

servicio público de recolección de residuos; ubicados en las vías y áreas públicas, dentro de una frecuencia predeterminada.

Teniendo en cuenta la anterior definición, se estableció que el prestador tiene reportado un total de 380 microrrutas de barrido al SUI las cuales coinciden en número con las informadas en visita y referenciadas en la tabla anterior.

Con el fin de establecer el cumplimiento de la actividad, durante la visita del mes de agosto de 2018, los días 15 y 16 se llevó a cabo la verificación del barrido y limpieza de vías y áreas públicas en el Municipio de Ibagué, por parte de la empresa INTERASEO cuyos resultados se observan en la tabla a continuación:

**Imagen 45. Verificación de campo**

MICRORRUTA	Dirección (Verificación en Campo) y Hora	OBSERVACIONES	FOTOGRAFIA
8	15 de agosto, 10:42 a.m. Pedregal Rincón de San Francisco Frecuencia: 3 veces por semana Horario: 7 a.m. a 4 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: pala, escoba y bolsas</p>	
716	15 de agosto 8:45 a.m. Carrera 1 calle 28 Frecuencia: lunes a sábado Horario: 5 a.m. a 2 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: carro recolector, cono de señalización, escoba, pala y bolsas</p>	

MICRORRUTA	Dirección (Verificación en Campo) y Hora	OBSERVACIONES	FOTOGRAFIA
711	15 de agosto 09:53 a.m. Avenida Guabinal Frecuencia: lunes a sábado Horario: 6 a.m. a 3 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: carro recolector, cono de señalización, escoba, pala y bolsas, barredora de empuje.</p>	
7	15 de agosto 10:31 a.m. Barrio Entrerrios Frecuencia: lunes, miércoles y viernes Horario: 7 a.m. a 4 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: pala, escoba, bolsas, rastrillo.</p>	
1072	16 de agosto 07:42 a.m. Parque Belén Frecuencia: Martes, jueves y sábados Horario: 7 a.m. a 4 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: pala, escoba, bolsas, rastrillo.</p>	

MICRORRUTA	Dirección (Verificación en Campo) y Hora	OBSERVACIONES	FOTOGRAFIA
701	16 de agosto 07:54 a.m. Calle 10, diagonal 9B Frecuencia: Martes, jueves y sábados Horario: 7 a.m. a 4 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: carro recolector, cono de señalización, escoba, pala y bolsas, barredora de empuje.</p>	
304	16 de agosto 08:15 a.m. Carrera 2 calle 19, centro Frecuencia: lunes a domingo Horario: 5 a.m. a 2 p.m.	<p>El operario contaba con plano de la microrruta, según lo evidenciado en este plano se encontraba cumpliendo la ruta y el horario establecido.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido son: pala, escoba, bolsas, rastrillo, carro recolector.</p>	
No disponible	16 de agosto 08:15 a.m. Parque López de Galarza. Frecuencia: lunes a sábado Horario: 5 a.m. a 2 p.m.	<p>El operario no contaba con plano de la microrruta, lo que imposibilitó determinar si estaba cumpliendo con la microrruta. Así mismo, el prestador no conocía el código de la microrruta.</p> <p>La dotación de seguridad industrial se compone de gorra de sol con cuello, botas punta de acero, guantes, tapabocas, overol reflectivo y gafas de seguridad industrial</p> <p>Los elementos utilizados para la actividad de barrido</p>	

MICRORRUTA	Dirección (Verificación en Campo) y Hora	OBSERVACIONES	FOTOGRAFIA
		son: pala, escoba, bolsas, rastrillo, carro recolector.	

Fuente. Visita agosto de 2018

**Planos de microrrutas:** Teniendo en cuenta que no existe reporte en el SUI para verificar los planos individuales de las microrrutas del prestador, en el desarrollo de la visita llevada a cabo en el mes de agosto de 2018, la entidad le solicitó dichos documentos para entrega en una fecha posterior y mediante radicado SSPD 20185290936262, el prestador dio respuesta al requerimiento suministrando un link para descarga de estos archivos, los cuales no se encontraban disponibles.

Adicionalmente, durante la visita se solicitó al prestador que allegara el estudio de análisis de soporte y diseño del esquema operativo establecido en el Artículo 2.3.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, sin embargo, suministró el Programa de Prestación del Servicio de Aseo, que no contenía los aspectos del diseño de las microrrutas determinadas en el precitado artículo.

En este sentido se imposibilitó a la Superintendencia realizar el análisis del diseño de las microrrutas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas de la empresa de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, generando un presunto incumplimiento y que respecto al tema determina:

***“Establecimiento de macrorrutas y microrrutas.*** Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores en la prestación del servicio, de acuerdo con las necesidades y cumpliendo con las normas de tránsito. Estas rutas deberán diseñarse atendiendo a la eficiencia en la asignación de recursos físicos y humanos.

*Para el diseño de macrorrutas y microrrutas deberá tenerse en cuenta, entre otros aspectos, los siguientes:*

1. Tipo de vías existentes (principales y secundarias, con separadores, estado de la vía) en los municipios y de alto tráfico vehicular y peatonal.
2. Uso del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.).
3. Ubicación de hospitales, clínicas y entidades similares de atención a la salud, así como entidades asistenciales.
4. Recolección en zonas industriales.
5. Zonas de difícil acceso.
6. Tipo de usuario o generador.
7. Ubicación de áreas públicas como plazas, parques o similares.
8. Presencia de barreras geográficas naturales o artificiales.
9. Tipo de residuos según sean aprovechables o no aprovechables.”

### 3.4. Componente de limpieza urbana

A continuación, se realiza el análisis del componente de limpieza urbana ejecutado por el prestador en el municipio de Ibagué, teniendo en cuenta lo evidenciado en visita, lo establecido en el PPSA y el PGIRS.

### 3.4.1. Lavado de áreas públicas

Teniendo en cuenta la información suministrada en la vista por el prestador la actividad de corte de césped se realiza bajo las siguientes características:

**Imagen 46** Características de la actividad de corte de césped

Operarios	horario	Frecuencia	vehículos
1 conductor 3 operarios	7 pm a 7 am	Dos veces al año	1 carro cisterna

Fuente: Visita agosto 2018

Revisado el reporte SUI se evidenció que la empresa no reportó el dato de los metros totales de áreas públicas lavadas por el prestador, del formulario "23. Costo de limpieza urbana y costo de barrido y limpieza de vías y áreas públicas" de conformidad con la Resolución SSPD 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017, lo cual denota un incumplimiento a la referida norma.

Dentro del PPSA del prestador se establece que los puentes peatonales objeto del lavado en el municipio son los siguientes:

**Imagen 47** Puentes peatonales objeto de lavado

Macrorruta (Código)	Localidad, comunas o similares	Áreas Objeto de Lavado(m2), según Inventario del Municipio
20	puente peatonal éxito de la calle 83	281
20	puente peatonal Cra 5 con calle 58	179
20	puente peatonal Cra 5 con calle 71	358
20	puente peatonal Cra 8 con calle 19	90
20	puente peatonal Comfenalco vía Picalaña	73
<b>TOTAL</b>		981

Fuente: PPSA

No fue posible realizar la verificación de esta actividad debido a que no estaba en ejecución; no obstante, el prestador suministró el cronograma donde se consigna el cumplimiento de las actividades de lavado de puentes peatonales realizado durante el 2017, como se observa en las siguientes tablas:

**Imagen 48.** Actividad de lavado de puentes peatonales ejecutada en abril de 2017

Localidad y Dirección	Áreas Objeto de Lavado(m2),	Fecha de Ejecución
Puente peatonal Éxito de la calle 83	281	abr-17
Puente peatonal Cra 5 con calle 58	179	abr-17
Puente peatonal Cra 8 con calle 19	90	abr-17
Puente peatonal Comfenalco vía Picalaña	73	abr-17
Puente peatonal ( cra 4 con calle 31)	76	NO EXISTE A LA FECHA
<b>TOTAL</b>	699	

Fuente: Visita agosto 2018

De la tabla anterior, se observa que el prestador no tiene clara la fecha en la cual se realizó el lavado del puente peatonal de la cra 4 con calle 31 el cual no se encuentra dentro del inventario consignado en el PPSA, del mismo modo se evidencia que en este periodo no se ejecutó el lavado de los 981 metros establecidos en el PPSA, quedando por fuera el puente peatonal Cra 5 con calle 71 (358 m<sup>2</sup>).

**Imagen 49** Actividad de lavado de puentes peatonales ejecutada en octubre de 2017

Localidad y Dirección	Áreas Objeto de Lavado(m2),	Fecha de Ejecución
Puente peatonal Cra 5 con calle 71	358	oct-17
Puente peatonal Exito de la calle 83	281	oct-17
Puente peatonal Cra 5 con calle 58	179	oct-17
Puente peatonal Cra 8 con calle 19	90	oct-17
<b>Total</b>	908	oct-17

Fuente: Visita agosto 2018

De la tabla anterior se evidencia que en este periodo el prestador no realizó el lavado del puente peatonal Comfenalco vía Picalaña (73 m2)

Teniendo en cuenta las anteriores observaciones el prestador deberá informar las razones por las cuales no ha dado cumplimiento al total de metros cuadrados establecidos en el PPSA.

El PGIRS del municipio no especifica los m<sup>2</sup> a lavar en el municipio, por tanto, el prestador deberá acreditar el cumplimiento del artículo 2.3.2.2.2.5.63. del Decreto 1077 de 2015:

“(…)

*La prestación de este componente en todo caso deberá realizarse de acuerdo con la frecuencia y horarios establecidos en el programa para la prestación del servicio público de aseo, y cumpliendo con las exigencias establecidas en el PGIRS del respectivo municipio o distrito.*

(..)”

### 3.4.2.Poda de árboles

De conformidad con la información suministrada en la visita por el prestador la actividad de poda de árboles se realiza bajo las siguientes características:

**Imagen 50** Características de la actividad de poda de árboles

Operarios	horario	Frecuencia	vehículos
4 operarios 4 auxiliares	6 a 3 pm	2 veces al año según PGIRS	1 turbo NKR 1 chipper

Fuente: Visita agosto 2018

La poda de árboles se realiza cada 6 meses a los árboles que se encuentran en el inventario del PGIRS. El prestador manifestó en la visita del mes de agosto, que cuenta con la autorización para la poda de árboles que se encuentran en el inventario del PGIRS otorgado por Corporación Autónoma Regional del Tolima -CORTOLIMA.

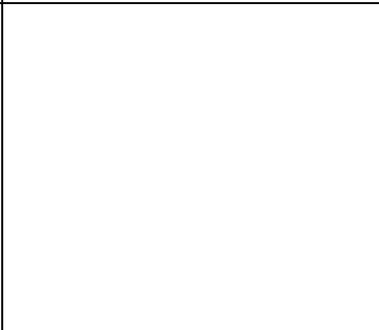
El prestador entregó copia de la Resolución 1847 emitida por la Corporación Autónoma Regional del Tolima expedida el 1 de junio de 2017, donde faculta a las administraciones del Departamento del Tolima para realizar las labores de manejo silvicultural del arbolado urbano, específicamente de podas sin solicitar permiso a esa corporación; sin embargo,

no entrego, el permiso otorgado por la administración municipal al prestador para la intervención de los árboles en el municipio.

De otra parte, en el PPSA y el PGIRS se registra que la cantidad de árboles a intervenidos en el municipio es de 135.978, este dato fue comparado con el cronograma de ejecución de noviembre de 2017 entregado por el prestador, encontrando un listado de 90.463 individuos arbóreos intervenidos, por tal motivo, el prestador deberá informar la razón de la diferencia.

En la siguiente tabla se muestran los resultados de la verificación de campo realizada, conforme a la normatividad establecida en el Decreto 1077 de 2015, para esta actividad:

**Imagen 51** Resultados de la verificación de campo

Lugar	Observaciones	Fotografía	
<p>Barrio Santana, Carrera 5 con calle 115</p>	<p>Se evidenció la demarcación del área de trabajo por medio de conos y una cinta de seguridad amarilla. No se observa malla de protección.</p> <p>Para informar sobre la labor se cuenta valla informativa en el sitio del área a intervenir, sin embargo esta no referencia la página web de la empresa.</p> <p>La cuadrilla de poda de árboles se compone de un supervisor el cual es Ingeniero Forestal y 3 operarios que se encargan de la poda de los individuos arbóreos, los cuales se encuentran certificado para el trabajo en alturas.</p> <p>Los operarios contaban con los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de la actividad.</p>		
<p>Barrio Santana Bosque, manzana 31 casa 8</p>	<p>Se evidenció la demarcación del área de trabajo por medio de conos, no se observó cinta de seguridad ni malla de protección.</p> <p>Para informar sobre la labor se cuenta valla informativa en el sitio del área a intervenir, sin embargo esta no referencia la página web de la empresa.</p>		
<p>Barrio Santana Bosque, manzana 31 casa 8</p>	<p>Se evidenció la demarcación del área de trabajo por medio de conos, no se observó cinta de seguridad ni malla de protección.</p> <p>Para informar sobre la labor se cuenta valla informativa en el sitio del área a intervenir, sin embargo esta no referencia la página web de la empresa.</p>		

Lugar	Observaciones	Fotografía	
	<p>La cuadrilla de poda de árboles se compone de un supervisor el cual es Ingeniero Forestal y 3 operarios que se encargan de la poda de los individuos arbóreos, los cuales se encuentran certificados para el trabajo en alturas.</p> <p>Los operarios contaban con los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de la actividad.</p>		
<p>Barrio la Candelaria, Manzana D, casa 3, Parque</p>	<p>Se evidenció la demarcación del área de trabajo por medio de conos y una cinta de seguridad amarilla.</p> <p>No se observa malla de protección, ni valla informativa.</p> <p>La cuadrilla de poda de árboles se compone de un supervisor el cual es Ingeniero Forestal y 3 operarios que se encargan de la poda de los individuos arbóreos, los cuales se encuentran certificados para el trabajo en alturas.</p> <p>Los operarios contaban con los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de la actividad.</p>		
<p>Barrio Tierra Firme, Manzana 6 urbanización Tierra firme zona blanda</p>	<p>Se evidenció la demarcación del área de trabajo por medio de conos y una cinta de seguridad amarilla.</p> <p>No se observa malla de protección ni valla informativa.</p> <p>La cuadrilla de poda de árboles se compone de un supervisor el cual es Ingeniero Forestal y 3</p>		

Lugar	Observaciones	Fotografía	
	<p>operarios que se encargan de la poda de los individuos arbóreos, los cuales se encuentran certificado para el trabajo en alturas.</p> <p>Los operarios contaban con los elementos de seguridad necesarios para la ejecución de la actividad.</p>		

Fuente: visita agosto 2018

Se observó en campo que la labor de ejecución y supervisión de la actividad de poda de árboles la realiza INTERASEO a través de la subcontratación de la empresa CSYM; según se explicó esto se debe a la gran cantidad de individuos arbóreos en la ciudad, por tanto se requirió entonces el apoyo de dicha actividad, con el fin de dar cumplimiento a la poda de manera semestral.

Así mismo, se observó que en la ejecución de esta actividad la persona prestadora brindaba las medidas de seguridad para preservar la integridad física de los operarios durante la poda de árboles de acuerdo con las normas de seguridad industrial, dando cumplimiento al artículo 2.3.2.2.2.6.72. del decreto 1077 de 2015.

Sucesivamente, teniendo en cuenta las observaciones referidas en la tabla anterior frente a la carencia de malla de seguridad y valla informativa, el prestador presuntamente no da cumplimiento a lo estipulado en el artículo 2.3.2.2.2.6.71. del Decreto 1077 de 2015:

*“Normas de seguridad para la actividad de poda de árboles. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá adoptar todas las medidas tendientes a evitar accidentes y molestias durante la ejecución de la poda de árboles. En este sentido adelantará las siguientes actividades:*

*Información: Se colocará una valla informativa en el sitio del área a intervenir indicando el objeto de la labor, así como el nombre de la persona prestadora del servicio público de aseo, el número del teléfono de peticiones, quejas y recursos (línea de atención al cliente) y la página web en caso de contar con ella.*

*Demarcación: Se hará mediante cinta para encerrar el área de trabajo con el fin de aislarla del tráfico vehicular y tránsito peatonal. Igualmente, se colocarán mallas de protección para prevenir accidentes. La colocación de la malla de protección no sustituirá la utilización de vallas de información.”*

### 3.4.3. Corte de césped

Teniendo en cuenta la información suministrada en la vista por el prestador la actividad de poda de árboles se realiza bajo las siguientes condiciones:

Imagen 52 características de la actividad de corte de césped

Operarios	horario	Frecuencia	vehículos
15 guadañadores 8 auxiliares de guadaña	6 a.m. a 3 p,m	Una vez al mes	1 turbo NKR

Según el PPSA la actividad se realiza en las vías principales, parques y separadores viales de las 13 comunas de la ciudad; la frecuencia es de 12 veces al año, una vez al mes de acuerdo con los lineamientos del PGIRS; el área a intervenir en el municipio para el corte de césped es de 889.665,50 m<sup>2</sup>, esta misma información coincide con la reportada al SUI por el prestador, sin embargo en la programación remitida por el prestador se evidencia que está realizando el corte de 993.199,0864 m<sup>2</sup>, por lo cual deberá aclarar la diferencia de valores.

En la siguiente tabla se muestra los resultados de la verificación de campo realizada, conforme a la normatividad establecida en el Decreto 1077 de 2015, para esta actividad, el día 13 de agosto de 2018:

**Imagen 53** Verificación de campo de la actividad de corte de césped

Lugar	Observaciones	Fotografía
<p>Carrera 31 calle 1 Avenida</p>	<p>El área a intervenir en esta zona es de 2177,28 m<sup>2</sup>, Se observa una valla informativa la cual no contiene el objeto de la labor.</p> <p>El prestador manifestó que la valla informativa hace las veces de la malla de seguridad.</p> <p>No se realiza la demarcación de la zona a intervenir por medio de cinta de seguridad, se evidencian conos.</p>	
	<p>Se observa una cuadrilla de 5 operarios los cuales 2 son guadañadores y 3 son auxiliares.</p> <p>Los operarios de esta cuadrilla no contaban con botas puntas de acero como elemento de seguridad industrial.</p> <p>En campo se observó que el sitio que se encontraba interviniendo no estaba en la programación del día.</p>	
<p>Avenida el Refugio, Calle 24 carrera 4</p>	<p>El área a intervenir en esta zona es de 3193.35 m<sup>2</sup>. Se observa una valla informativa la cual no contiene el objeto de la labor.</p> <p>El prestador manifiesta que la valla informativa hace las veces de la malla de seguridad.</p> <p>No se realiza la demarcación de la</p>	

Lugar	Observaciones	Fotografía
	<p>zona a intervenir por medio de cinta de seguridad, se evidencian conos.</p> <p>Se observa una cuadrilla de 5 operarios los cuales 2 son guadañadores y 3 son auxiliares.</p> <p>Los operarios de esta cuadrilla no contaban con botas puntas de acero como elemento de seguridad industrial.</p>	
<p>Parque Iglesia Cadiz</p>	<p>El área a intervenir en esta zona es de 2647 m<sup>2</sup>. Se observa una valla informativa la cual no contiene el objeto de la labor.</p> <p>El prestador manifiesta que la valla informativa hace las veces de la malla de seguridad.</p> <p>No se realiza la demarcación de la zona a intervenir por medio de cinta de seguridad, se evidencian conos.</p>	
	<p>Se observa una cuadrilla de 5 operarios los cuales 2 son guadañadores y 3 son auxiliares.</p> <p>Los operarios de esta cuadrilla no contaban con botas puntas de acero como elemento de seguridad industrial, uno de los operarios en el momento de la inspección no contaba con protección auditiva.</p>	
<p>Parque Macadamia Carrera 7 calle 64</p>	<p>El área a intervenir en esta zona es de 7147 m<sup>2</sup>. Se observa una valla informativa la cual no contiene el objeto de la labor.</p> <p>El prestador manifiesta que la valla informativa hace las veces de la malla de seguridad.</p> <p>No se realiza la demarcación de la</p>	

Lugar	Observaciones	Fotografía
	<p>zona a intervenir por medio de cinta de seguridad, se evidencian conos.</p> <p>Se observa una cuadrilla de 5 operarios los cuales 2 son guadañadores y 3 son auxiliares.</p> <p>Los operarios de esta cuadrilla no contaban con botas puntas de acero como elemento de seguridad industrial.</p>	

Fuente: visita agosto de 2018

Así bien, teniendo en cuenta el análisis realizado a la actividad el prestador presuntamente se encuentra incumpliendo el artículo 2.3.2.2.2.6.68 del Decreto 1077 de 2015, que determina:

*“Normas de seguridad para la actividad de corte de césped. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá optar todas las medidas tendientes a evitar accidentes y molestias durante la ejecución del corte del césped. En este sentido adelantará las siguientes actividades:*

*Información: Se colocará una valla informativa en el sitio del área a intervenir indicando el objeto de la labor, así como el nombre de la persona prestadora del servicio público de aseo, el número del teléfono de peticiones, quejas y recursos (línea de atención al cliente) y la página web en caso de contar con ella.*

*Demarcación: Se hará mediante cinta para encerrar el área de trabajo con el fin de aislarla del tráfico vehicular y tránsito peatonal. Igualmente, se colocarán mallas de protección para prevenir accidentes ocasionados por guijarros u otros residuos impulsados en el momento de efectuar el corte de césped y deberá tener una longitud concordante con el área intervenida, con una altura mínima de 1,50 m y soportada por una estructura que permita moverla fácilmente. La colocación de la malla de protección no sustituirá la utilización de vallas de información.”*

Si bien el prestador utiliza la valla informativa como malla de seguridad para la ejecución de la actividad de corte de césped, deberá adecuar la malla y valla de manera separada, como lo fija el precitado artículo.

#### **3.4.4. Suministro, instalación y mantenimiento de cestas**

En el PPSAy el PGIRS se establece que en el municipio existe 342 cestas instaladas, en este mismo documento se informa que en 2016 se instalaron 71 cestas, por lo tanto presuntamente desde la fecha el prestador no ha realizado la instalación de nuevas cestas.

El prestador suministro la programación de las actividades realizadas a las cestas durante el 2018, siendo este un inventario en el cual se observa el estado de cada una de estas mas no identifica la labor ejecutada, por tanto, el prestador deberá remitir la programación del mantenimiento e instalación de cestas públicas de lo corrido del 2018.

Con el fin de mostrar la información recopilada en campo, a continuación se relacionan las observaciones realizadas sobre las cestas en la siguiente tabla:

**Imagen 54.** Verificación de campo de la actividad

Dirección de la Cesta	Observaciones	Registro Fotográfico
Carrera 5, centro comercial Multicentro, al lado del paradero	Se evidencia una cesta metálica tipo M-120 de color naranja en buenas condiciones y sin residuos que se desborden.	
Parque López de Galarza	Se evidencia una cesta en malla metálica tipo M-120 de color naranja en buenas condiciones y sin residuos que se desborden.	
Calle 19 carrera 3	Se evidencia una cesta metálica tipo M-120 de color naranja la cual se encontraba parcialmente descolorida, sucia y con residuos que se comienzan a desbordar.	
Calle 19 carrera 2	Se evidencia una cesta metálica tipo M-120 de color naranja en buenas condiciones y sin residuos que se desborden.	

Fuente: Visita agosto 2018

### **3.5. Disposición final**

La empresa realiza la disposición final en el Parque Industrial de Residuos Sólidos La Mel administrado por la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P; la información que se presenta a continuación corresponde al análisis de la prestación de la actividad verificada de acuerdo a lo reportado en el SUI y lo observado en la visita realizada durante el 14 de agosto de 2018, en concordancia con lo establecido en el capítulo 3 del Decreto 1077 de 2015, correspondiente a la disposición final de residuos sólidos.

#### **3.5.1. Verificación realizada**

Los principales aspectos operativos que serán analizados en el presente capítulo se enlistan a continuación:

- Características del predio
- Estado actual del permiso ambiental
- Municipios atendidos
- Reglamento operativo
- Vías de acceso
- Cerramiento Perimetral
- Sistema de pesaje de residuos
- Frente de trabajo
- Cobertura de residuos
- Maquinaria activa
- Control vectores
- Compactación de residuos
- Control de aguas lluvias y escorrentía
- Manejo de lixiviados y gases
- Patio de disposición de residuos de construcción y demolición
- Monitoreo de parámetros operativos.
- Zona de contingencia
- Análisis plan de emergencia y contingencia

#### **3.5.2. Características del predio**

El relleno sanitario Parque Industrial de Residuos Sólidos La Mel se encuentra ubicado en el municipio de Ibagué departamento del Tolima en el Kilómetro 19 vía Ibagué – Espinal, en la vereda de Nueva Esperanza sector Buenos Aires hacienda La Mel, a 5.5 Km de la vía principal, con coordenadas geográficas 4.363312,-75.07173. El predio posee 41 hectáreas, de las cuales el áreas total disponible para desarrollar la actividad son 8 hectáreas.

**Imagen 55.** Registro satelital del relleno Sanitario La Miel



Fuente: Google maps septiembre 2018

### **3.5.3. Estado actual del permiso ambiental**

El relleno sanitario La Miel opera avalado bajo la Resolución 354 del 26 de marzo de 2004, mediante la cual CORTOLIMA otorgó la Licencia Ambiental a INTERASEO SA ESP para el desarrollo del proyecto de disposición final.

Posteriormente, fue modificada por la Resolución 0927 del 6 de mayo de 2014, la cual estableció que el término de la Licencia Ambiental sería por la vida útil del proyecto y cubriría las fases de construcción, montaje, operación, mantenimiento, desmantelamiento, restauración final y abandono o restauración.

Revisado el reporte SUI se evidencia que el prestador reportó la Resolución 354 del 26 de marzo de 2004, el día 28 de junio de 2018; sin embargo no reportó la Resolución 0927 del 6 de mayo de 2014, por lo cual debe proceder a realizar las modificaciones respectivas al aplicativo con el fin de garantizar la calidad de la información reportada al SUI.

### **3.5.4. Vida Útil**

Teniendo en cuenta que la Licencia Ambiental se otorgó por la vida útil del proyecto, el prestador informó que el relleno sanitario cuenta con una vida útil de 4 años aproximadamente, esto es, una capacidad remanente de 643.665 toneladas para el mes de agosto de 2018.

No obstante, en el SUI el prestador reportó que la vida útil del sitio de disposición final culmina el 25 de abril de 2019, por lo que deberá explicar la razón de la diferencia de la información.

### 3.5.5. Municipios atendidos actualmente

En la actualidad el relleno sanitario atiende a los siguientes 8 municipios del departamento del Tolima

- Alvarado
- Anzoátegui
- San Luis
- Valle de San Juan
- Venadillo
- Rovira
- Cajamarca
- Lérica.

### 3.5.6. Reglamento operativo

Una vez revisado el SUI se evidenció que INTERASEO S.A.S E.S.P. no ha reportado el Reglamento Operativo del relleno sanitario La Mel conforme con la Resolución SSPD 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017; es pertinente mencionar que la información reportada al SUI se considera oficial para todos los fines, por lo tanto el prestador debe proceder a efectuar el reporte de información al SUI de manera inmediata.

Por lo cual se realizará el análisis del presente documento teniendo en cuenta el documento aportado en la visita denominado: *“PROCEDIMIENTO DE DISPOSICIÓN FINAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL”*

#### **b. Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el Literal F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.**

El reglamento operativo del prestador no incluye un capítulo denominado cronograma de actividades de conformidad con las especificaciones técnicas definidas en el Literal F.6.7.1.1 del Título F

Lo anterior se configura un presunto incumplimiento del Literal b del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **c. Condiciones de acceso.**

En el reglamento operativo del prestador no se encuentran establecidas las condiciones técnicas en cuanto a las vías de tránsito hacia las zonas de disposición final. Por lo tanto, se estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en el Literal c del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **d. Frentes de trabajo.**

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“(…)

*El frente de trabajo debe ser tan estrecho como sea posible, sin limitar indebidamente las operaciones normales. Para facilitarlas, un trabajador debe estar en el frente del relleno propiamente dicho durante las horas de operación, equipado con un silbato, sirena o banderas para dirigir a los vehículos hacia las secciones apropiadas del frente de trabajo. Se pueden emplear barricadas y marcadores para señalar el área que se está usando en el día.*

*Es preferible mantener el área de descarga al pie del frente de trabajo porque el esparcimiento y la compactación son más fáciles y eficaces cuando se realizan desde la base hacia la parte superior del frente de trabajo. Si la descarga ocurre en la parte superior del frente de trabajo, se debe evitar que los residuos sólidos sean simplemente empujados sobre la pendiente del frente de trabajo sin adecuada compactación. La descarga de los residuos sólidos al pie del frente de trabajo impide que los residuos sólidos se dispersen, lo que no sucede si la descarga se hace en la parte superior del frente.*

*El área de descarga debe mantenerse limpia, seca y nivelada para prevenir que los vehículos se dañen, vuelquen o enloden. En los lugares pequeños, será necesario proporcionar un área de descarga más grande que el frente de trabajo. En los rellenos sanitarios se procesan grandes cantidades de desechos en tiempos relativamente cortos, se debe reservar un área para los camiones de descarga manual. Si el frente del relleno sanitario La Miel no es lo suficientemente ancho para permitir este proceso, los vehículos de operación manual pueden descargar en la parte superior del frente de trabajo.”*

Teniendo en cuenta lo anterior el documento aportado define las condiciones mínimas que debe tener el frente de trabajo y la forma en que debe funcionar, sin embargo, no define el área máxima de trabajo, por tanto, estaría presuntamente incumplimiento el Literal d del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **e. Restricción e identificación de residuos.**

En el reglamento operativo no se efectúa la identificación de las restricciones de los residuos; ni se realiza la caracterización de los residuos dispuestos en el relleno, por lo cual se estaría en un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal e del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **f. Compactación de los residuos.**

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

*“El esparcimiento y las operaciones de compactación deben mantener la densidad adecuada de las celdas, su altura, pendiente y ancho a lo largo del día. La densidad compactada de los residuos sólidos depende principalmente de cuatro variables: el espesor de las capas; el peso (o presión aplicada) del equipo; la pendiente del frente de trabajo; y el número de pasadas del equipo. La pendiente del frente de trabajo no debe exceder de 1:4; en la práctica se usa 1:5. Generalmente, cuatro a seis pasadas con equipo pesado (más de 20.000 kg) sobre ruedas u orugas proporcionarán un alto grado de compactación. Para prevenir áreas blandas en el relleno sanitario La Miel (es decir, susceptibles al asentamiento cuando se aplica una carga), las cargas muy húmedas*

*deben separarse y mezclarse con materiales secos antes y durante el esparcimiento (por ejemplo, una carga de plásticos o con ramas debe mezclarse con residuos sólidos domésticos)..(...)*

*La altura final de la descarga generalmente se determina por el plan de nivelación del terreno, el uso del suelo y las limitaciones de la operación. En rellenos sanitarios sumamente profundos que permiten un gran número de descargas, la altura de la descarga puede estar limitada por el equipo. Así, la descarga dependerá de la capacidad del cargador frontal para proporcionar una cobertura completa con una pasada. La altura típica de una descarga varía de 2,5 a 4,5 m.*

*La pendiente de una celda no debe exceder de 15° ó 1:4 (vertical: horizontal). La pendiente debe establecerse al colocar y compactar adecuadamente las cargas iniciales y debe mantenerse constante a lo largo del día. Si todos los otros factores permanecen constantes, cuando el frente de trabajo es más horizontal, mayor es el grado de compactación de los residuos sólidos y el rendimiento del equipo de compactación. Sin embargo, si el frente de trabajo se acerca demasiado al plano horizontal, aumenta la posibilidad de problemas con respecto a un buen drenaje y el control de una mayor área de residuos sólidos expuestos. Además, los requisitos de material de cobertura aumentan cuando la pendiente del frente de trabajo disminuye.*

*La acumulación de tierra y el método de aplicación deben llevarse a cabo de tal manera que la cobertura no se mezcle con los residuos sólidos. Esta situación puede prevenirse al depositar la tierra en la parte superior de la celda o adyacente al frente. En el momento que se aplica la cobertura, el equipo de esparcimiento sólo debe viajar sobre el material de cobertura y no sobre los residuos sólidos. El equipo de esparcimiento no debería viajar sobre los residuos sólidos hacia la tierra fresca porque esta práctica tiende a depositar residuos sólidos en la parte superior del material de cobertura. Los neumáticos de los diversos tipos de equipo deben limpiarse antes de aplicar o de compactar la tierra.*

*(...)"*

El reglamento operativo indica la forma en que se ejecutan las labores de compactación de residuos y el monitoreo pero no determina el índice de compactación que se debe cumplir. Por lo tanto, se estaría dando cumplimiento del Literal f del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **g. Material de cubiertadiaria.**

De acuerdo a lo descrito en el documento, la empresa no precisa los materiales de cobertura diaria y el procedimiento de instalación. Por lo tanto, se estaría en un presunto incumplimiento del Literal g del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **h. Control del agua de infiltración y de escorrentía.**

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

*“Las características artificiales y naturales del entorno del vertedero controlan el agua superficial y subterránea. Cuando las características artificiales y naturales están bien integradas, deben ser eficaces para el control de la entrada de aguas superficiales y de la escorrentía, así como para prevenir que las aguas subterráneas penetren el*

*recubrimiento del vertedero. Cuando el vertedero está clausurado, debe diseñarse el sistema de control del drenaje en función de la utilización a largo plazo del lugar. Las aguas procedentes de la lluvia y nieve han de discurrir sobre la superficie de cubrición final sin que se produzca una erosión excesiva o una filtración. El mayor riesgo es el estancamiento de las aguas superficiales en zonas de asentamiento del terreno. En el diseño de las instalaciones para el control del drenaje deben incluirse las siguientes cuestiones: 1) Recogida y desviación de las aguas superficiales fuera de la superficie del vertedero, en la menor distancia posible; 2) selección de rutas de canalización y drenaje, que arrastrarán las aguas con velocidades que eviten sedimentación; 3) el uso de pendientes superficiales suficientes como para maximizar la desviación de la escorrentía superficial y la vez minimizar la erosión superficial, y 4) especificaciones para los materiales según las características del drenaje, que permitan el arreglo y reemplazo cuando se asiente el vertedero.*

(...)

*Una pendiente o declive inapropiados, en general, produce escorrentía con alta concentración de sedimentos. Durante la operación del relleno sanitario La Miel, la pendiente debe mantenerse entre 2% y 5% para promover el drenaje superficial y, al mismo tiempo, minimizar la velocidad del flujo. Las áreas que carecen de vegetación deben mantenerse al mínimo durante la operación del relleno sanitario La Miel. La construcción y el mantenimiento de dispositivos para controlar la sedimentación (canales para regar el pasto, acequias de desviación, ripio, cuenca de sedimentación) son críticos para una operación ambientalmente adecuada. Durante la clausura final del relleno sanitario La Miel, la nivelación final, la siembra y el mantenimiento de un sistema de cobertura final ayudan a prevenir la erosión a largo plazo y los problemas de sedimentación.”*

La empresa determina las medidas de control de aguas lluvias y escorrentía. Por lo tanto, presuntamente cumple lo establecido en el Literal h del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

#### **i. Recolección y tratamiento de lixiviados.**

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

*“Para minimizar el movimiento de los lixiviados hacia las aguas subterráneas y la emisión de los constituyentes disueltos, el recubrimiento se debe construir bajo un estricto control de calidad. La cantidad del lixiviado que se va a controlar y tratar después de la clausura del vertedero está en función del diseño de la cobertura final, de los tipos de residuos colocados en el vertedero y del clima de la región, especialmente las precipitaciones. Con una cobertura efectiva, disminuirá la cantidad del lixiviado después de la clausura hasta que se recojan solamente los lixiviados generados por la descomposición de los residuos. Las instalaciones de recogida y tratamiento de lixiviados se diseñan y se construyen cuando el vertedero empieza a explotarse. Después de la clausura, se utilizan las mismas instalaciones.”*

Se evidencia que el reglamento operativo define las actividades que deben realizarse para la recolección y el tratamiento de lixiviados. Por lo tanto, esta presuntamente dando cumplimiento a lo establecido en el Literal i del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**j. Recolección, concentración y venteo de gases.**

El documento aportado por el prestador no define los procesos de recolección, concentración y venteo de gases por tanto, presuntamente incumple lo establecido en el Literal j del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**k. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.**

El reglamento operativo aportado no define acciones tendientes a garantizar el seguimiento de la estabilidad de los taludes, tampoco contiene las actividades para el manejo y control de éstas, por lo cual presuntamente incumple lo establecido en el Literal k del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**l. Equipos e instalaciones de Instrumentación.**

El prestador no especifica aquellos instrumentos y equipos necesarios para realizar el monitoreo de parámetros operativos dentro del relleno sanitario. Por lo tanto, se estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en el Literal l del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**m. Procedimientos constructivos.**

El reglamento operativo del prestador no contiene la información del detalle de procesos constructivos de cada uno de las obras necesarias para el funcionamiento del relleno. Por lo tanto, presuntamente se estaría incumpliendo lo establecido en el Literal m del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.**

En el reglamento operativo no se describen los materiales ni las cantidades a utilizar para construcción de vías, perfilamiento de canales y cobertura de residuos y para la conformación de chimeneas. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal n del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**o. Equipo y maquinaria requerida.**

La empresa no establece la maquinaria requerida para la operación del relleno sanitario, por tanto, no se ajusta a lo establecido en el Literal o del artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**p. Personal requerido y calidades profesionales.**

El reglamento operativo del prestador no define la planta de personal, precisando los cargos de cada trabajador. Por lo tanto, presuntamente no se ajusta a lo establecido en el Literal p del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**q. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.**

En el reglamento operativo no se explican los procesos operativos que tendrían lugar al interior del sitio de disposición por parte de los vehículos de recolección. Por lo tanto,

presuntamente incumple establecido en el Literal q del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**r. Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.**

El documento no contiene planos de los procesos e instalaciones en el relleno; por lo tanto, el prestador incurre en un posible incumplimiento de lo establecido en el Literal r del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**s. Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.**

En el documento entregado por el prestador no se establecen los programas de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario, aunque referencia que este aspecto está contenido en un presunto anexo, no se encuentra adjunto en el documento. Por tanto, presuntamente se estaría incumpliendo lo establecido en el Literal s del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

**t. Criterios operacionales entre otros los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo.**

Luego de analizar el reglamento operativo del sitio de disposición de conformidad con las condiciones establecidas en el Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, se encuentra que no presenta información referente a:

1. Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente.
2. Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados.
3. Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.
4. Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario.
5. Cubrimiento diario de los residuos.
7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.
8. Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.
9. Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.
10. Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados, en los cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial.
11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas

Por lo tanto, se genera un presunto incumplimiento de lo que indica el Literal t del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

Así las cosas, teniendo en cuenta los resultados del análisis aquí realizado, se concluye que el documento entregado por el prestador denominado “*PROCEDIMIENTO DE DISPOSICIÓN FINAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MIEL*”, allegado por el prestador como soporte al reglamento operativo; presuntamente no cumple con la totalidad de los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

### 3.5.7. Toneladas dispuestas

Teniendo en cuenta que el prestador no reportó la información al SUI correspondiente a las toneladas dispuestas en el relleno sanitario durante la vigencia 2016 y 2017, a continuación se realiza el análisis de las toneladas dispuestas, según la información aportada por el prestador en visita:

**Imagen 56.** Toneladas dispuestas en el relleno sanitario

ANO	MES	IBAGUE	MUNICIPIOS	TOTAL
2017	Enero	13222,85	1373,1	14595,95
2017	Febrero	11407,38	1056,25	12463,63
2017	Marzo	12724,27	1302,59	14026,86
2017	Abril	12267,55	1202,62	13470,17
2017	Mayo	13376,5	1371,53	14748,03
2017	Junio	12895,16	1361,28	14256,44
2017	Julio	12717,57	1229,38	13946,95
2017	Agosto	12564,38	1213,38	13777,76
2017	Septiembre	12110,28	1232,25	13342,53
2017	Octubre	12933,76	1325,27	14259,03
2017	Noviembre	13443,93	1324,46	14768,39
2017	Diciembre	14595,76	1475,57	16071,33
2018	Enero	13931,43	1444,61	15376,04
2018	Febrero	11851,21	1029,18	12880,39
2018	Marzo	13291,87	1160,67	14452,54
2018	Abril	12895,55	1254,33	14149,88
2018	Mayo	13733,44	1330,67	15064,11
2018	Junio	12966,95	1278,83	14245,78
2018	Julio	13356,64	1252,13	14608,77

Fuente: Visita agosto 2018

Para el 2017 se dispusieron 169.727,07 toneladas, provenientes principalmente del municipio de Ibagué y para el 2018 de enero a julio de 2018, se dispusieron 100.777,51 toneladas. En el siguiente gráfico se muestra la variación de toneladas dispuestas durante el primer semestre de ambos años:

**Imagen 57.** Variación toneladas 2017 - 2018



Fuente: SSPD

En el grafico anterior se puede observar un comportamiento similar en los primeros 7 meses del año con un leve aumento en las toneladas dispuestas en cada mes del año 2018.

### 3.5.8. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas

Dentro de la información suministrada por el prestador en visita entregó el registro de las operaciones realizadas a través del formato interno denominado como “Reporte diario de disposición final”, como se evidencia en la siguiente imagen:

**Imagen 58.** Formato registro de operaciones diario en el relleno sanitario

INTERASEO S.A.S. E.S.P.		REPORTE DIARIO DE DISPOSICION FINAL		Código: FDF-001 - POF-002	
FECHA: 28 FEBRERO 2018		Fecha Emisión: Febrero 01 de 2014		Edición: 005	
NOMBRE FACILITADOR: Alfredo CARTAS					
HORA: 14:00 A LAS 14:00					
14:00 A LAS 22:00					
22:00 A LAS 06:00					
ITEM	CANTIDAD (aproximada)	No. DE ORDEN ALMACEN			
COMBUSTIBLE (LITROS P.M)					
COMBUSTIBLE (LITROS/SEMANA)					
LUBRICANTES					
ROMA 40	HOROMETRO (litros)	HOROMETRO (litros)	TANQUEO	CANTIDAD (gal)	
	INICIO	FINAL			
	5013-6	5013-8			
	1027204 VC				
BULLDOZER D5N					
	HOROMETRO (litros)	HOROMETRO (litros)	TANQUEO	CANTIDAD (gal)	
	INICIO	FINAL			
	6141-9	6146-4		78	
RETRO CAT 320					
	HOROMETRO (litros)	HOROMETRO (litros)	TANQUEO	CANTIDAD (gal)	
	INICIO	FINAL			
	9484-3	9487-3		47	

INTERASEO S.A.S. E.S.P.		REPORTE DIARIO DE DISPOSICION FINAL		Código: FDF-001 - POF-002	
FECHA: 28 FEBRERO 2018		Fecha Emisión: Febrero 01 de 2014		Edición: 005	
NOMBRE FACILITADOR: Alfredo CARTAS					
HORA: 14:00 A LAS 14:00					
14:00 A LAS 22:00					
22:00 A LAS 06:00					
ITEM	CANTIDAD (aproximada)	No. DE ORDEN ALMACEN			
PERSONAL EMPLEADO					
ESTADO DEL SITIO					
MÁQUINARIA OPERATIVA					
ROMA 40, 416, 906					
MÁQUINARIA OPERATIVA					
1038					
MÁQUINARIA OPERATIVA					
1039					
VOLQUETAS DE STOCK en la base 2017					

Fuente: Visita agosto 2018

Por lo anterior da cumplimiento numeral 11 del artículo 2.3.2.3.3.1.9, del Decreto 1077 de 2015 respecto a los criterios operacionales de los sitios de disposición final.

### 3.5.9. Vías de Acceso

La vía de acceso al relleno es de la vía que del municipio de Ibagué conduce al Espinal, es carácter nacional y se encuentra pavimentada y en buenas condiciones de acceso

**Imagen 59** Vía Ibagué - Espinal



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

A la altura del kilómetro 19 se encuentra un portón vigilado las 24 horas que da el acceso a la hacienda La Mel, posteriormente se encuentra una vía secundaria que se encuentra totalmente pavimentada y en buenas condiciones hasta la entrada al relleno sanitario, el

cual se ubica a 5,5 kilómetros desde la entrada a la hacienda, durante el recorrido en esta vía se pueden evidenciar cultivos frutales, de maíz, algunas industrias y viviendas familiares.

**Imagen 60.** Portón de ingreso a Hacienda La Miel



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

**Imagen 61.** Vía secundaria Hacienda La Miel



Fuente: Registro fotográfico Visita febrero 2018

La vía interna del relleno sanitario se encuentra destapada y sin pavimentar, está constituida en recebo y se encuentra apta para el tránsito de vehículos de carga pesada; con permite el paso de dos vehículos simultáneamente. Estas vías internas se encuentran señalizadas.

### Imagen 62. Vía interna relleno sanitario



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Como se indicó anteriormente el reglamento operativo del prestador no establece las condiciones ni características técnicas de las vías internas del relleno sanitario.

#### 3.5.10. Acceso al predio y cerramiento perimetral

En el ingreso al predio se encuentra una portería de seguridad, la cual se encuentra atendida por un funcionadito de la empresa durante el día y vigilada las 24 horas del día.

De acuerdo a lo establecido en el Reglamento Operativo el relleno sanitario El horario de operación del relleno sanitario La Miel La Miel es de 24 horas al día todos los días de la semana.

El cerramiento del relleno se compone en un costado con una cerca elaborada de alambre de púas y estacas.

### Imagen 63 Portón y cerramiento del predio



Fuente: Registro fotográfico Visita febrero 2018

Al ingresar al relleno se observan tres vallas informativas la primera da la bienvenida al relleno y contiene la información relacionada con el nombre del relleno, la Licencia ambiental y el operador; la segunda valla da a conocer el reglamento para el ingreso de visitantes y la tercera valla da a conocer las toneladas dispuestas a recibir, las toneladas recibidas y la capacidad remanente al 31 de julio de 2018.

**Imagen 64** Vallas de bienvenida identificación y reglamento de ingreso



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

**Imagen 65** Valla de publicación de la capacidad del relleno



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

La información que contienen las vallas descritas anteriormente demuestran el cumplimiento de lo que establece el parágrafo 4 de la Resolución CRA 720 de 2015:

*“Todo sitio de disposición final deberá reportar anualmente al Sistema Único de Información (SUI), su capacidad de disposición y tener disponible la misma en un lugar visible, con el fin de ilustrar con información suficiente a los prestadores de recolección y transporte.”*

### 3.5.11. Sistema de pesaje de residuos.

**Imagen 66.** Bascula de pesaje



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

El sistema de pesaje que se realiza es por diferencia del peso de entrada en contraste con el de salida. Al lado de la báscula se encuentra una caseta en la cual un funcionario realiza el control de los pesajes de los vehículos que ingresan y salen del relleno para ello utilizan el software Cronos.

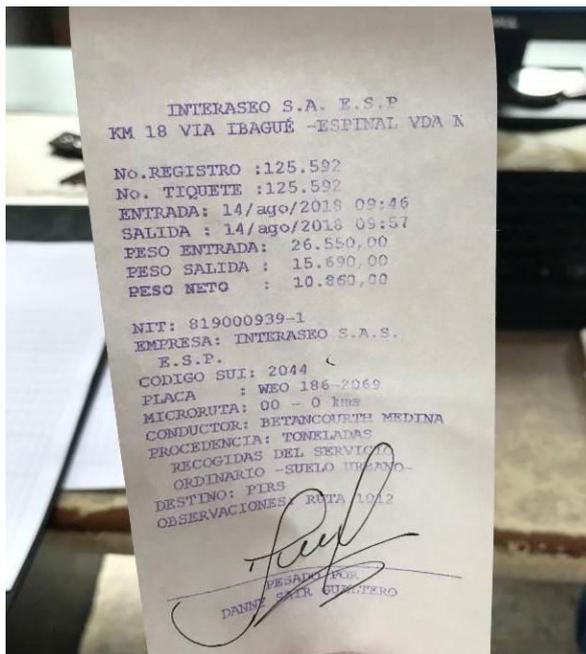
**Imagen 67** Control de pesaje



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

El operador de la báscula manifestó que para los vehículos que ingresan que no son de INTERASEO, los cuales corresponden a otros municipios, se les entrega un ticket que contiene la siguiente información: fecha y hora de entrada y de salida, peso de entrada, peso de salida, peso neto, placa del vehículo, nombre de la empresa, nombre del conductor, tipo de residuos, numero de la ruta y firma del encargado del pesaje de los vehículos.

**Imagen 68** Tiquete emitido por el sistema de pesaje



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

De acuerdo con la información suministrada por el prestador la última calibración de la báscula se llevó a cabo el 11 de agosto de 2017; por lo tanto, teniendo en cuenta que el Artículo 1, numeral 6.11.1, de la Resolución 77506 del 10 de noviembre de 2016, determina que la calibración debe ser anual el prestador debe allegar la calibración de la báscula de pesaje para el año 2018.

con el fin de verificar la validez de la afirmación se allegó el certificado de calibración de este instrumento de pesaje, como se muestra a continuación:

**Imagen 69.** Certificado de calibración de la báscula de pesaje

	<b>BÁSCULAS Y BALANZAS IBAGUÉ S.A.S</b> NIT. 900.694.677-8 Servicio Técnico a Básculas Camioneras - Ganaderas Portátiles - Sistemas de Pesaje Mecánicos y Electrónicos	CRA. 11 No. 28-70 Av. Ambalá B./ LA GRANJA Tel. 2658063 - Ibagué Cel. Of: 320 8436345 - 312 2863403 basculasybalanzasibague28@gmail.com
<b>Certificado de Ajuste</b> No. 0882		
ORDEN No. 2275		
Certificamos que la(s) báscula(s) marca <u>PROMETALICOS</u> No. <u>80360 BP</u> de <u>80TN</u> Kg de capacidad, al servicio de <u>INTERASEO S.A E.S.P</u> Ha sido ajustada y comprobado su funcionamiento.		
<b>Pesas Patrones</b> <input checked="" type="checkbox"/> <b>Peso Conocido</b> <input checked="" type="checkbox"/>		
Básculas y Balanzas Ibagué SAS NIT. 900.694.677-8		
Fecha <u>Ibagué, Agosto 11</u> de 20 <u>17</u>	Firma	

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita agosto 2018

Como se puede apreciar en la imagen anterior la calibración fue realizada por la empresa Básculas y Balanzas de Ibagué S.A.S , la cual no se encuentra acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC.

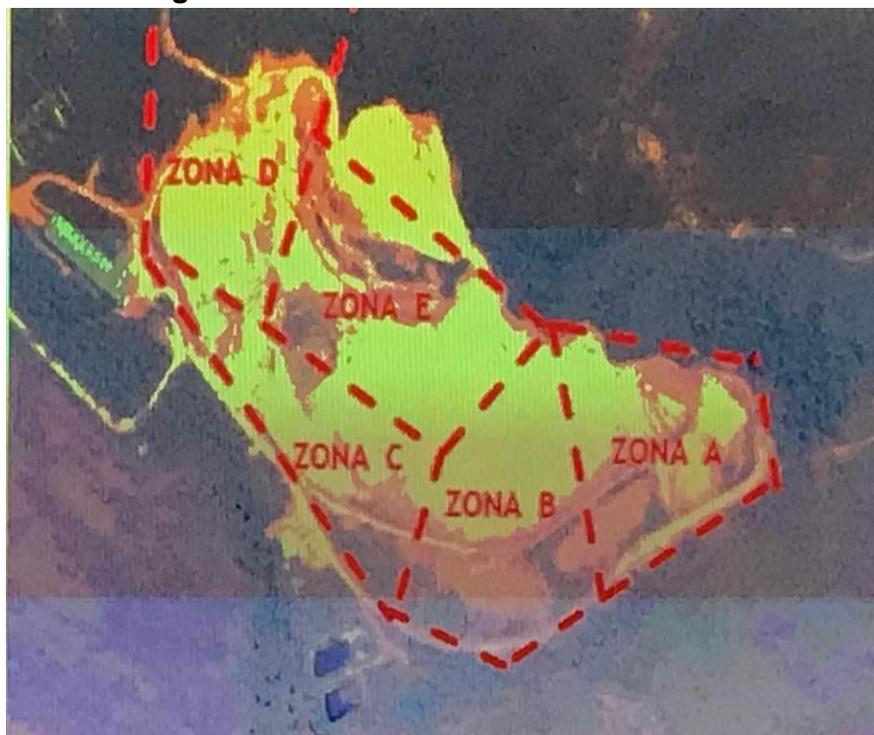
### 3.5.12. Características generales de la operación

En el Parque Ambiental de Residuos sólidos La Mel, a la fecha de la visita se encontraron los siguientes componentes:

- Operación del relleno sanitario
- Planta de lixiviados
- Adecuación de la planta de separación y tratamiento de residuos sólidos

El relleno sanitario la Mel está conformado por las zonas A,B,C,D y E, en la siguiente imagen se puede observar la vista panorámica del relleno sanitario, en la cual se aprecia la distribución de cinco zonas referidas:

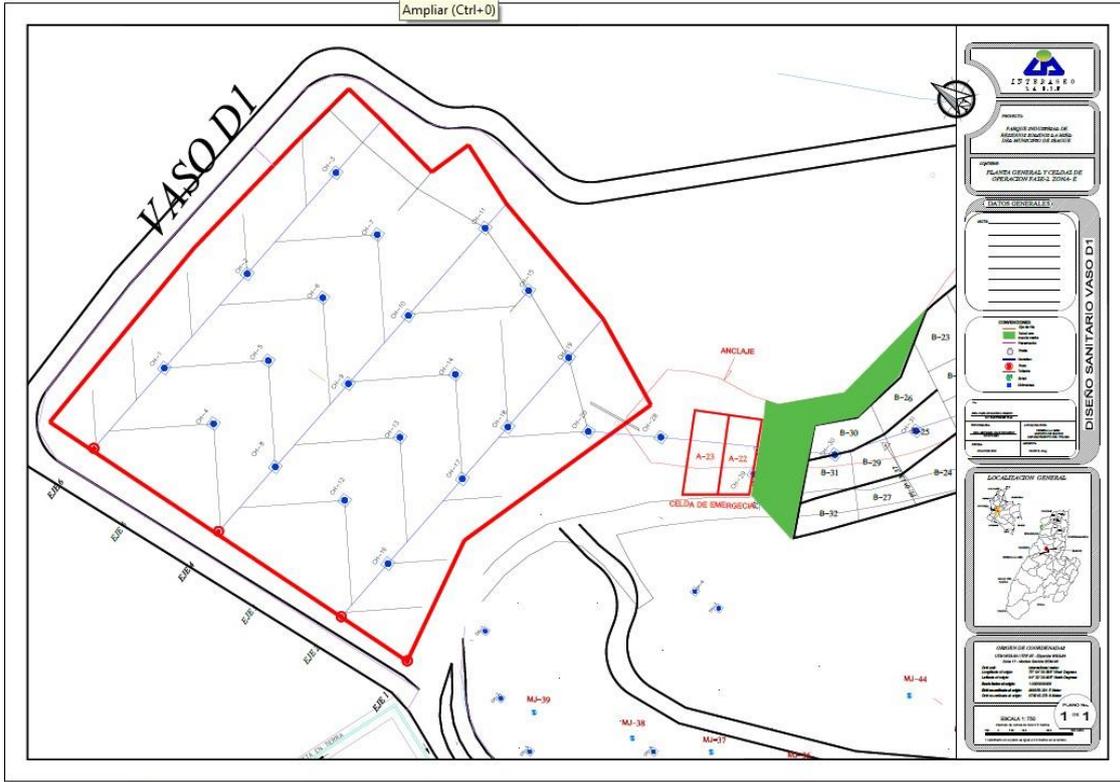
**Imagen 70** Distribución de las zonas en el relleno



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Respecto al funcionamiento actual del relleno sanitario, la zona D se encuentra dividida en la zona D1 y la D2, la celda D2 aún no se ha construido, mientras que la celda D1 es la que se encuentra activa para la disposición de residuos sólidos, en el siguiente plano se puede apreciar el diseño del vaso actual:

**Imagen 71. Plano de la zona activa D1**



Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

Durante la visita se evidenciaron celdas inactivas en la zona E del relleno, con cobertura vegetal como se puede apreciar en la siguiente imagen.

**Imagen 72. Zona clausurada E**



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

En la visita del mes de agosto se evidenció la adecuación de una planta de separación de residuos sólidos en un área de 1800 metros cuadrados del relleno y una planta de compostaje, la cual se tiene previsto su entrada en funcionamiento en el mes de septiembre de 2018; esta planta pretende la recuperación y aprovechamiento de gran parte de los residuos generados en el municipio de Ibagué.

**Imagen 73** Planta de compostaje y separación



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Adicionalmente, el relleno contempla una planta de tratamiento de lixiviados cuya descripción se tratará en los siguientes capítulos, también cuenta con zonas comunes, oficinas administrativas, auditorio, baños, parqueaderos de visitantes.

**Imagen 74** Zonas adicionales del relleno

a) zonas administrativas



b) zona de mantenimiento y reparación



c) Estación fauna



d) parqueadero de visitantes



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Durante el recorrido realizado en la visita del mes de agosto, también se evidenció la señalización de las diferentes áreas del relleno así como información preventiva y el equipo de prevención de emergencias:

**Imagen 75** Equipo de atención de emergencias



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

### 3.5.13. Frente de trabajo

En la visita técnica llevada a cabo en agosto de 2018, se observó un frente de trabajo activo en la zona D1, sobre el cual se estaba realizando la actividad de descarga de vehículos, también se evidenció varios compactadores realizando disposición de los residuos.

De acuerdo a lo informado por el prestador el área del frente de trabajo es de 300 m<sup>2</sup>, sin embargo esta información no puede ser contrastada con el reglamento operativo, dado que no se determinó en este documento.

**Imagen 76** Frente de trabajo



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Durante la visita del mes de agosto se pudo evidenciar la descarga de vehículos perteneciente a INTERASEO, se observó contaban con espacio suficiente y adecuado para la descarga de los residuos y la maniobra de estos.

**Imagen 77** descarga de vehículos en el frente de trabajo



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

### **3.5.14. Cubrimiento diario de residuos y tipo de cobertura**

De acuerdo con lo manifestado por el prestador los residuos son cubiertos diariamente, en material sintético negro verde en las áreas que no están completamente compactadas,

para las áreas que se encuentran totalmente compactadas se utiliza la cobertura en material terreo, Durante la visita llevada a cabo en el mes de noviembre de 2017 se pudo evidenciar los distintos tipos de cobertura que realiza el prestador como se muestra en la siguiente imagen.

#### **Imagen 78** Material de cobertura utilizado en el relleno

a) material sintético



b) cobertura terrea



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

A pesar de lo manifestado por el prestador, en la visita se pudo evidenciar zonas parcialmente descubiertas y descubiertas en diferentes partes del relleno, que no se encontraban en el frente activo como se evidencia en las siguientes imágenes:

#### **Imagen 79** Zonas sin cobertura



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Por lo anterior este presuntamente estaría violando lo determinado en el Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015:

*“Artículo 2.3.2.3.3.1.9. Criterios operacionales. La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:*

*(...)*

*3. Cubrimiento diario de los residuos. (...)*”

#### **3.5.15. Maquinaria activa**

Para la ejecución de la actividad de disposición final, INTERASEO cuenta con la siguiente maquinaria:

- 1 BOMAG
- 1 Buldozer D6N
- 1 retroexcavadora,
- 1 excavadora,
- 1 cargador,
- 2 volquetas sencillas
- 1 volqueta dobletrouque

**Imagen 80** Maquinaria evidenciada en visita

a) Bulldozer D6N



b) Bomag



c) excavadora



d) retroexcavadora



Fuente: Registro fotográfico visita agosto 2018

Durante la visita se evidencio un BOMAG averiado en la vía que conduce al relleno sanitario que impedía la circulación adecuada de los vehículos que iba a descargar, impidiendo el paso de dos vehículos.

Así mismo, se evidenció que la maquinaria que se estaba utilizando para compactar correspondía a un buldócer D6N, como se evidencia en la imagen 45 a.

### Imagen 81. Paso a un carril por vehículo averiado



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

#### 3.5.16. Control de vectores y roedores

El prestador manifestó que el control de los vectores se realiza diariamente, además efectúa la inspección del relleno sanitario y posteriormente dependiendo de la cantidad de vectores que se encuentren se programa la fumigación al relleno.

Ahora bien, en cuanto al control de vectores el reglamento operativo del prestador establece que:

*“Las moscas, mosquitos y roedores no deben estar presentes en el relleno sanitario La Miel. Estos y otros vectores pueden controlarse si se aplica frecuentemente una capa adecuada de tierra compactada sobre los residuos sólidos. Se ha demostrado que una cobertura diaria de 15 cm de tierra compactada, con algún contenido de arcilla, prevendrá la aparición y la reproducción de moscas. Aun así, la operación del relleno sanitario La Miel debe incluir la inspección regular y un programa de control de vectores. Para controlar los mosquitos es necesario prevenir la acumulación de agua estancada mediante la nivelación del terreno y la cobertura de los residuos sólidos.*

*Los neumáticos representan un riesgo de incendios y constituyen sitios de reproducción de mosquitos cuando se acumula agua en ellos”.*

Teniendo en cuenta lo anterior se evidencia que el prestador no da cumplimiento a este documento pues, la cobertura no se realiza con el material que se indica para evitar la aparición de vectores, adicionalmente todas las zonas no se encuentran cubiertas y se encontraron neumáticos dentro del relleno que ayudaban a sostener la cobertura de los residuos.

## Imagen 82 elementos que aumentan los vectores en el relleno

a) residuos descubiertos



b) llanatas



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

Durante la visita se evidencio la presencia de una gran cantidad de gallinazos sobrevolando el relleno, en la masa de residuos y en la vía que conduce al frente de trabajo

a) gallinazos en vías del relleno

b) sobrevolando el relleno y en frente de trabajo



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

### 3.5.17. Aprovechamiento y recicladores

No se observaron recicladores y personal diferente al de la empresa en el frente de trabajo, en la visita de inspección llevada a cabo en el mes de febrero.

De otra parte, como se informó anteriormente, el prestador a la fecha de la visita se encontraba en adecuación de la planta de aprovechamiento y compostaje, actividad de la cual se explicó que estaría en funcionamiento en el mes de septiembre, por tanto, en cuanto inicie a funcionar deberá remitir las evidencias fotográficas, videos y demás que demuestren el funcionamiento de dichas áreas.

### 3.5.18. Compactación de residuos

Durante la visita llevada a cabo en el mes de agosto de 2018, se pudo observar la actividad de compactación en el actual frente de trabajo (zona D1), allí se encontraba un

Bulldozer D6N rompiendo las bolsas, dispersando los residuos y al mismo tiempo compactando, tal y como se evidencia en la siguiente imagen:

**Imagen 83** Actividad de compactación en frente de trabajo



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

La densidad de compactación informada por el prestador es de 1,01 ton, la cual se calcula por topografía, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la Resolución CRA 720 de 2015.

### **3.5.19. Sistema de recolección y tratamiento de lixiviados.**

El relleno sanitario cuenta con un sistema de drenaje de lixiviado en cada zona, compuesta por un sistema en espina de pescado con tuberías de 12" y 8" que drenan los lixiviados hasta la planta. Esta planta cuenta con un tratamiento preliminar, un tratamiento primario, secundario y terciario como se explica a continuación:

#### **Tratamiento preliminar**

En el tratamiento preliminar el agua recolectada de las diferentes zonas del relleno sanitario llegan a un tanque de aforo, en el cual se controla el caudal de lixiviados dos veces al día; durante la inspección de campo se realizó el aforo de lixiviados encontrando un caudal promedio de 1,464 l/s.

Posterior a la zona de aforo de lixiviados el líquido pasa a un desarenador en el cual se le retiran las partículas más grandes.

## Imagen 84 tratamiento preliminar

a) tanque de aforo



b) desarenador



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

## Tratamiento primario

Una vez el agua sale del tratamiento preliminar es conducido a través de tubería a las 3 lagunas de oxidación en serie, las cuales a través de actividad bacteriana y física disminuyen la carga orgánica del lixiviado.

## Imagen 85 tratamiento primario, lagunas de oxidación

a) laguna 1



b) laguna 2



c) laguna 3



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

## Tratamiento secundario

La planta de tratamiento de lixiviados cuenta con un sistema de bombeo que lleva los lixiviados de las lagunas de oxidación a la siguiente unidad de tratamiento. El lixiviado bombeado desde la laguna de almacenamiento número tres sube hasta un tanque distribuidor que facilita la repartición de caudal de forma uniforme a dos reactores anaerobios.

El reactor anaerobio tipo RAMLFA (Reactor Anaerobio de Manto de Lodos y Flujo Ascendente), es un tanque en el cual el líquido lixiviado entra por el fondo y fluye hacia arriba atravesando una capa de lodo que está formada por agrupaciones de microorganismos que degradan los compuestos orgánicos. El efluente clarificado es extraído de la parte superior del tanque y pasa a la siguiente etapa.

**Imagen 86** tratamiento secundario

a) tanque distribuidos



b) Reactor 1



c) Reactor 2



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

## Tratamiento terciario

El efluente del reactor anaerobio es sometido a un proceso fisicoquímico de coagulación, floculación y sedimentación, a través de los clarificadores que son dos unidades construidas en fibra de vidrio, cada una independiente y construidas de forma paralela entre si y en serie para cada uno de los reactores; en este punto se aplican los químicos según las dosificaciones internas del laboratorio; esta actividad genera una nueva masa de lodo, la cual es evacuada a un tanque cónico espesador de lodos, que permite una mayor consistencia y por último se vacía en unidades de secado (lechos), allí se deshidrata.

El lixiviado tratado continua hacia las unidades de filtración a través de tubería por medio de rebose del sistema de rebose, la filtración se realiza primero en una unidad tipo cilindro de arena-antracita y posteriormente pasa a una batería (dos unidades tipo cilindro) y al tratamiento por osmosis inversa.

## Imagen 87 Tratamiento terciario

a) filtros



b) tanque de alivio



c) osmosis inversa



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

### 3.5.20. Sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias y de escorrentía

El relleno sanitario cuenta con un sistema de recolección de y evacuación de aguas conformado por cunetas de fondo vegetal y con fondo de geomembrana, muchos de estos canales se evidenciaron obstruidos y con residuos. En el resto de las instalaciones del relleno se evidenciaron canales en concreto.

**Imagen 88 canales**

a) cunetas fondo vegetas



b) cunetas de geomembrana



c) Canales en concreto

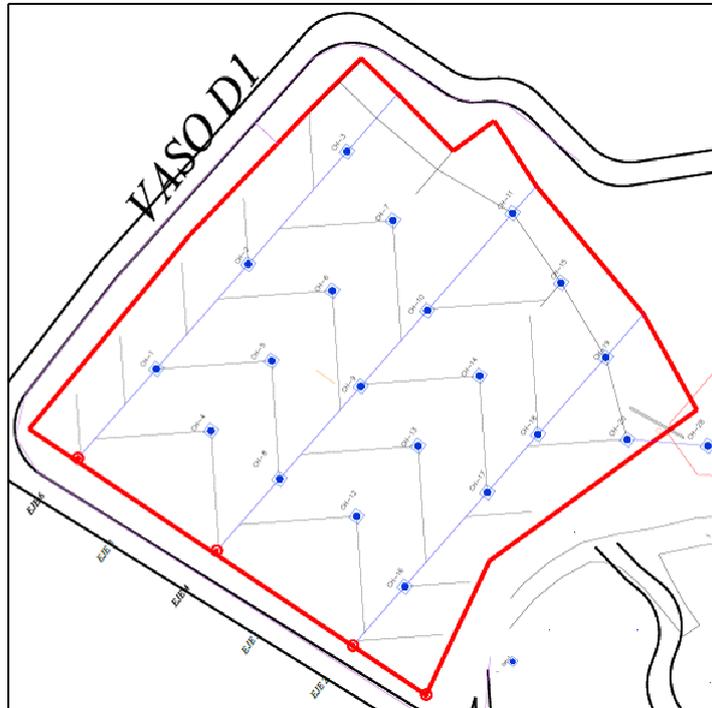


Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

### 3.5.21. Control de gases

La zona D1, la cual se encuentra activa en el momento de la visita cuenta con 18 chimeneas ubicadas como se muestra la imagen que se muestra a continuación:

**Imagen 89** ubicación de chimeneas en zona D1



Fuente: información suministrada por el prestador Visita agosto 2018

El prestador allegó el último informe de monitoreo de gases que data del año 2018; en este informe se presentan las siguientes conclusiones:

- *La zona E mantiene los valores de mayor concentración de CH<sub>4</sub> del relleno. A pesar de presentar una reducción significativa de las concentraciones, esta zona podría encontrarse aún en el principio de una fase anaeróbica en la que se presentan condiciones adecuadas para la producción de metano de una manera lenta pero eficiente, mientras se reducen el CO<sub>2</sub> y el O<sub>2</sub>.*
- *En la zona D, a pesar de que todavía predominan concentraciones altas de oxígeno, se registran aumentos considerables en las concentraciones de CH<sub>4</sub> y CO<sub>2</sub>, lo que evidencia un aumento en los procesos de descomposición de los residuos, pasando de una fase aerobia a una fase en la cual se incrementa la producción de metano. Este comportamiento se considera normal en las primeras fases de descomposición de los residuos.*
- *Se recomienda hacer seguimiento y control a las anomalías de los ductos reportados en el presente informe, que permita hacer el normal seguimiento y registro del comportamiento de cada una de las chimeneas del relleno en próximos monitoreos.*

- *En las mediciones realizadas en los puntos de control, se encontró que no existen mezclas de biogás/aire que generen un ambiente explosivo ya que los valores reportados para el límite explosivo (LEI) del metano se encuentran por debajo del 5%.*
- *En términos generales, las chimeneas se encontraron funcionando de manera normal. Así mismo, el comportamiento de los gases que componen el biogás es normal, sus concentraciones oscilan dentro de los porcentajes o rangos descritos en la literatura, generados en rellenos sanitarios, lo que indica que no hay anomalías al interior de la masa de residuos.”*

Durante la visita se evidenciaron chimeneas construidas en tubos destapadas y algunas habían perdido su posición vertical, el reglamento operativo no determina las especificaciones de las chimeneas por tanto no es posible realizar una comparación.

### **Imagen 90** Chimeneas



Fuente: Registro fotográfico Visita agosto 2018

#### **3.5.22. Permiso de vertimientos**

El prestador allegó la Resolución 280 del 18 de marzo de 2005 expedida por CORTOLIMA, que otorga el permiso a INTERASEO para el vertimiento de aguas residuales del proyecto Parque Industrial La Mel, a la quebrada Adobes, siempre y cuando los parámetros del agua vertida en el Decreto 1594 de 1984.

#### **3.5.23. Recursos de Personal**

Dentro del relleno sanitario se encuentran trabajando 27 operarios encargados del funcionamiento de todo el sistema.

#### **3.5.24. Contingencias**

La empresa informó que no se han presentado contingencias hasta la fecha.

### 3.5.25. Monitoreo de parámetros operativos

De acuerdo con el Artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 “*Todo prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberá incluir en los diseños correspondientes la red de monitoreo de aguas subterráneas, la identificación de las fuentes superficiales y los puntos donde se realizará el control y monitoreo, sin perjuicio de lo dispuesto en la licencia ambiental... Lixiviados y calidad del vertimiento a fuentes superficiales para rellenos con mayor de 15 TM/ día semestral... Calidad del aire para rellenos con mayor de 15 TM/ día trimestral...*”

El prestador allego el informe de monitoreo del año 2018 donde se referencia que en anterior informe se había realizado en el año 2017; así mismo, allego el informe de monitoreo de aguas correspondiente al mes de marzo de 2018, pero no entrego los de los demás trimestres del 2018 de conformidad con el norma, por tanto se presume un presunto incumplimiento al precitado artículo.

### 3.6. Aprovechamiento

En el presente capítulo se describirán los hallazgos técnicos asociados a los diferentes aspectos de la actividad de aprovechamiento, en los procesos de recolección, transporte, clasificación y pesaje.

#### 3.6.1. Esquema general de la prestación

Durante la visita, respecto al esquema general de la prestación el prestador manifestó: “*El material es recepcionado en la fuente, transportado hasta la ECA donde se realiza separación, clasificación y almacenamiento. Posteriormente se vende a un gestor.*”

#### 3.6.2. Microrrutas

El prestador informó que cuenta con 1 macrorruta y 2 microrrutas para la actividad de recolección y transporte de residuos aprovechables. Para cada microrruta se tienen las siguientes frecuencias y horarios de acuerdo con la información suministrada por el prestador:

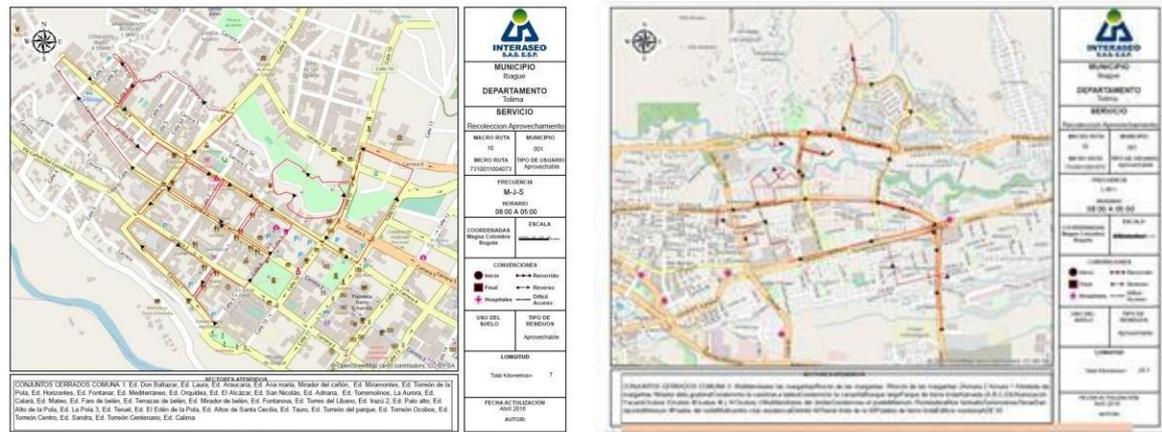
Imagen 91. Microrrutas

Macro Ruta	Micro Ruta	Tipo de Servicio	Frecuencia	Horario	Tipo de Vehículo
10	7310011004073	Recolección de residuos aprovechables	Miércoles – Jueves- Sábado	08:00 -17:00	Camioneta
	7310011001072	Recolección de residuos aprovechables	Lunes – Miércoles - Viernes	08:00 -17:00	Camioneta

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

La empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. entregó durante la visita los siguientes mapas operativos para la actividad de recolección y transporte de aprovechables en el municipio de Ibagué, Tolima:

**Imagen 92** Planos Microrrutas 7310011004073 y 7310011001072



Fuente: Información suministrada por el prestador

Se puede observar que los mapas tienen referenciados el lugar de inicio y finalización, flecheo para señalar el recorrido que deben hacer los operarios de recolección y transporte de residuos sólidos y la ubicación de lugares y calles.

### 3.6.3. Vehículos

Se realizó la verificación del cumplimiento del vehículo con que cuenta para la actividad de aprovechamiento de conformidad con el artículo 2.3.2.2.8.79 del Decreto 1077 de 2015, sobre el particular se señalan los siguientes aspectos identificados:

**Imagen 93.** Vehículo para la actividad de aprovechamiento

Placa	Marca	Capacidad	Modelo	Tipo de Vehículo	Estado
LAR 579	NKR	2500 Ton.	1998	Camioneta-Estacas	En operación

Fuente: Información suministrada en visita

**Imagen 94** Verificación de requerimientos vehículos recolectores de material aprovechable a la INTERASEO S.A.S E.S.P.

REQUISITOS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
Cuenta con equipos para compactar algunas fracciones de los materiales recolectados dependiendo de su naturaleza y con sistema de emergencia que detenga de forma inmediata la operación de compactación.	N/A	No cuenta con equipos de compactación.
Son motorizados, y están claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, iconos informativos que indiquen que se transportan materiales para aprovechamiento, entre otras características)	Cumple	El vehículo se encuentra identificado con el logotipo de la empresa e indica que transporta material aprovechable.

REQUISITOS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
Los vehículos y/o el personal operativo están provistos de equipo de comunicaciones.	Cumple	Cuentan con radio comunicador
Cumplen con las normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.	Cumple	El vehículo cuenta con la revisión tecno mecánica al día.
¿Las unidades de almacenamiento de los vehículos destinados al transporte de fracciones de residuos sólidos orgánicos biodegradables cuentan con depósitos estancos y permiten su cierre o cubierta, de manera que impidan la fuga y descarga en la vía pública de los líquidos resultantes, el arrastre y la dispersión de residuos de material particulado y de olores? Cuentan con mecanismos que permita una rápida acción de descarga para los lixiviados en los sitios dispuestos para tal fin, <b>cuando se trate del transporte de residuos orgánicos.</b>	N/A	N/A
Los equipos posibilitan el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que se evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.	No cumple	
Los vehículos están cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia y el viento y se evite el esparcimiento y el impacto negativo visual y estético.	Cumple	
Las especificaciones de los vehículos corresponden a la capacidad y dimensión de las vías públicas.	Cumple	
Estar dotados con los equipos de carretera y de atención de incendios.	Cumple	El vehículo se encuentra dotado con: conos, extintor y botiquín.
¿Están dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina, así como de luces en la parte trasera del vehículo? Además de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que una vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.	No cumple	No cuenta con luces estroboscópicas ubicadas sobre la cabina y/o en la parte trasera del vehículo. El vehículo se encuentra dotado con cepillo, escoba y recogedor.

REQUISITOS	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIÓN
Cuentan con estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse momentáneamente en forma segura?.	No cumple	Los vehículos no se encuentran dotados de superficies antideslizantes, y manijas para sujetarse

A continuación se presenta el registro fotográfico del vehículo utilizado para la recolección de residuos no aprovechables

Imagen 95. Vehículo LAR579

a) vista lateral



b) Vista frontal



c) Vista trasera



d) operario con plano de microrruta



d) elementos complementarios



e) extintor



Fuente: Visita agosto 2018

### 3.6.4. Clasificación y Pesaje

El prestador mediante la encuesta realizada, manifestó que una vez recolectado y transportado el material, se lleva a la Estación de Clasificación y Aprovechamiento -ECA para su posterior clasificación, luego dicho material es almacenado en la ECA hasta contar con la cantidad necesaria para su venta final.

Sin embargo, en el diagrama de flujo contenido en el documento “*PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS Relleno sanitario la miel*”, el prestador indicó que este proceso se realiza mediante un “*tromel rompe bolsas*”, el cual no fue evidenciado al momento de la visita.

No fue posible evidenciar el medio por el cual se hace registro de la información de entrada de material a la ECA.

#### Estación de clasificación y Aprovechamiento (ECA)

Se realizó un reconocimiento de la estación de clasificación y aprovechamiento en la cual opera el prestador INTERASEO S.A.S E.S.P.

A continuación, se presentan los requerimientos mínimos de la ECA verificados durante la visita describiendo si cumplía o no con cada uno de ellos, así como observaciones importantes por mencionar.

**Imagen 96** Verificación de requerimientos mínimos de ECA a la INTERASEO S.A.S E.S.P.

ITEM	CUMPLIMIENTO	OBSERVACIONES
2.1.1.1 <b>Uso de Suelo:</b> Decreto 1077 de 2015. artículo 2.3.2.2.2.9.86. Numeral 1.	Cumple	Cuenta con certificado de uso del suelo, emitido por la secretaria de planeación municipal de Ibagué el 23 de enero del 2018.

<b>2.1.1.2 Cerramiento y cubrimiento de material:</b> numeral 2 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015.	Cumple	La ECA cuenta con zonas para almacenar materiales y se encuentra con cerramiento físico perimetral.
<b>2.1.1.3 Diagrama de flujo de procesos:</b> numeral 3 de artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015, adicionado mediante el Decreto 596 de 2016.	Cumple	El prestador INTERASEO S.A.S E.S.P, cumple con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.9.86. Si bien durante la visita a la ECA no se evidenció dicho diagrama, este fue entregado en medio magnético.
<b>2.1.1.4 Medidas de seguridad industrial:</b> numeral 4 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015.	N/A	Durante la visita a la ECA no se evidenciaron operarios para realizar la verificación de este ítem.
<b>2.1.1.5 Áreas Operativas:</b> numeral 5 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015.	Cumple	Se cuenta con áreas operativas debidamente señalizadas y separadas.
<b>2.1.1.6 Básculas:</b> Certificado de calibración de basculas en cumplimiento del numeral 6 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	Cumple	Cuenta con certificado de calibración de basculas expedido por la empresa METROLOGÍA Y SUMINISTROS S.A.S., laboratorio certificado por la ONAC, con fecha de calibración de 13 de noviembre de 2017.
<b>2.1.1.7 Sistema de control de emisión de olores:</b> numeral 7 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	N/A	N/A
<b>2.1.1.8 Sistema de prevención y control de incendios:</b> numeral 8 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	Cumple	Se encontró un extintor calibrado en junio de 2018, con fecha de vencimiento a junio de 2019.
<b>2.1.1.9 Sistema de drenaje para las aguas lluvia y escorrentía superficial:</b> numeral 9 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	Cumple	Cuenta con canales de drenaje, ubicados a las afueras de la ECA.
<b>2.1.1.10 Sistema de recolección y tratamiento de lixiviados:</b> numeral 10 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	N/A	N/A
<b>2.1.1.11 Limpieza y desinfección:</b> numeral 11 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	Cumple	Cuenta con pisos y paredes que permiten su aseo y desinfección y mantenimiento mediante lavado, las superficies de la bodega son de material fácilmente lavable.
<b>2.1.1.12 Vinculación al servicio de aseo:</b> numeral 12 del artículo 2.3.2.2.2.9.86., del Decreto 1077 de 2015	Cumple	El prestador indicó que se encuentra vinculado al servicio de aseo

Fuente: Visita Agosto 2018

A continuación se presenta el registro fotográfico de ECA:

## Imagen 97 Certificado del uso del suelo de la ECA

**42** Municipio de Ibagué

**SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL**  
GRUPO DEL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL

1011-2018 **101- -- R 2915**  
Ibagué, 23 ENE 2018

**DESTINATARIO**  
Señor  
JAVIER ALBERTO MURILLO ORJUELA  
Coordinador Jurídico Regional - INTERASEO SAS ESP  
Calle 69 No.9 Sur-76 Av. Arceñudo  
Ciudad

**Asunto:** Uso del suelo

En atención al oficio del asunto según radicado No.2017-100700 del 21 de Diciembre de 2017, referente al uso del suelo del predio ubicado en la Calle 69 No.9 Sur-76 Av. Arceñudo Zona Industrial El Papayo, identificado con la ficha catastral No.01-13-0213-0027-000, nos permitimos informar:

1.- Que según la cartografía que hace parte integral del Decreto 1000-0020 de 2014 "Por el cual se adopta la revisión y ajuste del POT", el predio de la referencia se ubica en ZONA DE ACTIVIDAD INDUSTRIAL - INDUSTRIA ESTABLECIDA.

Igualmente, el predio objeto de la consulta hace parte del polígono del Plan Parcial Varsovia, adoptado mediante Decreto No.067 del 25-Ene-2008 y modificado por el Decreto No.331 del 17-May-2010.

2.- Para el año 2015 asiente en vigencia el Decreto 1000-0020 de 2014, el uso del suelo correspondiente se señaló en el numeral 1.

Cordialmente

*Ismael Antonio Holima Giraldo*  
ISMAEL ANTONIO HOLIMA GIRALDO  
Director Grupo Plan de Ordenamiento Territorial

*Proyecto 2018*

SECRETARÍA DE PLANEACIÓN MUNICIPAL, CALLE BOYÁ  
Carrera 4 Calle 6. Teléfono 3811173 - 3811598 Fax 3811192. planeacion@se-planet.ibague.gov.co

Fuente: Información suministrada en visita

## Imagen 98. ECA INTERASEO Ibagué

a) Cerramiento, cubrimiento de material y Entrada área administrativa

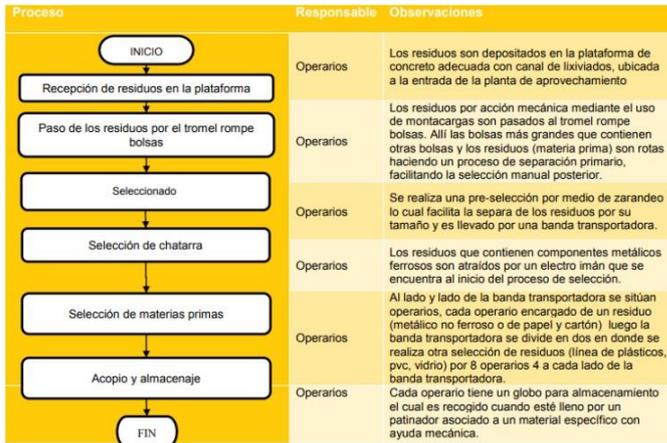


b) Foto 5. Entrada área clasificación y pesaje ECA INTERASEO SAS ESP

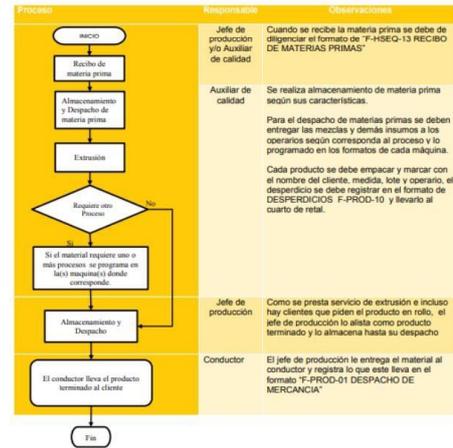


c) Diagrama de flujo ECA INTERASEO SAS ESP -1.

d) Diagrama de flujo ECA INTERASEO SAS ESP -2.



e) Clasificación y pesaje INTERASEO SAS ESP



f) Material vidrio



g) Plastico



h) metales.



i) Entada área administrativa INTERASEO SAS ESP.



i) Material de rechazo INTERASEO SAS ESP.



j) . Área administrativa INTERASEO SAS ESP.



K) Entada ECA INTERASEO SAS ESP.



k) certificado de báscula 1



l) certificado de calibración de la báscula 2



j) Certificado de calibración-2



k) . Báscula de pesaje INTERASEO SAS ESP.

CARGAS		CARGAS	
TIPO	VALOR	TIPO	VALOR
...	...	...	...

CARGAS		CARGAS	
TIPO	VALOR	TIPO	VALOR
...	...	...	...



l) Extintor



m) Sistema de drenaje para las aguas lluvia y esorrentía superficial:



Fuente: Visita agosto 2018

### 3.6.5. Supervisión y sistemas de control :

Durante la visita el prestador entregó un documento con los sistemas de control operativo, el cual describe el programa con el que cuentan, este permite el control de la flota de vehículos por medio de sistemas de posicionamiento global GPS.

### 3.6.6. Cargue de información de la actividad de aprovechamiento al SUI

El prestador INTERASEO S.A.S E.S.P como prestador de la actividad de aprovechamiento, debe reportar información relacionada con la prestación del servicio la cual se indica en la Resolución No. SSPD 20161300037055 del 31 de agosto del 2016 y Resolución SSPD 201740002337705 de diciembre de 2017.

A modo de resumen, en la siguiente tabla se indican los reportes certificados y pendientes de la empresa.

**Imagen 99** Verificación de cargue al SUI INTERASEO S.A.S E.S.P – Ibagué.

Formatos y Formulario	Frecuencia de Reporte	Periodo de cargue	Fecha de Cargue
Encuesta de Aprovechamiento	Una vez	Abril 2017	2017-06-03
Registro de Áreas de Prestación del Servicio Municipios Mayores a 5000 Suscriptores	Una vez	Octubre 2017	2018-04-04
Registro de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento	Una vez	Mensual	2018-08-13
Relación de Miembros de la Organización	Una vez	N/A	N/A
Toneladas Aprovechadas	Mensual	Julio 2017	2018-08-14
Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento	Mensual	Pendiente	
Suscriptores Beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente (DINC)	Mensual	Pendiente para todos los periodos	
Suscriptores Aforados-Aprovechamiento	Mensual	Pendiente para todos los periodos	
Recepción de Recursos de Aprovechamiento	Mensual	Pendiente para todos los periodos	
Registro de Vehículos para el Transporte de Residuos Sólidos	Una vez	Pendiente	

Fuente: SUI

De los formatos y formularios de las resoluciones mencionadas anteriormente que le aplican a la empresa y los cuales deben ser cargados al SUI, se evidenció que el prestador tiene pendientes de cargue los formatos de Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento, Suscriptores Beneficiarios del incentivo a la separación en la fuente (DINC), Suscriptores Aforados-Aprovechamiento, Recepción de Recursos de Aprovechamiento y Registro de Vehículos para el Transporte de Residuos Sólidos, por lo que se requiere que el prestador explique esta situación ya que se está incumpliendo

presuntamente con lo establecido en la Resolución No. SSPD 20161300037055 del 31 de agosto del 2016.

### 3.7. Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)

A continuación, se relaciona el estado de cargue de los formatos y formularios, referentes al servicio de aseo, de la Resolución SSPD 20161300062185 2016 para el municipio de Ibagué, Tolima por el prestador del servicio de aseo INTERASEO S.A.S E.S.P:

**Imagen 100** Formatos y formularios INTERASEO S.A.S E.S.P

Formato/Formulario	Fecha de cargue
Formulario recursos e inventarios	Pendiente de reporte
Formulario de recursos financieros	Pendiente de reporte
Plan de Emergencia y Contingencia	10/12/15
Formulario cuestionario eventos aseo	Pendiente de reporte
Formulario registro de eventos - servicio de aseo	Pendiente de reporte
Formato amenazas servicio de aseo	Pendiente de reporte
Formato nivel de exposición servicio de aseo	Pendiente de reporte
Formato resistencia daño servicio de aseo	Pendiente de reporte

Fuente: Elaboración propia SSPD

Así las cosas, se evidencia que el prestador debe proceder a efectuar el reporte al SUI de los formatos y/o formularios pendientes a la fecha y actualizar los que haya lugar.

Si bien en SUI se encuentra el Plan de Emergencia y Contingencia de vigencia 2015, se procedió a realizar un análisis del PEC entregado en visita con vigencia 2018, observando que dicho documento aún no se encuentra reportado al SUI, único medio oficial de reporte.

A continuación, se detalla el análisis de los numerales del anexo de la Resolución 154 de 2014, que fueron verificados por la entidad para la revisión del PEC del prestador:

**Imagen 101** Observaciones lineamientos Resolución 0154 de 2014 PEC INTERASEO S.A.S E.S.P.

Numeral	Observaciones
Artículo 3: “(...) <i>el Plan de Emergencia y Contingencia que adopte cada persona prestadora de los servicios públicos deberá considerar las medidas necesarias para adaptarse a las condiciones específicas del sistema de prestación y responder a las condiciones físicas, técnicas, operacionales, institucionales, económicas y ambientales del mismo</i> ”	El prestador NO FORMULA un Plan de Emergencia y Contingencia para todas las actividades del servicio de aseo que presta.  Teniendo en cuenta lo anterior, se encontró que <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple pues NO incluye las siguientes actividades: corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas y aprovechamiento.
<b>1.1 Aspecto 1: La ocurrencia misma del evento y sus impactos</b>	El prestador determinó como posibles eventos los siguientes: Accidentes de alta y media montaña (P3), accidentes de tránsito terrestres (P2), accidentes de

Numeral	Observaciones
<b>sociales, económicos y ambientales</b>	<p>tránsito aéreos (P3), ahogamientos por inmersión (P3), ataque o toma armada a población (P3), ataque de abejas africanizadas (P3), atentado terrorista urbano o rural (P3), avalancha (flujo torrencial por cauce) (P1), Congregación masiva de personas (P3), deslizamientos (P1), desplazamiento forzado de población (P3), erosión, remoción en masa (P3), escenarios públicos (en estadio, coliseos, teatros ) (P3), erupción volcánica (P1), Explosión (P3), incendios estructurales (P3), incendios forestales (P3), incendios vehiculares (P3), incendios en estaciones de combustible (P3), incendios por escapes de gas domiciliario e industrial (P3), incidentes con materiales peligrosos (Matpel) (P3), inundación lenta (P3), inundación súbita o repentina (P2), marcha campesina (P3), Paro armado (P3), protesta civil (disturbios) (P3), protesta indígena o sindical (P3), sismo o terremoto (P1), tormenta eléctrica (P2), vendaval ( viento fuerte ) (P3), voladura de torres de conducción eléctrica (P3), voladura de puentes viales o peatonales (P3).</p> <p>Adicional a lo anterior, la empresa documenta la relación de impactos sociales, económicos y ambientales asociados con la prestación del servicio público de aseo (disposición final, recolección y barrido y limpieza).</p> <p>Nota: P1: Prioridad estimada 1, P2: Prioridad estimada 2, P3: Prioridad estimada 3; en el ítem 2.1 del PEC de la empresa INTERASEO S.A.S E.S.P. argumenta el cada nivel de prioridad.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b>1.2.1 Elaboración de inventarios</b>	<p>El prestador plantea lo siguiente:</p> <p><b>Recursos Físicos</b></p> <p>En el documento se evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ubicación de la base operativa de la empresa junto con la descripción de sus instalaciones.</li> <li>• Ubicación del relleno sanitario junto con la descripción de sus instalaciones y zonas urbanas aledañas.</li> <li>• Ubicación de la oficina comercial de la empresa</li> <li>• Listado de microrrutas de recolección y transporte, discriminando los sectores atendidos en las actividades de recolección domiciliaria, recolección de grandes generadores y zonas industriales y recolección de bolsa de barrido.</li> <li>• Listado de microrrutas de barrido de calles,</li> </ul>

Numeral	Observaciones
	<p>discriminando las frecuencias de barrido y el inicio y fin de cada ruta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Listado de las zonas para corte y césped de parques especificando los m2 de cada zona junto con los programas de la misma actividad en avenidas principales indicando desde – hasta y área de trabajo.</li> </ul> <p><b>Recurso humano</b></p> <p>En el documento cargado por el prestador se describe el número de personas por, nombre, cargo, domicilio/dirección, número telefónico/celular, empresa vinculada, contacto en caso de emergencia, número telefónico/celular y parentesco.</p> <p>Incluye el organigrama de la empresa y la descripción del personal contratista.</p> <p><b>Edificaciones</b></p> <p>En el documento se registran la localización de las sedes: base operativa de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. y el relleno sanitario “parque industrial de residuos sólidos” la miel de INTERASEO S.A.S. E.S.P. así como los departamentos que funcionan en cada una.</p> <p><b>Recursos económicos</b></p> <p>Se indica que cuenta con disponibilidad de recursos económicos para la atención de emergencias, pero no se diferencia la vigencia fiscal y fuente.</p> <p><b>Vehículos</b></p> <p>En el documento se incluyen los vehículos y maquinaria para la operación y mantenimiento, también la descripción de la ubicación del vehículo, el tipo de vehículo, cantidad, estado y combustible con el que funciona.</p> <p><b>Equipos</b></p> <p>En el documento se relaciona el listado de los equipos con los que opera la empresa, el estado del equipo, la cantidad, la función y localización del mismo, para garantizar la prestación del servicio de aseo.</p> <p><b>Almacenes</b></p> <p>El documento describe el inventario de los insumos para reparación, reconstrucción o restitución de la infraestructura y la cantidad disponible.</p>

Numeral	Observaciones
	<p><b>Comunicaciones</b></p> <p>El documento incluye el equipo de comunicaciones móviles, la cantidad disponible, la descripción del estado del equipo y en que sitio se dispone normalmente.</p> <p><b>Sistemas de monitoreo</b></p> <p>El documento describe los sistemas que el prestador recurre para el monitoreo de amenazas, también los equipos para el control de la calidad, cantidad y continuidad del servicio como equipos GPS y una estación total descritos en las páginas 121 y 122.</p> <p><b>Hidrantes y otros equipos para atención de emergencia</b></p> <p>En la página 61 discrimina toda la infraestructura y equipos que el prestador posee para la atención de emergencias, se describe su estado, localización y cantidad.</p> <p><b>Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas indispensables</b></p> <p>Se registra un inventario de las edificaciones indispensables, especialmente los hospitales, centros de salud, edificaciones administrativas públicas con sus respectivas direcciones y teléfonos, también relacionan los organismos de emergencia como bomberos, policías, D.A.S, C.T.I entre otros con sus respectivos teléfonos.</p> <p>Por consiguiente, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<p><b>1.2.2 Identificación de requerimientos</b></p>	<p>El prestador cuenta con los requerimientos para la atención de emergencias, respecto a:</p> <p><b>Recursos Físicos</b></p> <p>En el documento se evidencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Insumos de emergencia para la base operativa.</li> <li>• Insumos de emergencia para el sitio de disposición final.</li> <li>• Descripción de dos salas de crisis y sus respectivos insumos para la atención de emergencias.</li> </ul> <p><b>Recurso humano</b></p>

Numeral	Observaciones
	<p>Incluye la descripción del personal de la brigada de emergencia junto con sus funciones.</p> <p><b>Edificaciones</b></p> <p>En la página 61 del documento se registran los sitios llamados “salas de crisis” ubicados en la base operativa de la empresa INTERASEO S.A.S. E.S.P. y en el “parque industrial de residuos sólidos” la miel de INTERASEO S.A.S. E.S.P.</p> <p><b>Recursos económicos</b></p> <p>El documento incluye el análisis financiero de los costos por cierre de relleno en caso de la materialización de las amenazas de actividad sísmica, incendios y cierre de vías al relleno, costos por emergencia de sismo, inundación e incendio.</p> <p><b>Vehículos</b></p> <p>En el documento no se describe la cantidad y tipo de vehículos y maquinaria necesaria para transportar personal a zonas distantes para garantizar la continuidad la prestación del servicio de aseo.</p> <p><b>Equipos</b></p> <p>La empresa no incluyó en el documento los equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.</p> <p><b>Comunicaciones</b></p> <p>El documento incluye el equipo de comunicaciones móviles, la cantidad disponible, la descripción del estado del equipo y en que sitio se dispone normalmente.</p> <p><b>Sistemas de monitoreo</b></p> <p>El documento no define el sistema que dará alarma frente a cada amenaza y el medio de comunicación para transmitir dichas alarmas al personal de la empresa.</p> <p><b>Hidrantes y otros equipos para atención de emergencia</b></p> <p>El prestador no relaciona los elementos y equipos para llevar el servicio público de aseo a los albergues temporales que se creen en el municipio</p>

Numeral	Observaciones
	<p><b>Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas indispensables</b></p> <p>Se informa que están articulados con el Plan de gestión del riesgo del municipio por lo tanto en una emergencia estaremos atentos a las directrices de dicha entidad.</p> <p>En concordancia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<p><b>1.2.3 Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios</b></p>	<p>El prestador define los roles, funciones y requerimientos del comité de emergencia, las responsabilidades antes, durante y después de una emergencia.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<p><b>1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa</b></p>	<p>El prestador describe el organismo entidad requerido junto con la función específica según la emergencia.</p> <p>No describe el tipo de ayuda (técnica, financiera o administrativa), tampoco identifica los medios de comunicación para la atención de la emergencia y no especifica los vínculos con otros prestadores en estado de emergencia.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<p><b>1.2.5 Fortalecimiento de Educación y Capacitación</b></p>	<p>El prestador establece las actividades formativas para el personal que hace parte de la brigada de emergencia, la intensidad por tema y la fecha de ejecución (Página 136).</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.5 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<p><b>1.3.1 Línea de Mando</b></p>	<p>El prestador incluye el organigrama del comité de emergencias y contingencias de la empresa. Se identifica la línea de mando de acuerdo al tipo de evento a atender (página 137).</p> <p>Sin embargo, no establece la participación para cada dependencia y la responsabilidad frente a temas relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•Logística</li> <li>•Calidad del agua provista</li> <li>•Recolección y transporte de excretas</li> </ul>

Numeral	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Recolección, transporte y disposición de residuos sólidos</li> <li>•Abastecimiento de servicios públicos a los albergues temporales</li> <li>•Cierre de circuitos afectados por el evento</li> <li>•Garantizar recursos económicos, físicos y humanos</li> <li>•Evaluación de daños y reparaciones inmediatas</li> <li>•Articulación con otras entidades</li> <li>•Atención a edificaciones indispensables (Hospitales, clínicas, bomberos, etc).</li> </ul> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b>1.3.2 Comunicaciones</b>	<p>El Plan de Emergencia y Contingencia entregado contiene la estructura de comunicación de gestión del riesgo y atención a emergencias (Página 138).</p> <p>Por lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b>1.3.3 Protocolo de actuación</b>	<p>El prestador no incluye el protocolo de actuación para cada uno de los eventos identificados.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b>1.3.4 Formato para evaluación de daños</b>	<p>El prestador incluye el formato para la evaluación de daños.</p> <p>Dado lo anterior, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE SI</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b>1.4 Aspecto 4: El análisis posterior al evento</b>	<p>El prestador no anexa ni indica el método para la verificación y aplicabilidad del Plan de Emergencia y Contingencia (P.E.C).</p> <p>En consecuencia, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
<b><u>CAPITULO 2 EJECUCION DE LA RESPUESTA</u></b>	<p>El prestador no describe los diferentes protocolos de acción para cada una de las amenazas identificadas en el presente plan de contingencias y emergencias.</p> <p>En este sentido, este aspecto <b>PRESUNTAMENTE NO</b> cumple con los lineamientos establecidos en el capítulo 2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>

Como resultado de la verificación efectuada por la entidad, se puede concluir que el PEC para el servicio de aseo para el municipio de Ibagué, Tolima de vigencia 2018 entregado en visita por el prestador INTERASEO S.A.S. E.S.P. PRESUNTAMENTE NO CUMPLE con la inclusión de la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

### 3.7.1. Comparación entre PGIRS, PPSA y PEC

En la siguiente tabla, se efectúa la comparación del PGIRS, PEC y el PPSA con respecto a los riesgos y las amenazas identificadas:

**Imagen 102** Riesgos PGIRS- PEC- PPSA

PGIRS - Programa de Gestión del Riesgo	PPSA- Programa de Gestión del Riesgo	PEC
No incluye un programa para la Gestión del Riesgo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En el Programa de gestión del Riesgo, se enlistan 11 condiciones de amenaza, vulnerabilidad y riesgo.</li> <li>• Las amenazas que coinciden con el PEC son: accidentes de tránsito, actividad sísmica, inundaciones, incendios/explosión y tormentas eléctricas,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se enlistan 32 amenazas con su respectivo nivel de prioridad.</li> <li>• Las amenazas que coinciden con el PPSA son: accidentes de tránsito terrestres, sismos o terremotos, inundación lenta e inundación súbita o repentina, incendios estructurales, forestales, vehiculares, en estaciones de combustible, por escapes de gas domiciliarios e industriales y tormenta eléctrica.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia SSPD

Como se evidenció en la tabla anterior, no fue posible realizar comparación completa al no contar con el documento de riesgo en el PGIRS. Sin embargo, se observa que hay coincidencia en la definición de eventos y amenazas contemplados en el PPSA y el PEC, aunque en el PPSA no se detallan la totalidad..

## 4. ASPECTOS COMERCIALES

### 4.1. Sitio Web prestador

El prestador cuenta con la respectiva página web al cual se puede ingresar siguiendo el link: <http://www.interaseo.com.co>. Una vez revisada la página se puede concluir que se encuentra de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.4.2.112. del decreto 1077 de 2015 que establece:

“Las personas prestadoras deberán disponer de página web la cual deberá contener como mínimo la siguiente información:

1. Rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades del servicio público de aseo.
2. Tarifas.
3. Contrato de Condiciones Uniformes.
4. Un enlace para la recepción y trámite de peticiones, quejas y recursos de los usuarios.
5. Direcciones de oficinas de peticiones, quejas y recursos para la atención de los usuarios.
6. Números teléfonos para la atención de usuarios”

#### 4.2. Suscriptores

De acuerdo a la información suministrada durante el desarrollo de la visita Interaseo SAS ESP para la ciudad de Ibagué para los años 2016, 2017 y lo corrido del 2018 presta el servicio público de aseo a los siguientes suscriptores:

Imagen 103 Suscriptores diciembre 2016

ESTRATO	CANTIDAD
Estrato 1	25.575
Estrato 2	68.569
Estrato 3	38.615
Estrato 4	15.150
Estrato 5	2.062
Estrato 6	559
Comercial	12.060
Industrial	162
Oficial	438
<b>TOTAL</b>	<b>163.190</b>

Fuente: Interaseo SAS ESP

Imagen 104 Suscriptores diciembre 2017

ESTRATO	CANTIDAD
Estrato 1	26.517
Estrato 2	70.714
Estrato 3	40.234
Estrato 4	15.889
Estrato 5	2.126
Estrato 6	587
Comercial	12.135
Industrial	162
Oficial	434
<b>TOTAL</b>	<b>168.798</b>

Fuente: Interaseo SAS ESP

Imagen 105 Suscriptores julio 2018

ESTRATO	CANTIDAD
---------	----------

Estrato 1	27.158
Estrato 2	71.727
Estrato 3	40.733
Estrato 4	16.382
Estrato 5	2.073
Estrato 6	590
Comercial	12.043
Industrial	157
Oficial	431
<b>TOTAL</b>	<b>171.294</b>

Fuente: Interaseo SAS ESP

Una vez consultado en el Sistema Único de Información SUJ, se pudo evidenciar que para los años 2016, 2017 y lo corrido del año 2018 el prestador no ha realizado el respectivo cargue.

Al respecto, resulta pertinente indicar que a para los años 2016 y 2017 se presentó un aumento del 3,39%, es importante destacar que las mayores concentraciones de usuarios se presentan en los estratos 1, 2 y 3.

#### 4.4. Facturación y Recaudo

Sobre el particular el prestador entregó la siguiente información:

##### Imagen 106 Oficio Facturación y Recaudo

Rta: De acuerdo con lo definido en la Resolución 237705, en la cual se establecen los tiempos para el cargue de esta información al SUJ y además se definen las fecha límites de este reporte, la cual se vence en el mes de noviembre de 2018, Interaseo S.A.S. ESP se permite solicitar a la SSPD 30 días hábiles para la entrega de esta información, en la medida que la misma se encuentra en proceso de consolidación y validación, esto dado los cambios necesarios en los sistemas comerciales para la parametrización de las nuevas variables tarifarias.

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

El prestador deberá realizar el cargue de información en los plazos establecidos según resolución.

#### 4.5. Facturas

Las facturas entregadas por el prestador (emitidas a través de ENERTOLIMA) presuntamente cumplen la Resolución CRA 778 de 2016 y del artículo 43 del Resolución CRA 720 de 2015 en lo referente al contenido mínimo de la factura.

##### Imagen 107 Factura servicio de aseo - Ibagué

**COPIA.**

**TOTAL A PAGAR \$248,756**

**FECHA VENCIMIENTO JUL/10/2017**

**FECHA SUSPENSIÓN JUL/11/2017**

**80709749**

**ENERTOLIMA**  
Compañía Especializada de Tareas S.A.S.  
Calle 94 No. 41 Bogotá - MC 300 01 4640

**pse** Con seguridad en línea y sin pagar por suscripciones  
**Paga en línea**

**TU CÓDIGO DE CUENTA ES 454366**

Documento equivalente a la factura No.: Fecha de emisión: **28/JUN/2017** Facturas vencidas: **0** Dv: **1** Cita: **12**

**CLIENTE**

**RAMIRO HERRERA TOLE** Servidor: Residencial % Subsidio: Transformador: D1770 Nivel de tensión: 1  
**ZON 3 CASA 38 RESERVA DEL CAMPESTRERO** Estado: % Contribución: 80.00 Creciente: 324 Carga controlada (KW) 4.96  
Postal: Municipio: **IBAGUÉ** % Alcantarado público: 14 Grupo calidad: 1 Ruta: 81-61-017-0327

Unidad en (Kwh -hora)

**INFORMACIÓN DE CONSUMO**  
21/MAY/2017 - 27/JUN/2017  
Periodo facturado: C/T Consumo Lectora Tardía Observación:  
Tipo de lectura: **MAY-2017** Valor kWh: **478.9969**  
Tarda a rees de: **MAY-2017** Valor kWh: **478.9969**

Activo 20119302816  
Reactiva

**LIQUIDACIÓN DEL CONSUMO ACTUAL**  
Pago Consumo kWh. Valor kWh. Total energía. Subsidio. Total  
0-000 326 478.9969 157.115 0 157.115

**INFORMACIÓN GENERAL**  
170.630 (T) 24.659 (P) 28.967 (R) 158.626 (C) 478.9969  
Int. energía 30 M. reservable 40 Compensaciones STN 2579

**FONDO DE ENERGÍA SOCIAL - FOES**  
Consumo base Valor unitario Factor de corrección  
Formula liquidación Factor de corrección

**ACUERDOS DE PAGO**  
Concepto Valor financiado Deuda actual Costo pendiente

**ÚLTIMO PAGO**  
Enero/16 130,988 E 307 Fecha: 05/JUN/2017  
Dígitos 13,388 L 717 Fecha: 05/JUN/2017  
Valor en reclamación Puntos

**SERVICIO ASEO INTERASEO S.A.S E.S.P. NIT 819000939** Uso Aseo RES.E-6  
Frecuencia de corte: No aprovechables Aprovechables Barrido:  
3 0 2 1  
Frecuencia Corte (Mes) Frecuencia Poda (año) Frecuencia Lavado Aforo M3 (M3):  
3 0 2 1

**HISTÓRICO FACTURADO**

CCO	CONCEPTO	VALOR	Componentes Tarifarios	Residuos del periodo (ton)
911	Cargo Fijo Aseo	12,009	TBL 9555.93	Ordinarios 0.080
913	Cargo Variable No A.	11,884	TRT 8334.53	Barrido y limpieza 0.004
915	Contribución Aseo	14,335	TDF 2897.05	Limpieza urbana 0.001
	<b>SubTotal Aseo</b>	<b>38,227</b>	TC 2087.01	Rechazados 0.000
			TA 0	
	Cantidad de Residuos (ton):	M-1 M-2 M-3	TTL 652.421	
	Aprovechables (TRA):	0.000 0.000 0.000	TLU 364.958	
	No aprovechables (TRNA):	0.084 0.084 0.084		

Valor Financiado Unidades independientes Cuotas Pendientes  
Periodo facturado **JUN-2017** Ctl. Pago y Fec. **38,209 - 05-06-17** Sub. % Cont. **60.00%**

**ENERTOLIMA** Código de cuenta: 454366 - 1  
Ciclo: 12  
Municipio: IBAGUÉ

**ALCALDIA Ibagués** Suscriptor:  
Calle 93 Av. Jordan-Carril Harbo  
Tel: 31264444 Documento equivalente: 80709749  
Número: 022 de 15 de 2016 Factura No.

**FECHA VENCIMIENTO** **FECHA SUSPENSIÓN** **TOTAL A PAGAR**  
**JUL/10/2017** **JUL/11/2017** **\$226,760**

**FECHA VENCIMIENTO** **TOTAL A PAGAR**  
**JUL/10/2017** **\$21,996**

**SERVICIO ASEO INTERASEO S.A.S E.S.P. NIT 819000939** Uso Aseo RES.E-6

Frecuencia (veces/semana) No aprovechables Aprovechables Barrido:  
0 3 3

Frecuencia Corte (Mes) Frecuencia Poda (año) Frecuencia Lavado Aforo M3 (M3):  
3 0 2 1

**HISTÓRICO FACTURADO**

CCO	CONCEPTO	VALOR	Componentes Tarifarios	Residuos del periodo (ton)
911	Cargo Fijo Aseo	12,009	TBL 9555.93	Ordinarios 0.080
913	Cargo Variable No A.	11,884	TRT 8334.53	Barrido y limpieza 0.004
915	Contribución Aseo	14,335	TDF 2897.05	Limpieza urbana 0.001
	<b>SubTotal Aseo</b>	<b>38,227</b>	TC 2087.01	Rechazados 0.000
			TA 0	
	Cantidad de Residuos (ton):	M-1 M-2 M-3	TTL 652.421	
	Aprovechables (TRA):	0.000 0.000 0.000	TLU 364.958	
	No aprovechables (TRNA):	0.084 0.084 0.084		

Valor Financiado Unidades independientes Cuotas Pendientes  
Periodo facturado **JUN-2017** Ctl. Pago y Fec. **38,209 - 05-06-17** Sub. % Cont. **60.00%**

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

#### 4.6. Tarifas

#### 4.6.1 Estudio de costos y tarifas

En lo que corresponde al estudio de costos y tarifas, la junta directiva de Interaseo S.A. E.S.P. a través de Acta de junta<sup>2</sup> No. 482 del 05 de mayo de 2016, aprobó la aplicación de las tarifas en el municipio Ibagué - Tolima, a partir de los consumos del 01 de abril de 2016, dichas tarifas fueron estructuradas de acuerdo a la metodología tarifaria definida en la Resolución CRA 720 DE 2015.

A su turno, adelantó audiencia pública el día 06 de mayo de 2016, con el fin de socializar las tarifas resultantes de la metodología definida en la precitada resolución.

Lo anterior, contraviene lo establecido en la artículos 5.1.2.1, 5.1.2.2 y 5.1.2.3<sup>3</sup> de la Resolución CRA 151 de 2001, los cuales hacen referencia a los términos en los que deben ser informados a los usuarios del servicio, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, por parte de la entidad tarifaria local, en la cual se determina que la aplicación de las tarifas se realizará una vez se surta el proceso de acuerdo a los tiempos allí definidos.

**Imagen 108** Estado de reporte de Estado de reporte información SUI

Nombre	Año	Periodo	Fecha de Certificación	Fecha Máxima de Reporte <sup>4</sup>	URL PDF Certificado
Soporte Estudio de costos_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA_GUE	2016	Anual	13/06/2018	15-06-2016	<a href="https://goo.gl/95tSkU">https://goo.gl/95tSkU</a>
Acto de Aprobación de Tarifas de Aseo_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA_GUE	2016	Anual	13/06/2018	15-06-2016	<a href="https://goo.gl/smT8wy">https://goo.gl/smT8wy</a>
Audiencia Pública_NUA_P_649073001 TOLIMA_IBA_GUE_PDF	2016	Abril	14/06/2018	28-02-2018	<a href="https://goo.gl/XnCfvc">https://goo.gl/XnCfvc</a>

Fuente SUI – URL: <https://goo.gl/JkBnuM>

Respecto del reporte de información de los formatos relacionados, se observa *prima facie*, que la información relacionada en la tabla anterior se encuentra certificada de manera extemporánea.

- Longitud de vías y áreas Barridas: Adicional a lo mencionado en el numeral 3.1.1. *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y Programa para la Prestación del Servicio de Aseo – PPSA*, de la presente evaluación integral, se realizan las siguientes observaciones:

Se requiere aclarar a que se debe el aumento en la *longitud de vías y áreas barridas* relacionados en la siguiente tabla:

**Imagen 109** Longitud de vías y áreas Barridas

Periodo Comprendido	Año	LBLj (Promedio)
abril a Junio	2016	29547,09
julio - diciembre	2016	36038,26
enero a Junio	2017	45825,29

<sup>2</sup> Artículo 1° Resolución CRA 271 de 2003, Definiciones, Entidad tarifaria local, numeral b.

<sup>3</sup> El artículo 5.1.2.3 de la Resolución C.R.A 151 de 2001, modificado por la Resolución CRA 403 de 2006.

<sup>4</sup> Cronograma de carga Resolución No. SSPD - 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017.

julio - diciembre	2017	53952,27
enero a marzo	2018	56053,94

Fuente: Radicado SSPD 20185290552962 del 05 de junio de 20016

Adicional a lo anterior, se procedió a verificar la información empleada para la variable LBLj aplicados en los periodos comprendidos entre julio y diciembre de 2016, encontrando las siguientes diferencias respecto de los parámetros de línea base informados por parte del Ente Territorial:

Imagen 110 Longitud de vías y áreas Barridas  
Línea Base – PGIRS vs. Aplicado en tarifas

Periodo	LBLj	Manual	Barredora Ecológica	Total	Diferencia
ene-16	32622,09	17519,36	15102,74	32622,1	-0.01
feb-16	31054,69	16591,64	14463,04	31054,68	0.01
mar-16	33560,13	17851,06	15652,48	33503,54	56.59
abr-16	34175,71	18356,22	15819,49	34175,71	0.00
may-16	41953,83	29635,15	12318,68	41953,83	0.00
jun-16	42863,09	30544,41	12318,68	42863,09	0.00
<b>Promedio</b>	<b>36038,26</b>	<b>Promedio</b>		<b>36028,83</b>	9.43

Fuente: Radicado SSPD 20185290552962

Fuente: Página de la alcaldía de Ibagué  
URL: <https://goo.gl/9DdYcv>

#### 4.6.2 Cargue de publicación de tarifas

Imagen 111 Estado de reporte de Estado de reporte información SUI

Nombre	Año	Periodo	Fecha de Certificación	Fecha Máxima de reporte <sup>5</sup>	URL PDF Certificado
Publicación de costos y tarifas_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA GUE	2016	Semestre 1	14/06/2018	28-02-2018	<a href="https://goo.gl/n9Su7j">https://goo.gl/n9Su7j</a>
Publicación de costos y tarifas_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA GUE	2016	Semestre 2	15/06/2018	28-02-2018	<a href="https://goo.gl/Tqx1cU">https://goo.gl/Tqx1cU</a>
Publicación de costos y tarifas_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA GUE	2017	Semestre 1	15/06/2018	28-02-2018	<a href="https://goo.gl/fMvbf3">https://goo.gl/fMvbf3</a>
Publicación de costos y tarifas_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA GUE	2017	Semestre 2	Pendiente	28-02-2018	Pendiente
Publicación de costos y tarifas_NUAP_649073001 TOLIMA_IBA GUE	2018	Semestre 1	Pendiente	20-08-2018	Pendiente

Fuente SUI – URL: <https://goo.gl/JkBnuM>

Respecto del reporte de información de los formatos relacionados, se observa *prima facie*, que la información relacionada en la tabla anterior se encuentra certificada de manera extemporánea, asimismo la información correspondiente al segundo semestre de 2017 y primer semestre de 2018 aún no han sido certificados por parte de la empresa.

<sup>5</sup> Cronograma de cargue Resolución No. SSPD - 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017.

### 4.6.3 Tarifas aplicadas

Las tarifas aplicadas en el servicio público domiciliario de Aseo en el APS atendida en el municipio de Ibagué (Tolima) para los años 2016, 2017 y 2018, de acuerdo con la información remitida por el prestador, fueron las siguientes:

**Imagen 112 Tarifas aplicadas Facturación Conjunta Energía**

Periodo	Res 1	Res 2	Res 3	Res 4	Res 5	Res 6	Comer PP	Industrial PP	Oficial PP
abr-16	10736	11935	15155	16255	26817	31909	40314	34939	26876
may-16	10833	12039	15285	16389	27017	32123	40515	35113	27010
jun-16	11130	12285	15314	16389	27018	32123	40515	35113	27010
jul-16	11437	12614	15832	16869	27524	32374	39839	34527	26559
ago-16	11437	12614	15832	16869	27524	32374	39839	34527	26559
sep-16	11437	12613	15831	16868	27523	32372	39837	34526	26558
oct-16	11656	12816	15941	16975	27716	32622	40210	34849	26807
nov-16	11812	12944	15954	16975	27716	32622	40210	34849	26807
dic-16	12011	13156	16210	17238	28109	33042	40604	35190	27069
ene-17	13174	15338	18843	19957	32341	37763	45683	39592	30455
feb-17	14832	16199	18966	20091	32574	38054	46088	39943	30725
mar-17	14853	16223	18995	20124	32632	38129	46199	40039	30799
abr-17	14874	16247	19023	20156	32690	38203	46309	40135	30873
may-17	14881	16254	19032	20166	32708	38227	46346	40166	30897
jun-17	14874	16246	19022	20155	32688	38202	46308	40134	30872
jul-17	15710	17102	19988	21087	33908	39260	46538	40333	31025
ago-17	15741	17138	20031	21134	33993	39371	46702	40475	31135
sep-17	15741	17138	20031	21134	33993	39371	46702	40475	31135
oct-17	16243	17672	20646	21762	34935	40375	47644	41292	31763
nov-17	18332	19891	23205	24373	38851	44553	51560	44686	34374
dic-17	18658	20237	23605	24781	39463	45205	52172	45216	34781
ene-18	19388	21028	24527	25748	41000	46962	54187	46962	36125
feb-18	19861	21537	25117	26359	41947	48014	55304	47930	36869
mar-18	20594	22315	26014	27275	43321	49479	56678	49121	37785

Fuente: Radicado SSPD 20185290552962

**Imagen 113 Tarifas aplicadas Facturación Conjunta Acueducto**

Periodo	Res 1	Res 2	Res 3	Res 4	Res 5	Res 6	Comer PP	Industrial PP	Oficial PP
abr-16	10246	11409	14500	15585	25811	30836	39309	34068	26206
may-16	10344	11514	14630	15718	26011	31050	39509	34241	26339
jun-16	10627	11749	14658	15719	26012	31051	39510	34242	26340
jul-16	10941	12083	15176	16199	26518	31301	38833	33655	25889
ago-16	10941	12083	15176	16198	26518	31301	38833	33655	25889
sep-16	10940	12082	15175	16198	26517	31300	38832	33654	25888
oct-16	11153	12279	15285	16305	26710	31549	39204	33977	26136
nov-16	11302	12402	15297	16305	26710	31549	39204	33977	26136
dic-16	11501	12614	15554	16567	27104	31969	39598	34318	26399
ene-17	12703	14804	18197	19297	31351	36708	44694	38734	29796
feb-17	14279	15611	18288	19400	31536	36947	45050	39043	30033
mar-17	14300	15635	18317	19432	31594	37022	45161	39140	30107
abr-17	14321	15659	18345	19464	31652	37096	45272	39236	30181
may-17	14327	15666	18354	19474	31670	37120	45308	39267	30205
jun-17	14320	15658	18345	19463	31651	37095	45271	39235	30180
jul-17	15156	16514	19311	20395	32870	38153	45501	39434	30334
ago-17	15187	16550	19353	20443	32956	38264	45664	39576	30443
sep-17	15187	16550	19353	20443	32956	38264	45664	39576	30443
oct-17	15524	16907	19765	20863	33586	38937	46295	40123	30864
nov-17	17612	19126	22324	23474	37503	43114	50211	43517	33474
dic-17	17939	19473	22723	23882	38114	43766	50823	44047	33882
ene-18	18658	20253	23632	24835	39631	45501	52818	45775	35212
feb-18	19120	20749	24209	25433	40558	46531	53914	46726	35943
mar-18	19853	21528	25106	26349	41932	47997	55288	47916	36859

Fuente: Radicado SSPD 20185290552962

Las tarifas relacionadas, presentan diferencias con los valores facturados, de acuerdo con el análisis realizado a una muestra aleatoria de facturas aportadas por parte del prestador en visita.

**Imagen 114** Tarifas aportadas vs. Tarifas facturadas

Periodo Facturado	Número predio	Estrato/Uso	Valor tarifas facturación energía*	Valor Facturado**	No. Factura	Diferencia
jun-16	221750	Estrato 6	\$32.123,00	\$31.961,00	7527640	-\$ 162
	1002	Estrato 2	\$12.285,00	\$12.029,00	75225422	-\$ 256
	1683	Estrato 3	\$15.314,00	\$15.278,00	75225627	-\$ 36
oct-16	1569	Estrato 5	\$27.716,00	\$27.522,00	77130447	-\$ 194
	2157	Estrato 3	\$15.941,00	\$15.831,00	77138966	-\$ 110
	2954	Estrato 2	\$12.816,00	\$12.615,00	77138305	-\$ 201
abr-17	371474	Estrato 4	\$20.156,00	\$20.123,00	79695031	-\$ 33
	210138	Estrato 6	\$38.203,00	\$38.128,00	79693669	-\$ 75
	43201	Estrato 5	\$32.690,00	\$32.631,00	79693367	-\$ 59
jul-17	338154	Estrato 1	\$15.710,00	\$14.874,00	81506911	-\$ 836
	1401	Estrato 4	\$21.087,00	\$20.155,00	81467206	-\$ 932
	273	Estrato 6	\$39.260,00	\$38.202,00	81185259	-\$ 1.058

Fuente\*: Radicado SSPD 20185290552962

Fuente \*\*: Información aportada en visita

Se requiere informe a que se debe las diferencias relacionadas, a su turno, se informa que, si bien las tarifas fueron comparadas contra las facturas aportadas, es importante mencionar que el prestador se encuentra pendiente de reportar el formato *Suscriptores y Tarifa Aplicada*<sup>6</sup>, mediante el cual los prestadores de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables debe reportar el número de suscriptores atendidos en el mes de reporte y las tarifas que se calcularon para dicho periodo; lo anterior, en virtud de la aplicación de la metodología establecida en la Resolución CRA 720 de 2015. Así pues, la empresa deberá explicar a qué se debe dicha situación.

En cuanto a los valores cobrados por concepto de aprovechamiento, se realizan las siguientes observaciones:

- Una vez verificadas las facturas aportadas en la visita, se observa que a partir del periodo de facturación de noviembre de 2017 inició el cobro de lo que denomina en factura como “Cargo variable aprovechable” sobre el cual se requiere informe lo siguiente:
  - Si el “Cargo variable aprovechable”, corresponde a la siguiente operación (VBA\*TRA)
  - Informe si dentro de la tarifa cobrada incluye el valor correspondiente a los dispuesto en el parágrafo del artículo 14 de Resolución CRA 720 de 2015.

<sup>6</sup> Mediante Resolución SSPD No. 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017, modificada por las Resoluciones SSPD No. 20184000018825 del 27 de febrero de 2018 y 20184000056215 del 10 de mayo de 2018.

- Indique sí las toneladas mensuales efectivamente aprovechadas no aforadas –Qaj cobradas vía tarifa, fueron las publicadas por parte esta Superintendencia en la publicación de información reportada al SUJ, para cálculo de la tarifa de aprovechamiento como actividad complementaria del servicio público de aseo.

#### 4.6.4 Hogares comunitarios

De conformidad con lo anterior, actualmente el prestador cuenta en su catastro de usuarios con 122 hogares comunitarios en el área de prestación atendida en el municipio de Ibagué; en este sentido, a efectos de constatar lo establecido en el Decreto 1766 del 2012, mediante el cual se dispuso que “sin perjuicio de la estratificación socioeconómica asignada por el respectivo municipio o distrito, para efectos de la facturación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y gas domiciliario, los inmuebles de uso residencial en donde se preste el servicio de hogares comunitarios de bienestar y hogares sustitutos serán considerados como usuarios pertenecientes al estrato uno (1)”, se realizó la verificación de la aplicación como se muestra a continuación:

Imagen 115 Facturas Hogares comunitarios

Cuenta Contrato	Dirección	Estrato Cobrado	Periodo	Valor
441241	SMZ 12 MZ 3 CASA 7 B/ VIG UARAL	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209
81193	MZ 77 CASA N° 14 B/ JORDAN ETAPA 7	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209
81615	MZ 37 CASA N° 1 B/ JORDAN ETAPA 8	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209
88932	MZ 2 CASA 5 B/ TOPACIO	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209
350657	MZ 1 CASA N° 7 B/ EL PEDREGAL PISO 2	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209
37183	MZ 11 CASA N° 7 B/ ONZAGA	Estrato 1	Julio -2018	\$21.209

Fuente: Información aportada en visita

Es menester aclarar que, la información de la muestra de facturas previamente relacionadas fue comparada con la base de datos remitida para el prestador; evidenciando así que los hogares comunitarios son considerados como estrato 1, por lo cual el porcentaje de subsidio aplicado es el dispuesto para este estrato, de conformidad con el acuerdo municipal que fija los porcentajes de subsidios y contribuciones que se encuentre vigente.

#### 4.7. Subsidios y Contribuciones

El prestador durante el desarrollo de la visita hizo entrega de los Acuerdos No. 016 del 2 de noviembre de 2012 y No. 0005 del 17 de febrero de 2017 “POR MEDIO DEL CUAL SE DICTAN NORMAS PARA EL OTORGAMIENTO DE SUBSIDIOS EN LAS TARIFAS DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO Y EL PAGO DE CONTRIBUCIONES EN EL MUNICIPIO DE IBAGUE PARA LA VIGENCIA FISCAL 2017– 2021 Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”. En el mismo se acuerdan los siguientes porcentajes para el servicio de aseo son los siguientes:

Imagen 116 Porcentaje Subsidios y Contribuciones

CLASE DE USO	IBAGUE
Estrato 1	-20%
Estrato 2	-15%
Estrato 3	-2%

Estrato 5	50%
Estrato 6	60%
Comercial	50%
Industrial	30%

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

El porcentaje de subsidios y contribuciones informado por el prestador se encuentra acorde con lo señalado en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011 el cual señala:

*“Artículo 125. Subsidios y contribuciones para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Para efectos de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los subsidios en ningún caso serán superiores al setenta por ciento (70%) del costo del suministro para el estrato 1, cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2 y quince por ciento (15%) para el estrato 3.*

*Los factores de aporte solidario para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a que hace referencia el artículo 2 de la Ley 632 de 2000 serán como mínimo los siguientes: Suscriptores Residenciales de estrato 5: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Residenciales de estrato 6: sesenta por ciento (60%); Suscriptores Comerciales: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Industriales: treinta por ciento (30%).”*

Sin embargo una vez consultado el Sistema Único de Información SUI, se evidencia que el prestador no ha realizado el cargue de dicha información.

#### 4.7.1. Balance de subsidios y contribuciones

Al respecto, el prestador entregó la siguiente información del balance de subsidios y contribuciones de los años 2016 y 2017 siendo esta:

**Imagen 117** Valores Subsidios y Contribuciones año 2016

Mes	Subsidios	Contribuciones	Aportes del Municipio
ene-16	-\$ 332.297.570	\$ 272.360.046	-\$ 59.937.524
feb-16	-\$ 368.519.411	\$ 273.812.282	-\$ 94.707.129
mar-16	-\$ 369.458.973	\$ 281.136.170	-\$ 88.322.803
abr-16	-\$ 357.983.403	\$ 284.191.056	-\$ 73.792.347
may-16	-\$ 332.868.172	\$ 279.783.601	-\$ 53.084.571
jun-16	-\$ 336.738.648	\$ 276.975.731	-\$ 59.762.917
jul-16	-\$ 314.055.370	\$ 282.015.054	-\$ 32.040.316
ago-16	-\$ 339.003.818	\$ 292.772.076	-\$ 46.231.742
sep-16	-\$ 341.055.474	\$ 287.920.933	-\$ 53.134.540
oct-16	-\$ 341.839.081	\$ 287.917.913	-\$ 53.921.168
nov-16	-\$ 331.474.133	\$ 290.439.377	-\$ 41.034.757
dic-16	-\$ 324.636.034	\$ 298.726.855	-\$ 25.909.179

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

**Imagen 118** Valores subsidios y contribuciones año 2017

Mes	Subsidios	Contribuciones	Aportes del Municipio
ene-17	-\$ 330.397.831	\$ 301.004.703	-\$ 29.393.128
feb-17	-\$ 404.123.441	\$ 328.217.338	-\$ 75.906.103
mar-17	-\$ 313.339.556	\$ 333.967.499	\$ 20.627.943
abr-17	-\$ 315.208.913	\$ 337.023.373	\$ 21.814.460
may-17	-\$ 317.033.074	\$ 343.950.745	\$ 26.917.671
jun-17	-\$ 317.912.728	\$ 350.285.641	\$ 32.372.913
jul-17	-\$ 318.289.497	\$ 348.965.455	\$ 30.675.958
ago-17	-\$ 335.883.407	\$ 352.557.241	\$ 16.673.834
sep-17	-\$ 337.002.822	\$ 354.704.713	\$ 17.701.891
oct-17	-\$ 337.766.755	\$ 354.422.643	\$ 16.655.888
nov-17	-\$ 348.977.708	\$ 359.215.152	\$ 10.237.444
dic-17	-\$ 392.581.277	\$ 381.530.581	-\$ 11.050.696

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

#### 4.7.2. Valores Adeudados por la Alcaldía de Ibagué

Según lo informado por el prestador durante el desarrollo de la visita la Alcaldía de Ibagué actualmente les adeuda los meses de noviembre y diciembre de 2013, 2016, enero, febrero y diciembre de 2017 y enero a junio de 2018 discriminados de la siguiente manera:

Imagen 119 Valores adeudados Alcaldía

Mes	Valor Facturado
Noviembre 2016	\$41.034.757
Diciembre 2016	\$25.909.179
Enero 2017	\$23.261.991
Febrero 2017	\$75.906.103
Diciembre 2017	\$11.050.696
Enero 2018	\$15.283.746
Febrero 2018	\$20.153.038
Marzo 2018	\$23.870.205
Abril 2018	\$36.274.324
Mayo 2018	\$45.075.890
Junio 2018	\$46.024.796
<b>TOTAL</b>	<b>518.291.925</b>

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

#### 4.8. Peticiones, Quejas y Reclamos -PQR

Durante el desarrollo de la visita hizo entrega de la siguiente información:

Tabla PQR año 2016

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
PETICION	Aforo	2
	Cambio de Datos Básicos	4
	Descuento por Predio Desocupado	1
	Estado de Cuenta	20
	Explicación cobro del Servicio	2
	Multiusuario del Servicio de Aseo	1
	Otros	4
	Servicios Especiales	388
	Silencio Administrativo Positivo	1
	Solicitud de Información, de copias y de documentos	7
	Solicitud de prestación del Servicio	10
	Terminación de Contrato	1
<b>TOTAL</b>	<b>441</b>	

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
QUEJAS	Falla En la Prestación del Servicio por Calidad	10
	Falla En la Prestación del Servicio por Continuidad	8
	Frecuencias Adicionales de Barrido	3
<b>TOTAL</b>	<b>21</b>	

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECLAMO	Aforo	12
	Clase de Uso Incorrecto	70
	Cobro de Cargos Relacionados con el Servicio Publico	1
	Cobro Desconocido	1
	Cobro Múltiple	18
	Cobro Múltiple y/o Acumulado	99
	Cobro por Número de Unidades Independientes	11
	Cobro por Servicios No Prestados	17
	Cobros Inoportunos	1
	Cobros por Servicios No Prestados	3
	Descuento por No Recolección Puerta a Puerta	2
	Descuento por Predio Desocupado	162
	Estrato	19
	Estrato Incorrecto	13
	Falla en la prestación del servicio por Calidad	4
	Falla en la prestación del servicio por Continuidad	1
	Gestión de Recuperación de Cartera	11
	Inconformidad con el Aforo	41
	Multiusuario del Servicio de Aseo	3
	Otros	11
	<b>Tarifa Cobrada</b>	<b>209</b>
	<b>Tarifa Incorrecta</b>	<b>332</b>
	<b>Terminación de Contrato</b>	<b>26</b>
<b>Terminación del Contrato</b>	<b>195</b>	

TOTAL	1262
-------	------

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECURSO	Recurso con Pruebas	99
	Recurso sin Pruebas	1
	TOTAL	100

Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

De acuerdo con lo anterior, para el año 2016 se evidencia que para la ciudad de Ibagué las causales más representativas son: "Servicios Especiales" "Tarifa Cobrada", "Tarifa Incorrecta" y "Terminación de Contrato".

Imagen 120 PQR año 2017

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
PETICION	Estado de Cuenta	9
	Explicación Cobro del Servicio	4
	Servicios Especiales	440
	Solicitud de Información, de Copias y de Documentos	9
	TOTAL	462

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
QUEJAS	Falla en la prestación del servicio por Calidad	23
	Falla en la prestación del servicio por Continuidad	10
	Frecuencias Adicionales de Recolección	1
	Inconformidad en la Atención de Condiciones de Seguridad o Riesgo	1
	TOTAL	35

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECLAMO	Clase de Uso Incorrecto	93
	Cobro de Cargos Relacionados con el Servicio Publico	7
	Cobro Múltiple y/o Acumulado	97
	Cobro por Número de Unidades Independientes	42
	Cobro por Servicios No Prestados	12
	Cobros Inoportunos	1
	Descuento por No Recolección Puerta a Puerta	1
	Descuento por Predio Desocupado	275
	Desocupado Notificación Inmediata	209
	Estrato Incorrecto	87
	Inconformidad con el Consumo o Producción Facturado	3
	Inconformidad con el Aforo	133
	Multiusuario del Servicio de Aseo	3
	Pago sin Abono a Cuenta	1
	Subsidios y Contribuciones	2
	Tarifa Incorrecta	401
	Terminación del Contrato	236
	TOTAL	1603

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECURSO	Recurso con Pruebas	141
	Recurso sin Pruebas	6
TOTAL		147

Fuente: Interaseo SAS ESP

De acuerdo con lo anterior, para el año 2017 se evidencia que para la ciudad de Ibagué las causales más representativas son: “Servicios Especiales” “Tarifa Cobrada”, “Tarifa Incorrecta” y “Descuento por Predio Desocupado”.

Imagen 121 PQR enero a junio 2018

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
PETICION	Cambio de Datos Básicos	1
	Certificaciones Pazy Salvo	1
	Estado de Cuenta	3
	Explicación Cobro del Servicio	5
	Servicios Especiales	164
	Silencio Administrativo Positivo	3
	Solicitud de Información, de copias y de documentos	11
TOTAL		188

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
QUEJAS	Falla en la prestación del Servicio por Calidad	17
	Falla en la prestación del Servicios por Continuidad	13
TOTAL		30

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECLAMO	Clase de Uso Incorrecto	56
	Cobro de Cargos Relacionados con el servicio público	1
	Cobro Desconocido	1
	Cobro Múltiple y/o Acumulado	37
	Cobro por Número de Unidades Independientes	38
	Cobro por Servicios No Prestados	234
	Descuento por Predio Desocupado	1416
	Desocupado Notificación Inmediata	2052
	Entrega Inoportuna o no Entrega de la Factura	1
	Estrato Incorrecto	78
	Inconformidad con el Aforo	35
	Multiusuario del Servicio de Aseo	5
	Pago sin Abono a Cuenta	1
	Tarifa Incorrecta	398
Terminación del Contrato	162	
TOTAL		4515

CLASE	TIPO DE PQR	TOTAL
RECURSO	Recurso con Pruebas	94
	Recurso sin Pruebas	44
TOTAL		138

Fuente: Interaseo SAS ESP

Para los meses de enero a julio de 2018 se evidencia que para la ciudad de Ibagué las causales más representativas son: “Servicios Especiales”, “Descuento por Predio Desocupado”, “Desocupado Notificación Inmediata” y “Tarifa Incorrecta”.

#### 4.8.1. Oficina de Atención al usuario

La empresa Interaseo SAS ESP para la ciudad de Ibagué cuenta con una oficina de atención a los usuarios de lunes a viernes en el horario de 8:00am – 4:00pm Jornada Continua. Se encuentra ubicada en la Carrera 5 No. 49 – 52 Local 9 y 10 Multifamiliares Hacienda Piedra Pintada.

Imagen 122 Oficina Atención al Usuario



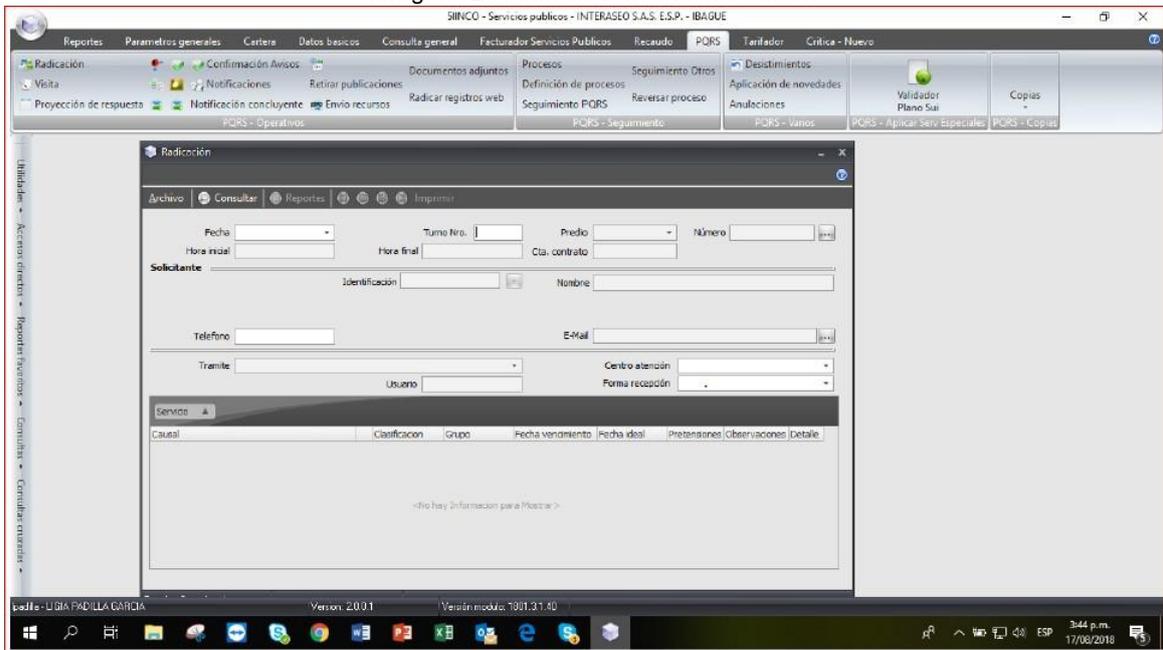


Fuente: Registro fotográfico

#### 4.8.2. Formato de atención al usuario

Durante el desarrollo de la visita informo que cuentan con el siguiente programa 5iinco para la atención de los PQR en la ciudad de Ibagué

Imagen 123 Formato Derecho de Petición



Fuente: Interaseo S.A.S. ESP

### **4.8.3. PROCEDIMIENTO PQR**

Según lo informado por el prestador a continuación se detalla el procedimiento que se tiene para la atención de las PQR:

#### **- OBJETIVO**

El procedimiento de PQR tiene como objetivo recibir, atender, tramitar y responder las peticiones, reclamos y recursos verbales, escritos o vía web que presenten los suscriptores o usuarios en relación con el servicio público de aseo que presta la empresa.

#### **- ALCANCE**

Aplica a todo el proceso en vía gubernativa en donde se tramiten de Peticiones, Quejas y Recursos, el cual inicia con la presentación de los mismos por parte del suscriptor o usuario ante el área donde se atienden los PQRS, culminando la actuación con la decisión final de la solicitud dentro del término legal. Este procedimiento aplica para Interaseo SAS ESP y sus filiales.

#### **- RESPONSABLES Y AUTORIDADES**

Es responsabilidad de los funcionarios de la oficina comercial, responder por las PQRS interpuestas por los usuarios basándose en la normatividad vigente, apoyados en el área jurídica de la compañía y en el software comercial 5IINCO.

Líderes que participan en el proceso, sus responsabilidades, nivel de autoridad y de toma de decisiones se relacionan a continuación:

#### **- PROCEDIMIENTO**

Los PQRS obedecen a inconformidades con la prestación del servicio, la facturación o a solicitudes de información o servicios especiales. Independiente del medio de comunicación utilizado por el usuario, la empresa debe proceder a su oportuna radicación.

Los usuarios se atienden de manera descentralizada en oficinas de atención ubicadas en cada uno de los Municipios donde se tiene operación, estas oficinas son abiertas al público de lunes a viernes, en el horario establecido en cada sucursal, el cual, a su vez, es informado por medios masivos, publicado en las carteleras de cada oficina y en el portal web.

Cada vez que un usuario se comunica telefónicamente, envía un comunicado, radica vía web o se presenta en la oficina de atención al cliente, se verifica en el sistema el estado en que se encuentra la cuenta, lo que permite determinar las PQRS que ha tenido anteriormente, y cómo se está facturando el servicio, entre otros.

Para el proceso de atención se encuentra con un sistema integrado de información comercial denominado 5iinco, a través del cual se radican y tramitan todas las peticiones, quejas, reclamos y solicitudes de los usuarios.

Todo el proceso de atención se realiza bajo los parámetros y lineamientos trazados por la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015 y la Ley 1437 de 2011 Código del

Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo; y la Resolución No. SSPD 20174000237705 del 05 de Abril de 2016 “Por la cual se modifica y aclara la Resolución 20151300054575 del 18 de diciembre de 2015, que establece el reporte de información de los derechos de petición presentados por los suscriptores o usuarios a través del Sistema Único de Información – SUJ”.

#### **4.9. Estratificación**

De conformidad con lo establecido en el artículo 3 de la Ley 732 de 2002, es competencia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios implementar el control y la vigilancia permanente del cumplimiento de las estratificaciones adoptadas por decretos de los Alcaldes al cobro de las tarifas de servicios públicos domiciliarios, por parte de los prestadores de servicios públicos domiciliarios.

Por lo anterior, se procede a analizar los siguientes componentes:

##### **4.9.1. Adopción Estratificación Urbana y/o Rural**

De acuerdo con la indagación hecha para la vigencia 2015, en la plataforma INSPECTOR del SUJ, se estableció que la alcaldía del municipio de Valledupar, en calidad de ente territorial, reportó los Decretos 000142 y 000055 donde se adoptó la estratificación socio - económica, del área Urbana y Rural.

##### **4.9.2. Comité permanente de estratificación**

El municipio, debe contar con un Comité Permanente de Estratificación Socioeconómica (CPE), el cual debe funcionar conforme a lo estipulado en el modelo de reglamento proferido por Departamento Nacional de Planeación; así mismo debe atender los requerimientos del Decreto 0007 de 2010, respecto al concurso económico o cobro de la tasa contributiva, y lo establecido en la circular externa 20121000000044 de febrero de 2012 “Circular Informativa sobre el pago oportuno de los aportes de las empresas comercializadoras a la estratificación municipal”.

Según información entregada durante el desarrollo de la visita se evidencia que el día 22 de junio de 2018 se llevó a cabo reunión ordinaria del Comité permanente de Estratificación socioeconómica de Ibagué en la Secretaria de Planeación Municipal.

De igual forma hace entrega de oficio enviado por la Alcaldía de Ibagué donde solicitan a la empresa INTERASEO SAS ESP que para la vigencia 2018 y según Acta No 4 del 19 de diciembre de 2017 deberá realizar un aporte por valor de \$19.581.341. El mismo fue consignado a la cuenta con origen a la Tesorera Municipal de Ibagué.

Concurso económico 1 y concurso económico 2: De acuerdo con la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, las empresas comercializadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo deben diligenciar la información relacionada con los aportes que deben efectuar por el servicio de estratificación que reciben de la Alcaldía y del Comité Permanente de Estratificación, de conformidad con lo ordenado en el artículo 11 de la Ley 505 de 1999, reglamentada por el Decreto 007 de 2010.

Al realizar la verificación del estado del reporte al SUI, se evidenció que el prestador no ha realizado el cargue de dicha información, razón por la cual deberá explicar las razones por las cuales no ha realizado dicho cargue.

## 5. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

### 5.1. Estado de cargue de información al SUI.

A continuación, se relaciona el estado de cargue de información al SUI y la vigencia correspondiente según consulta realizada el día 7 de septiembre de 2018:

Imagen 124 Imagen 125 Porcentaje cumplimiento reporte SUI

EMPRESA	AÑO	NUMERO DE REPORTES PENDIENTES	NUMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
INTERASEO SAS ESP	2002	0	20	100%
	2003	0	32	100%
	2004	0	72	100%
	2005	0	111	100%
	2006	1	159	100%
	2007	0	235	100%
	2008	0	243	100%
	2009	2	302	99%
	2010	14	292	95%
	2011	15	349	95%
	2012	15	371	96%
	2013	4	411	99%
	2014	8	416	98%
	2015	29	516	94%
	2015	0	1	100%
	2016	1332	1423	51%
	2016	2	1	33%
	2017	2	1	33%
	2017	2446	1209	33%
	2018	2411	246	9%
TOTAL		<b>6277</b>	<b>6407</b>	<b>50%</b>
TOTAL		<b>4</b>	<b>3</b>	<b>42%</b>

Fuente: SUI

### 5.2. Estado de Cargue al Sistema Único de Información al SUI de AEGR

Conforme con lo estipulado por la Resolución SSPD 20061300012295 de 18 de abril de 2016<sup>7</sup> y la Resolución SSPD 20171300058365 de 18 de abril de 2017<sup>8</sup>, el prestador tiene cargados los formularios correspondientes a las auditorías externas de gestión de resultados para los años 2016 y 2017.

### 5.3. Actualizaciones de RUPS

<sup>7</sup> Por la cual se fijan criterios en relación con las auditorías externas de gestión y resultados y sobre el reporte de información a través del sistema único de información, SU

<sup>8</sup> Por la cual se fijan criterios con relación a las Auditorías Externas de Gestión y Resultados y se modifica la Resolución SSPD 20061300012295 de 2006.

El artículo 1.1.1.4 de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS, una (1) vez al año con la siguiente periodicidad:

Imagen 126 Actualización RUPS

Artículo 1.1.1.4 PERIODICIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN	
Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte:	
Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: RUPS

De igual manera, la Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, en la cual se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS, así:

Imagen 127 Resolución Actualización RUPS

ARTÍCULO SEXTO.- Actualización. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, de acuerdo con el Anexo pertinente de la presente Resolución, en las siguientes fechas:	
1. Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro:	
DISTRIBUCIÓN SEGUN ULTIMO DIGITO DEL ID	PERIODOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: SUI

De acuerdo con lo anterior, la actualización para la empresa debe ser realizada en el “tercer mes del año, antes del 30 de marzo”.

Verificada la información de actualizaciones de RUPS, se evidencia que el prestador para los años 2016 y 2018 realizó las respectivas actualizaciones en los tiempos establecidos, para el año 2018 no realizó la actualización antes del 30 de marzo tal como se evidencia:

Imagen 128 Estado Actualización RUPS

44	<a href="#">341013</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201632044341013	18/03/2016 14:09:37
45	<a href="#">347971</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	201682044347971	13/06/2016 12:52:48
46	<a href="#">352683</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	201752044352683	11/05/2017 10:57:37
47	<a href="#">363147</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2017112044363147	20/11/2017 07:33:13
48	<a href="#">388008</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	PENDIENTE DE REVISION	201892044388008	03/09/2018 09:03:11
49	<a href="#">367513</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	201872044367513	30/07/2018 08:24:49
50	<a href="#">365315</a>	2044	INTERASEO S.A.S. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	201832044365315	20/03/2018 09:50:31

Fuente: RUPS

## 6. CONCLUSIONES

En relación con las alertas que se describen a lo largo de esta evaluación de gestión, de las cuales se resaltan las más importantes a continuación, se advierte que la empresa debe efectuar las aclaraciones, correcciones, reportes en estado pendiente e indicar las acciones de corto y mediano plazo emprendidas.

### **6.1. Aspectos administrativos**

- El CCU se encuentra acorde con lo establecido en la Resolución CRA 778 de 2016 *“Por la cual se adopta el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación del servicio público de aseo y sus actividades complementarias para las personas prestadoras que atiendan en municipios de más de 5.000 suscriptores en el área urbana y de expansión urbana, y todas las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento en dichas áreas, y se define el alcance de su clausulado”*.
- El personal con cargos administrativos y técnico – operativos vinculados a la compañía no han sido certificados por competencias laborales en las áreas correspondientes. Por lo tanto, se estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en las Resoluciones 1076 de 2003 y 1570 de 2004 proferidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

### **6.2 Aspectos financieros**

- El prestador se encuentra al día en el reporte de información financiera, salvo con el formato de flujos de efectivo para el año 2018.
- La empresa se encuentra en una posición financiera estable, sin embargo se evidencian incrementos de su cartera sin haber una presunta recuperación de la misma, aumentando sus costos, con niveles aceptables de endeudamiento y con respaldo patrimonial, se destacan los márgenes operativos positivos y el aumento en los ingresos.
- El pago de cuentas por pagar debe ser una prioridad para la sostenibilidad de la empresa.
- Finalmente se concluye que es importante que el prestador inicie la revisión de un plan de acción para el cobro de cartera.

### **6.3 Aspectos Técnico-operativos**

- La información reportada al SUI y entregada en visita del PGIRS, no contiene la totalidad de parámetros y condiciones bajo los cuales el prestador debe realizar las actividades.
- La empresa presuntamente no está dando cumplimiento a la totalidad de los lineamientos de la Resolución 288 de 2015.
- Dado que hay ausencia de información e inconsistencias en algunos parámetros definidos en el PGIRS versus lo contemplado en PPSA, el prestador debe realizar los ajustes del caso para que al momento de determinar la tarifa con la nueva metodología, pueda cobrar dichas actividades vía tarifa a los suscriptores de conformidad con lo establecido en el artículo 148 de la Ley 142 de 1994.
- Teniendo en cuenta el resultado de la verificación, se puede concluir que el PEC para el servicio de aseo para Ibagué, Tolima, entregado en la visita de campo PRESUNTAMENTE NO CUMPLE con la inclusión de la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

- Existe coherencia entre las amenazas definidas en el PPSA y en el PEC, aunque no se contemplan la totalidad de las referenciadas en el PEC.
- El prestador cuenta con los equipos y mecanismos suficientes que garantizan la suplencia en los casos de averías y el mantenimiento de los mismos.
- El prestador presuntamente da cumplimiento a las condiciones de recolección a partir de cajas de almacenamiento señaladas en artículo 2.3.2.2.2.3.35 del Decreto 1077 de 2015
- En los planos entregados por el prestador no se puede identificar las macrorrutas de recolección y transporte.
- El prestador tiene registradas 69 microrrutas de recolección y transporte al SUI sin embargo ejecuta 73.
- El prestador no entregó el estudio de análisis de las microrrutas ni los planos por tanto, presuntamente incumple el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015.
- Durante la verificación de las microrrutas de recolección y transporte se evidenció que las rutas se encontraban realizando las a la rutas de acuerdo al diseño trazado y en los horarios establecidos.
- En el listado de microrrutas del prestador no se estableció la ruta de repaso que se realiza en la zona central y no se pudo evidenciar su cumplimiento pues no portaba plano de microrruta.
- La microrruta para la recolección de residuos de grandes generadores, no contaba con plano por lo que no se pudo evidenciar su cumplimiento, tampoco contaba con elementos complementarios para realizar la limpieza.
- El listado de vehículos suministrado en visita no coincide con los reportados al SUI, difieren en 9 vehículos.
- El prestador deberá dar respuesta a los hallazgos de los vehículos contenidos en la tabla 8.
- En el vehículo motocarro evidenciado en visita, se transportan residuos domésticos y no cuenta con equipo de compactación teniendo en cuenta que en el municipio de Ibagué existen más de 5000 suscriptores; así mismo teniendo en cuenta el parágrafo del artículo 3.2.2.2.3.36 del decreto 1077 de 2015, no ha solicitado autorización de la SSPD para su utilización.
- El prestador no tiene definidas las macrorrutas de barrido de conformidad con la definición establecida en el Decreto 1077 de 2015
- Las macrorrutas definidas en el PPSA no coinciden con las del CCU ni con las informadas en visita.
- El prestador tiene reportado un total de 380 microrrutas de barrido al SUI las cuales coinciden en número con las informadas en visita.
- La actividad de barrido se presta con los elementos de seguridad y trabajo adecuados y de acuerdo a la microrruta trazada.
- El prestador no entregó el estudio de análisis de las microrrutas ni los planos de la actividad de barrido, por tanto, presuntamente incumple el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015.
- Se evidencia que en este periodo no se ejecutó el lavado de los 981 metros establecidos en el PPSA, quedando por fuera el puente peatonal Cra 5 con calle 71 (358 m<sup>2</sup>).
- El prestador no realizó el lavado del puente peatonal Comfenalco vía Picalaña (73 m<sup>2</sup>), en 2018.
- De otra parte, en el PPSA el prestador registra que la cantidad de árboles a intervenidos en el municipio es de 135.978, este dato fue comparado con el cronograma de ejecución de noviembre de 2017 entregado por el prestador,

- encontrando un listado de 90.463 individuos arbóreos intervenidos, por tal motivo, el prestador deberá informar la razón de la diferencia.
- En campo se observó la carencia de malla de seguridad y valla informativa, el prestador presuntamente no da cumplimiento a lo estipulado en el artículo 2.3.2.2.6.71. del Decreto 1077 de 2015, para la actividad de poda de árboles.
  - El área a intervenir en el municipio para el corte de césped es de 889.665,50 m2, esta misma información coincide con la reportada al SUI por el prestador, sin embargo en la programación remitida por el prestador se evidencia que está realizando el corte de 993.199,0864 m2, por lo cual deberá aclarar la diferencia de valores.
  - Si bien el prestador utiliza la valla informativa como malla de seguridad para la ejecución de la actividad de corte de césped, deberá adecuar la malla y valla de manera separada, como lo fija el Decreto 1077 de 2015.
  - En campo se observó que el sitio que se encontraba interviniendo el 13 de agosto no estaba en la programación del día.
  - No se realiza la demarcación de la zona a intervenir por medio de cinta de seguridad, en la actividad de corte de césped
  - En el PPSA el prestador informa que en el municipio existe 342 cestas instaladas, en este mismo documento se informa que en 2016 se instalaron 71 cestas, por lo tanto presuntamente desde la fecha el prestador no ha realizado la instalación de nuevas cestas.
  - En el SUI el prestador reporto que la vida útil del sitio de disposición final culmina el 25 de abril de 2019, por lo que deberá explicar la razón de la diferencia de la información
  - Revisado el SUI se evidenció que INTERASEO S.A.S E.S.P. no ha reportado el Reglamento Operativo del relleno sanitario La Mel conforme a la Resolución SSPD 20174000237705 del 05 de diciembre de 2017.
  - El documento entregado por el prestador denominado “PROCEDIMIENTO DE DISPOSICIÓN FINAL DEL PARQUE INDUSTRIAL DE RESIDUOS SÓLIDOS LA MEL”, allegado por el prestador como soporte al reglamento operativo; presuntamente no cumple con la totalidad de los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.
  - Para el 2017 se dispusieron 169.727,07 toneladas, provenientes principalmente del municipio de Ibagué y para el 2018 de enero a julio de 2018, se dispusieron 100.777, 51 toneladas.
  - La vía interna del relleno sanitario se encuentra destapada y sin pavimentar, está constituida en recebo y se encuentra apta para el tránsito de vehículos de carga pesada; con permite el paso de dos vehículos simultáneamente.
  - La calibración de la báscula fue realizada por la empresa Básculas y Balanzas de Ibagué S.A.S , la cual no se encuentra acreditada por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia, ONAC.
  - El relleno sanitario la Mel está conformado por las zonas A,B,C,D y E,.
  - De acuerdo a lo informado por el prestador el área del frente de trabajo es de 300 m2, sin embargo esta información no puede ser contrastada con el reglamento operativo, pues no se determinó en este documento
  - En la visita se pudo evidenciar zonas parcialmente descubiertas y descubiertas en diferentes partes del relleno,
  - Durante la visita se evidenció la presencia de una gran cantidad de gallinazos sobrevolando el relleno, en la masa de residuos y en la vía que conduce al frente de trabajo

- El prestador no da cumplimiento a su reglamento operativo pues, la cobertura no se realiza con el material que se indica para evitar la aparición de vectores, adicionalmente todas las zonas no se encuentran cubiertas y se encontraron neumáticos dentro del relleno que ayudaban a sostener la cobertura de los residuos
- La densidad de compactación informada por el prestador es de 1,01 ton, la cual se calcula por topografía, teniendo en cuenta los parámetros establecidos en la Resolución CRA 720 de 2015.
- El relleno sanitario cuenta con un sistema de tratamiento de lixiviados compuesto por un tratamiento preliminar, primario, secundario y terciario.
- Se evidenciaron canales obstruidos y con residuos dentro del relleno sanitario
- Durante la visita se evidenciaron chimeneas construidas en tubos destapadas y algunas habían perdido su posición vertical, el reglamento operativo no determina las especificaciones de las chimeneas por tanto no es posible realizar una comparación.
- El prestador allego el informe de monitoreo del año 2018 donde se referencia que en anterior informe se había realizado en el año 2017; así mismo, allego el informe de monitoreo de aguas correspondiente al mes de marzo de 2018, pero no entrego los de los demás trimestres del 2018 de conformidad con el norma, por tanto se presume un presunto incumplimiento al precitado artículo.
- En relación con las características mínimas de los vehículos de recolección de aprovechables, presuntamente no cumple con los numerales 6,10 y 11 del Decreto 1077 de 2015.
- Es necesario que la empresa remita la información referente al registro de material que entra a la ECA.
- La empresa debe dar claridad respecto a la manera en la cual se realiza la clasificación y el pesaje del material, ya que en el documento “PLANTA DE APROVECHAMIENTO DE RESIDUOS Relleno sanitario la miel”, se indica que el mismo se realiza por medio de un “tromel rompe bolsas”, el cual no fue evidenciado al momento de la visita.

#### **6.4. Aspectos comerciales**

- Las facturas entregadas por el prestador (emitidas a través de ENERTOLIMA) presuntamente cumplen la Resolución CRA 778 de 2016 y del artículo 43 del Resolución CRA 720 de 2015 en lo referente al contenido mínimo de la factura.
- En el SUI no se encuentra reportado el Acuerdo Municipal por medio del cual se fijan los aportes de los subsidios y contribuciones en el municipio de Albania.
- Una vez consultado el Sistema Único de Información SUI se evidencia que el prestador no ha realizado el cargue correspondiente al Acuerdo No. 0005 del 17 de febrero de 2017.
- La empresa no ha dado cumplimiento al reporte de información en el SUI de suscriptores, facturación y recaudo.
- De acuerdo con lo verificado en el SUI, el prestador reportó los informes correspondientes a la Auditoria Externa de Gestión y Resultados para los años 2016 y 2017.
- Se advierte de una presunta contravención respecto lo establecido en los artículos 5.1.2.1, 5.1.2.2 y 5.1.2.3 de la Resolución CRA 151 de 2001 referente al inicio de la aplicación de la metodología tarifaria definida en la Resolución CRA 720 de 2015.

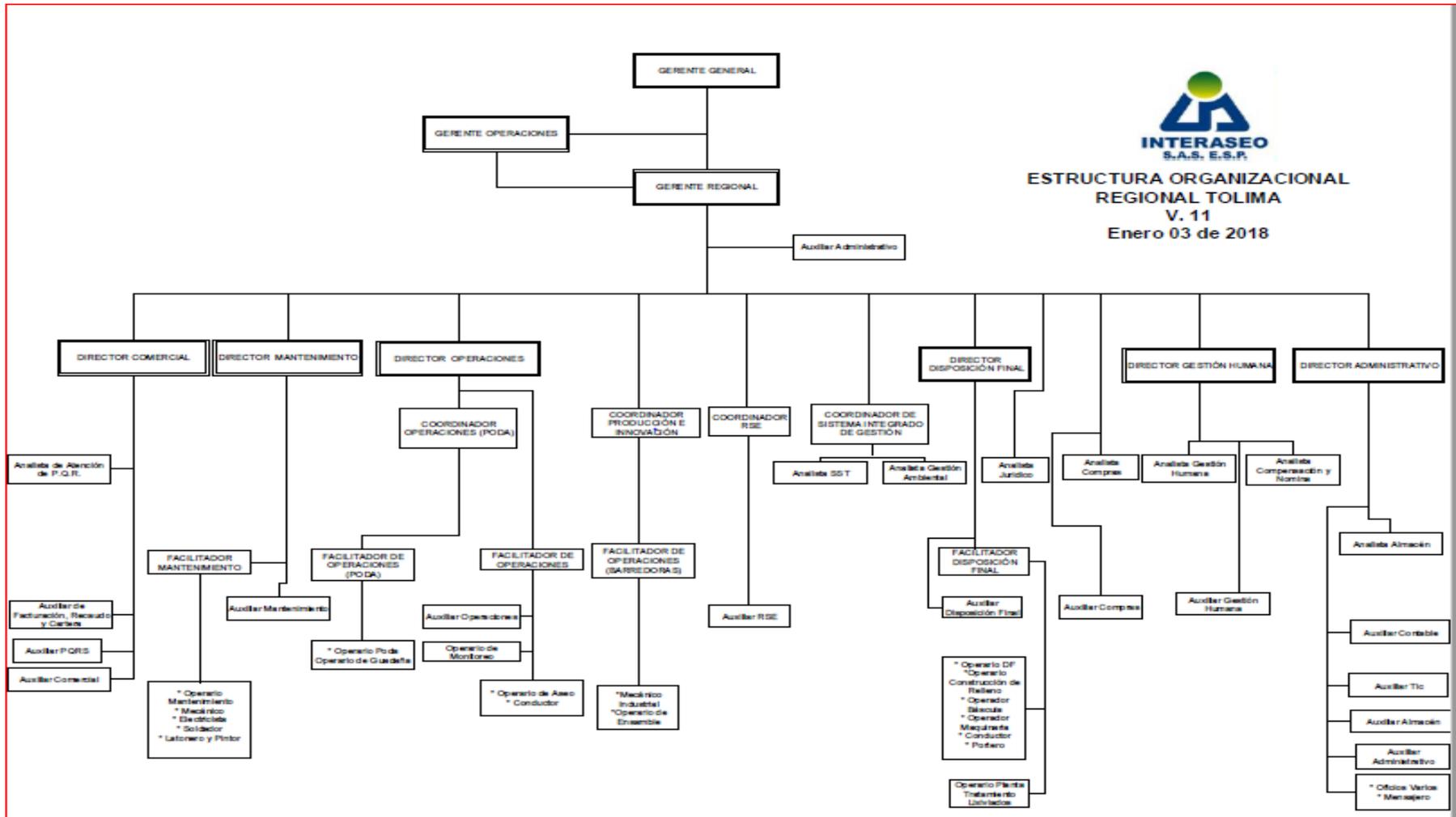
- En cuanto a la longitud de vías y áreas barridas cobrados a los suscriptores, se observa un aumento significativo en la variable LBLj, así como diferencias presentadas respecto de los valores aplicados en tarifas y los consignados en el PGIRS razón por la cual deberá remitir las explicaciones del caso.
- Respecto del reporte de información de los formatos relacionados, se colige prima facie, que la información relacionada las tablas 4 y 5 de la presente evaluación integral se encuentra certificada de manera extemporánea, asimismo la información correspondiente al segundo semestre de 2017 y primer semestre de 2018 de la tabla 5 aún no han sido certificados por parte de la empresa.
- Las informaciones de las tarifas aplicadas por parte del prestador en comparación a las trasladadas en las correspondientes facturas, presentan diferencias, a su turno, se informa que, si bien las tarifas fueron comparadas contra las facturas aportadas, es importante mencionar que el prestador se encuentra pendiente de reportar al SUI el formato Suscriptores y Tarifa Aplicada

Proyectó: Gabriela Patricia Leal Carreño –Contratista Grupo de Evaluación Integral de Aseo  
Francisco Javier Chaves Díaz – Contratista Grupo de Evaluación Integral de Aseo  
Ingrid Vanessa Quevedo Gómez – Contratista Grupo de Evaluación Integral de Aseo  
Juan Pablo Camacho Salazar – Asesor Despacho Delegada Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Revisó: Mary Angélica Jiménez Monroy – Coordinadora Grupo Evaluación Integral de Aseo  
Aprobó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez – Directora Técnica de Gestión de Aseo (e)

# ANEXOS

## - Estructura Organizacional



MACRO	Localidad, Comuna o Similares	FRECUENCIA							Hora de Inicio	Hora de Finalizaci
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do		
01	LA POLA, IBAL, LA COQUETA, IRAZU, BELEN, ALASKOTA, ALASKA, AUGUSTO E. MEDINA, BELENCITO, MALABAR, CERRO PAN DE AZUCAR, 7 DE AGOSTO, 20 DE JULIO, SANTA BARBARA, SANTA CRUZ, VILLA ADRIANA, SAN DIEGO, CENTENARIO PARTE BAJA, PAN DE AZUCAR, TRINIDAD, ANCON PARTE BAJA, ANCON PARTE ALTA, PRIMAVERA, 7 DE AGOSTO, AURORA, CLARITA BOTERO, LA PAZ, ANTONIO NARIÑO, INEM VINA DE CALAMBO, AMINA MELENDRO, CALAMBO, PUEBLO NUEVO PARTE ALTA, PUEBLO NUEVO PARTE BAJA, HOSPITAL SAN FRANCISCO, INTERLAKEN PARTE BAJA Y PARTE ALTA, LA VIEJA ENRAMADA, EL CARMEN, AV. AMBALA, VILLA PINZON, CALLE 34, VIVEROS, ANTONIO NARIÑO, LA ESPERANZA, FUENTE DE LOS ROSALES, SAN ANTONIO, EL OASIS, CONJUNTO BUENA VISTA, CLL 44, CONJUNTO MADAIRA, SORRENTO, CONJUNTO RESIDENCIAL CALATAY, CORDOBA, JORDAN 9 ETAPA, ARKAMONICA, SHUT TIERRA LINDA, CORDOBA, GAITAN PARTE ALTA, SAN SIMON PARTE BAJA, LA GRANIA, CARMENZA ROCHA, SAN SIMON PARTE ALTA, BELALCAZAR, LAS ACACIAS, VILLA ILUSION, VILLA VALENTINA, MACARENA PARTE ALTA, CADIZ, HIPODROMO, CR 4 TAMANA DESDE LA CLL 27 HASTA LA CLL 22, CRA 5 CON CLL 22 HASTA LA CR 5, CLL 25 ENTRE CR 5 Y AV. FERROCARRIL, CLL 24 CON AVENIDA FERROCARRIL HASTA LA CLL 24 CON CRA 4C, CRA 4C DESDE LA CALLE 24 HASTA LA CLL 28, ALREDEDOR DE LA PLAZA LA 28 ENTRE CRA 5 Y CR 4C, SHUT 28, GAITAN, EL TRIUNFO, CALARCA, ONZAGA, SAN LUIS, URB. LA CASTILLA, SAN JERONIMO, SHUT EFFT, CORTOLIMA DE CR 5 CON CLL 44, MACARENA PARTE ALTA, VILLA TERESA, RESTREPO, SAN CARLOS, CALARCA, VILLA MARLEN, CAMBULOS, ALFONSO LOPEZ, CONJUNTO CARACOL, LA ESTACION, BALCONES DE NAVARRA, JARDINES DE NAVARRA, INEM PARTE BAJA, CALAMBO EL SILENCIO, ANCON TESORITO, LA COQUETA, BALTAZAR, SAN JOSE, EL BOSQUE, PLAZA LA 14, PLAZA LA 21, PLAZA LA 28, PLAZA JARDIN, PLAZA SALADO, SANTA TERESA, FINCA LAS NIEVES CALAMBO, LA ISLA, VEREDA RAMOS Y ASTILLEROS	x		x		x			7:00	19:00
01	URB. AMBALA, LOS MANDARINOS, LOS CIRUELOS, LOS ALPES, LOS ANGELES, LAS DELICIAS, BELLA VISTA, EL TRIUNFO, MIRADOR AMBALA, CONJUNTO JUAN PABLO 1 Y 2, IBAGUE 2000, BARRIO AMBALA, SHUT DE LA ARBOLEDA, CERRO AZUL, LOS BALSOS Y BOSQUES DEL VERGEL, PUENTE ALTO, HACIENDA DEL VERGEL, CAMINOS DEL VERGEL, RINCONES DEL VERGEL, ESTACION DEL VERGEL, ESTANCIA DEL VERGEL, CONJUNTO MONTEAVERDE, CAÑAVERAL, GUALANDAYES, CAMBULOS, LA CALLEJA, CHICALA, UNIMUNTO, MAPISPAN, HOGAR INFANTIL SOS, RONDAS, PORTAL DEL VERGEL, TIERRA LINDA DEL VERGEL, LA BALSA, GIRASOLES, AGUA VIVA, PALMAS DEL VERGEL, ALTAVISTA Y SAN BONIFACIO, AMBALA PARTE BAKPACANDE, SURTIPLAZA, CONJUNTO LA HACIENDA, DON AHORRO, LA ESPERANZA, LA GAVIOTA, SHUT DE LA ARBOLEDA, PIRAMIDES, PROGAL, PLAZAS DEL BOSQUE, AV. AMBALA CON CALLE 69, YURIUPARI, ENTERIOS, PRIMAVERA, PEDREGAL, AV. AMBALA, ARROYUELOS, ARKAMBUO, ARKALA, COLINAS DEL NORTE, CONJUNTO RESIDENCIAL ONX, CONJUNTO RESIDENCIAL SAN FELIPE, JORDAN 7 ETAPA, EL EDEN, LAS ORQUIDEAS, CONDOMINIO LA CAMPIÑA, LA CAMPIÑA, CALATAYUD, ALAMEDA, RINCÓN DE LA CAMPIÑA, CONDOMINIO LA LADERA, LAS MARGARITAS, ANDALUCIA REAL, CONJUNTO AYMARA, CONJUNTO RINCÓN DE LAS MARGARITAS 1 Y 2, ASENTAMIENTO LAS MARGARITAS, GERMAN HUERTAS, CONJUNTO EL JARDIN, CONJUNTO VILLA MARCELA, CONJUNTO PORTAL DE LAS ACACIAS, ROBERTO AUGUSTO CALDERÓN, VILLA VANESA, URB. VILLA JARDIN, VILLA DEL NORTE, PRADO 1 Y VILLA MAGDALENA, SAN LUIS, CONJUNTO CAMINOS DEL BOSQUE, CRA 5 SUBIENDO DESDE PLAZA JARDIN HASTA COMBA COTRAUTOLVARSOVIA, CONCESIONARIO NISSAN, PLANTA ENERTOLIMA, VILLA ARKADIA, HOTEL DULIMA, ALTAMIRA RESERVADO, BOMBA TERPEL, EDELCO, CARNAVAL DEL POLLO, ALTOS DE BERLIN, BOMBA BIOMAS DILLANCOL, EL POBLADO, PUERTO MADERO, LOS LAGOS, ALTOS DE LA CAROLINA, FILADELFIA, PORTAL DEL CAMPESTRE, PASO REAL, ESCOBAR Y ARIAS, FORTEZZA, NAVITRANS, LOS REMANSOS, VILLA MARIN, BELLO HORIZONTE, CONJUNTO SAN REMO, CIUDADELA COMFENALCO ETAPA 1,3,2 Y 4, PRADERAS DE SANTA RITA ETAPA 1,2,3, Y 4, PORTAL DE LOS TUNJOS, TUNJOS 1, VILLAS DE GUALARA, TUNJOS 2, URB. LAS AMERICAS, RINCÓN DE LAS AMERICAS, PICALENA, MADEIRA CAMPESTRE, CARABINEROS, CONJUNTO LA ARBOLEDA, CONJUNTO LA ARBOLEDA CAMPESTRE, CARCEL DE PICALENA, SENA, PICALENA, RESERVAS DEL CAMPESTRE, TERRAZAS DEL CAMPESTRE, CONJUNTO GOLF CLUB, SAN MARTIN PARTE BAJA, SAN MARTIN PARTE ALTA, CONJUNTO LOS SAMANES, LOS ALMENDROS, CONJUNTO IGUA, JORDAN 7 ETAPA, DELICIAS DE AMBALA, ANGELES DE AMBALA, BOSQUE LARGO, CARNES LAS DELICIAS DEL SALADO, PLAZA EL SALADO, PLAZA EL JARDIN, PLAZA LA 14, PLAZA LA 21, PLAZA LA 28				x		x	7:00	19:00	
01	MIRAMAR, VILLA RICAURTE, RICAURTE PARTE BAJA, AUTOPISTA SUR FRENTE A LA ISLA, TUNELES, BOQUERON, TERRAZAS DE BOQUERON, CONJUNTO VILLA MARY, CONJUNTO RESIDENCIAL EL TEJAR, BATALLON ROOKE, SAN ISIDRO, CERROS DE GRANATE, COLINAS 1 Y 2, LA UNIÓN, MIRAMAR, DARIO ECHANDIA, LA ISLA, GRANADA, NOGALES, AV. FERROCARRIL DE LA 23 A LA 32, LIBERTADOR, AV. BALTAZAR DESDE EL LIBERTADOR HASTA EL COMBEIMA, HASTA HOSPITAL RICAURTE, VENECIA PARTE BAJA, ALBANIA, LA GAITANA, COLINAS DE ASPROVI, CERRO GORDO PARTE BAJA, CERRO GORDO PARTE ALTA, RICAURTE, AUTOPISTA SUR, HASTA BATALLON, FERROCARRIL CON CLL 42 A LA CLL 27, KENEDY, GALAN, MURILLO TORO, ROSA BADILLO, REFORMA, ALTOS DEL DIVINO NIÑO, KENEDY PARTE ALTA, URB. TERRAZAS, VILLA CLAUDIA, AV. RICAURTE HASTA ENTRADA GALAN, VEGAS DEL YUNDAIMA, YULDAIMA, COMBEIMA, MATAJANA, SAN JOSE, EDUARDO SANTOS, AVENIDA INDUSTRIAL, ARADO PARTE BAJA, SANTOFIMIO, ANDRES LOPEZ GALARZA, DIVINO NIÑO, ROSA BADILLO PARTE BAJA, LA PRADERA, FERIAS, ARADO PARTE ALTA, INDEPENDIENTE, 12 DE OCTUBRE, FERIAS, ARADO PARTE BAJA, LA ISLA, SAN VICENTE DE PAUL, LA LIBERTAD, EL REFUGIO, SEPARADOR DE LA CARTAGENA, CARTAGENA, URB., LA MARTINICA, POPULAR, VILLA DEL RIO, GARZÓN, CONJUNTO RESIDENCIAL PARQUE CENTRAL FERIAS, RODRIGUEZ ANDRADE, AMERICA, CARRERA 1, SAN PEDRO ALEJANDRINO, EL CLARET, 4 ESTADIO DE LA CALLE 25 A LA CLL 30 CON 4 TAMANA, RELLENO, LA FRANCIA, AVENIDA FERROCARRIL DE LA CALLE 28 A LA CALLE 32, ARMENIA CARRERA 2, NACIONAL, FEDERICO LLERAS, DEPARTAMENTAL, NACIONES UNIDAS, BOSQUE PARTE BAJA, PEÑON, LAS BRISAS, VILLA MARIA, BOSQUE PARTE ALTA, 1 DE MAYO, AV. FANTASMA, LAURELES, AV. SANTA HELENA, AV. GUADALEJA, ALTO DE LA CRUZ, MARTINEZ, URIBE, CASTELLANA, RELLENO, METAIMA 2, CASA CLUB, SANTA HELENA, BOSQUES DE SANTA HELENA, NACIONAL, SANTANDER, ESTADIO, BOYACA, ARKLEN, PIEDRA PINTADA PARTE ALTA, VILLA MARLEN 1 Y 2, CALARCA, LIMONAR 5 SECTOR, LAS PALMAS, MACARENA PARTE BAJA, METAIMA 1, METAIMA 2, ARKALENA, FONTAINEBLEAU, CONJUNTO RESIDENCIAL TOSCANA, PORTAL DEL NORTE, PRADOS DEL NORTE 1, HOTEL ECO STAR, PORTAL DEL NORTE 2, CONJUNTO RESIDENCIAL MULTICENTRO, CONJUNTO RESIDENCIAL SAN JACINTO, CONJUNTO RESIDENCIAL MILENIUM 1 Y 2, LOS OCOBOS 5, YACAIRA, LIMONAR, TRIPLE A, LIMONAR 5 SECTOR, TORREON DE PIEDRA PINTADA, JORDAN 6 ETAPA, CONJUNTO ARRAYANES, JORDAN 4 ETAPA, JORDAN 8 ETAPA, PARRALES, OCOBOS 1, CONJUNTO EL PRADO, CONJUNTO RESIDENCIAL TORRE MOLINO, OCOBOS 3, OCOBOS 4, ALAMEDA, JORDAN 1 ETAPA, SAN CAYETANO, CLL 27 CON CRA 1 SUR, LA PRIMAVERA, LA UNIÓN, LA TIGRERA, BOQUERON, POTOSI, LA FLORIDA, LA VARIANTE, VERSALLES, HACIEDA PIEDRA PINTADA, LA FLORESTA	x		x		x		19:00	7:00	

MACRO	Localidad, Comuna o Similares	FRECUENCIA							Hora de Inicio	Hora de Finalizaci	
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
01	VERSALLES PARTE ALTA, PIEDRA PINTADA PARTE BAJA, VERSALLES PARTE BAJA, TORREÓN DE PIEDRA PINTADA, LA FLORESTA, RELLENO, HACIENDA PIEDRA PINTADA, JORDÁN 1 ETAPA, CONJUNTO LAS PALMERAS, MIRAFLORES, Y CHATARRERA, GRANJA TRIPLE A, JORDÁN 2 ETAPA, JORDÁN 3 ETAPA, VALPARAISO 3, EL TUNAL, LOS REMANSOS, VALPARAISO 1 Y 2, CONJUNTO RESIDENCIAL CUTUCUMAY, ARKANZA 1 Y 2 LA FLORIDA, FLORIDA RESERVADA, CIUDAD LUZ, PEDRO TAFUR, VILLA CAFÉ CUTUCUMAY SHUTT LAS PALMERAS, AV MROUNDO, BODEGAS GRADENZA, CIUDAD BLANCA, JARDÍN PARTE ALTA, JARDÍN ATOLSURE, JARDÍN 1 ETAPA, TUJO VARÓN, JARDÍN MUSICALIA, JARDÍN PARTE BAJA, CARABINEROS, CIUDAD DE LA SIMÓN BOLÍVAR, 1, 2 Y 3 ETAPA, LA ESMERALDA, NUEVO COMBEIMA, LA CIMA, JARDÍN SANTANDER, URB. RESERVAS DEL JARDÍN, VILLA DEL SOL, URB. 2 DE JUNIO, TOPACIO PARTE ALTA, LA ISLA, TOLIMA GRANDE, JARDÍN ACACIAS, CONJUNTO PORTALES DEL JARDÍN, RESERVAS DEL JARDÍN, EL BUNDE, LOS PINOS, URB. NUEVO ARMERO, JARDÍN QUINTA AVENIDA, VASCONIA RESERVADO, VASCONIA, PROTECHO PARTE BAJA, NUEVA CASTILLA, PROTECHO PARTE ALTA, BRISAS DE VASCONIA, BARLOVENTO, ALTOS DE VASCONIA, TOPACIO, CONJUNTO RESIDENCIAL TORREÓN DE SANTA ANA, URB. SANTA ANA, TOLIMA GRANDE, TOPACIO, SAN PABLO, CONJUNTO MONTEDONTO, VILLA MARIN, CANDELARIA, URB. DIANA, MI LEIDY, URB. LA FLORESTA, VILLA CINDY, MIRADOR DE CANTABRIA, VILLA LUISA, CANTABRIA, SAN LUIS ONZAGA, TIERRA FIRME, NUEVO AMANECER, PRADERAS DEL NORTE, SECTOR CEMENTERIO LA MILAGROSA, VILLA JULIETA, RINCÓN DE TAILANDIA, LA CABAÑA, JARDÍN DE LOS ABIELOS, VILLA RICO, SURTI PLAZA, VILLA SUJICA, CONJUNTO RESIDENCIAL TREVISO, URB. TIERRA GRATA, LOS PINOS, PORTALES DEL NORTE, SAN SEBASTIÁN, CONJUNTO VERACRUZ, CONJUNTO FUENTE REAL, CONJUNTO NUEVO BILBAO, RESERVAS DE BILBAO, CEIBA NORTE, OVIEDO, LOS LAGOS, VILLA CLAUDIA, COMATOLIMA, SALADO, COMATOLSURE, COLEGIO CHINCA, LOS ALPES, CARRERA 8 DON CALLE INTERADO VILLA BETY, COLEGIO CARLOS LLERAS, SAN LUCAS 1Y 2, MANDRAQUE, LIMÓN, AMBICAIMA, PALMA DEL RIO, PALO GRANDE, CALUCAIMA, HUEVOS ORD, FUENTE DEL SALADO, FUENTE SANTA, MODELLA, SANTA CATALINA, PAIS, LA CEIBITA, NAZARETH, EL CHICO, CONJUNTO NAZARETH, FISCALIA, SECTOR EL CARTUCHO EL JARDÍN, SURTI PLAZA, AGUA MARINA, PARQUE DE LA 93			X		X		X		19:00	7:00
02	LICORERA DEL TOLIMA, INGENIEROS CIVILES, CLINICA NOGALES, SALUDCOOP LA 80, PEZ DEL MAR, CARAMELO LA 80, FEDERICO LLERAS, UNIDAD RENAL, LICEO NACIONAL, CC. LA QUINTA, UNIDAD RENAL LA 31, MEDICAZ, LOS OLIVOS DE LA REGISTRADURA, ASOTRAJILLA, LA PLACITA CAMPESINA DE LA 38, LOS OLIVOS DE LA 40, SEÑA FERROCARRIL, ESTADIO, FEDERICO LLERAS DE LA FRANCIA, COLEGIO ALBERTO SANTOFIMIO CAJECED, COLEGIO REYES UMAÑA, LICEO RICARDIAS, POLITECNICO DEL CLARIF, COMANDO POLICIA METROPOLITANA, METRO DE LA 19, CLINICA DEL CORAZON, SALUDCOOP DE LA 19, CLINICA ISAGUE, MERCACENTRO 8, 7, 1, CLINICA TOLIMA, HOTEL CASA MORALES, PALACIO DE JUSTICIA, SAN ANDRESITO DE 16 CON 4, MERCACENTRO 2 Y 3, CREACIONES PREDIO, UNICREM SAN JUANESTAS, LOS OLIVOS DE LA 42, MERCACENTRO 4, FALABELLA, OLIMPICA, SURTI PLAZA, INFIBAGUE, UNIVERSIDAD DE ISAGUE, HOTEL ESTELAR, FISCALIA, INAVIGOR, MERCACENTRO 10, CLUB CAMPESITRE, CENTRO RECREACIONAL COMFENALCO, CASA DE LA MONEDA, COCA COLA, MAKRO, MERCACENTRO 9 Y 5, PLACITA CAMPESINA DEL ÉXITO, ÉXITO, CHAMPAGNAT, INDUSTRIAS ALIADAS, CASA TORO, RENAULT, CHEVROLET, ALMACAFÉ, COLEGIO LA SAGRADA FAMILIA, HELADOS POPSY, ÉXITO DE ARKACENTRO, CASA CHINA, DR. FAJARDO, PANAMERICANA, MULTICENTRO, USI 8 ETAPA, ALPINA, COLOMBINA, NACIONAL DE CHOCOLATES, FIBRA TOLIMA, HUEVOS TRIPLE A, PUERTO MOJARRA, EL AEROPUERTO, BIENESTAR SOCIAL, COMITÉ DE CAFETEROS, POSTOBON, PROANDINA, HONDA, TRILLADORA SAN RAFAEL, CEMENTOS DRAMANTE, ICA DE LA UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, VELAS SAN MARTIN, ESCUELA DE AVIACIÓN, PLAZA LA 14, PLAZA LA 21, PLAZA EL JARDÍN, MULTICENTRO, LA ESTACION, CEMENTERIO SAN BONIFACIO, CARCEL BATAILLÓN, SEXTA BRIGADA, UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, KUMPA, PEAJE, AFRICZ ROA, CEMEX, TERMINAL									7:00	19:00
02	MULTICENTRO, LA ESTACION, HOME CENTER, HIDROTOLIMA, CEMENTERIO SAN BONIFACIO, CARCEL BATAILLÓN, SEXTA BRIGADA, UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, KUMPA, PEAJE, AFRICZ ROA, CEMEX, TERMINAL	X	X	X	X	X	X	X		6:00	18:00
02	PLAZA LA 14, PLAZA LA 21, PLAZA EL JARDÍN	X	X	X	X	X	X	X		11:00	23:00
02	PLAZA LA 14, PLAZA LA 21, PLAZA EL JARDÍN	X	X	X	X	X	X	X		23:00	11:00
02	MULTICENTRO, LA ESTACION, HOME CENTER, HIDROTOLIMA, CEMENTERIO SAN BONIFACIO, CARCEL BATAILLÓN, SEXTA BRIGADA, UNIVERSIDAD DEL TOLIMA, KUMPA, PEAJE, AFRICZ ROA, CEMEX, TERMINAL, PROYECTOS AMBIENTALES	X	X	X	X	X	X	X		22:00	10:00
03	MONTECARLO, URB. PEDRO IGNACIO VILLA MARIN, SAN TROPEL, SAN SEBASTIAN, VILLA SUJICA, TIERRA GRATA, PRADOS DEL NORTE 1 Y 2, OVIEDO, URB. CEIBA NORTE, SALADO, URB. LOS LAGOS, ZAMPAICANDA, SAN LUCAS 2, PALMA DE RIO, LOS RABIDOS, FUENTE SANTA, ANRAMA, LA VICTORIA, VILLA CLARA 1 Y 2, EL DORADO, LADY DI, PROTECHO, LOS ALAMOS, CEIBA, TIERRA FIRME, PACANDÉ, DIANA MILEIDY, SAN LUIS GONZAGA, PRADERAS DEL NORTE, CANTABRIAS CARLOS LLERAS, LA FLORESTA, VILLA CINDY, SAN PABLO, CAÑAVERAL, GUALANDAYES, LA ESPERANZA, AFRAMBUCO, ANTARES 2, URB. ARKALÁ 1, COLINA DEL NORTE, LA GAVIOTA, CHICALÁ, VEINDEL									19:00	3:00
03	JORDA 7 ETAPA, LAS OROUDEAS, JORDAN B. 8 4 ETAPA, RINCÓN DE LA CAMPINA, URB. ANDALUCIA, URB. LAS MARGARITAS, ARKANZA, ALFONSO URB. BARDILLO, CUTUCUMAY, VALPARAISO ETAPA 1 Y 2, BOSQUE DE LA ALAMEDA, URB. LOS REMANSOS, ARKAPARISO, EL JARDÍN, LA PRIMAVERA, ENTRETIROS, LA FRONTERA, URB. SAN FRANCISCO, EL PEDREGAL, PEDREGAL 5 SECTOR, RINCÓN DEL PEDREGAL, PALMAR, PALMAR 1, PALERMO, BUENAVENTURA, GERAMIN HUERTAS, VILLA DEL RIO, ROBERTO AUGUTO CALDERON, VILLA MAGDALENA, URB. PRADO 1 Y 2, URB. CARLOS LLERAS, VILLA MARTHA, URB. ANDALUCIA, URB. PORTAL DE SAN FRANCISCO, LOS COMUNEROS, JARDÍN ATOLSUREA, CIUDAD BLANCA, JARDÍN PARTE BAJA, NUEVO COLOMBIA, MUSICALIA, TUJO VARÓN, NUEVO COMBEIMA, EL BUNDE, JARDÍN SANTANDER ETAPA 1, 2 Y 3, VILLA DEL SOL, SAN JOAQUÍN, JARDÍN 5 AVENIDA, URB. CLARA PARDO, URB. JARDÍN LAS ACACIAS, URB. TOLIMA GRANDE, TOPACIO, SAN LUIS, VILLA MARTHA, NUEVA CASTILLA ETAP 2, SANTA ANA	X		X		X				22:00	10:00

MACRO	Localidad, Comuna o Similares	FRECUENCIA							Hora de Inicio	Hora de Finalizaci
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do		
03	PAOLO SEXTO, MALAVAR, URB. HIMALAYA, PARAISO, ALORRA, TESCrito, CLARITA BOTERO, LA PAZ, ANCON, 7 DE AGOSTO, 20 DE JULIO, BELENCITO, CVENTENARIO, SOFI MARRON, SANTA CRUZ, SAN DIEGO, VILLA MARGARITA, SANTA BARBARA, VILLA ADRIANA, URB. TERRAZAS DE SANTA BARBARA, BELÉN, VILLA SAN IGNACIO, ALASKA, IRAZI, AUGUSTO E MEDINA, URB. LA CASTILLA, SORRENTO, JOSE MARIA CORDOBA, VILLA PINZON, ONZAGA, JARDINES DE NAVARRA, EL TRIUNFO, LAS VILDAS, PUJO, GAITAN, ALFONSO LOPEZ, LA GRANJA, FENALCO, LAS ACACIAS, BELALCAZAR, CARMENZA ROCHA, SAN SIMON PARTE ALTA Y PARTE BAJA, VIVEROS, ANTONIO NARIÑO, VILLA PINZON, CEIBA 2, ALFONSO LOPEZ, CAFETAL, CARACOL, SAN CARLOS, SAN ANTONIO, FUENTE D ELOS ROSALES 2, 4, FUENTE DE LOS ROSALES, BAOUE 2000, MANDARINOS, EL MIRADOR, LOS ANGELES, AMBALÁ, CONJUNTO AMBALÁ, LOS CIRUELOS, BELLAVISTA, VILLA MARINA,		X		X		X		15:00	3:00
03	VARSOVIA, VARSOVIA 2, LA FLORESTA, JORDAN 1, 2, 3 Y 9 ETAPA, CARRENALES, HACIENDA PIEDRA PINTADA, VERSALLES, PIEDRA PINTADA BAJA, PIEDRA PINTADA ALTA, CASA CLUB, ALTOS DE SANTA HELENA, METAIMA 1 Y 2, BOYACA, LA CASTELLANA, MACARENA, LAS PALMAS, FEDERICO LLERAS, SANTANDER, 1 DE MAYO, SANTA MARIA CLARET, LA FRANCIA, RESTREPO, SAN CARLOS, CALARICA, VILLA MARIN, LIMONAR 5 SECTOR, RINCON DE PIEDRA PINTADA, VILLAMARLEN 1 Y 2, TERRAZAS DE PIEDRA PINTADA, LIMONAR, ALMERIA, ARKAMONICA, PRADOS DEL NORTE 2 ETP, PARRALES, EL PRAADO, LOS OCCOBOS		X		X		X		22:00	10:00
03	AV.GUAVINAL, AV.CR 5, AV.JORDAN, AV.FERROCARRIL, EDUARDO SANTOS,AUTOPISTA SUR,VUELTA AL CHIVO, CRA 1 ,INCLUYENDO LA FANTASMA,AV.37, CRA 4 TAMANA, CRA 4 ESTADIO, AV.SANTA HELENA, AV.MIRLINDO,AV.PEDRO TAFUR, AV.AMBALA,VIA ANTIGUA VIA LA SALADO, CALL 69, CLL 60, CLL 51, CRA 6, CR7 ,AV.PIEDRA PINTADA	X	X	X	X	X	X		22:00	10:00
03	AV.GUAVINAL, AV.CR 5, AV.JORDAN, AV.FERROCARRIL, EDUARDO SANTOS,AUTOPISTA SUR,VUELTA AL CHIVO, CRA 1 ,INCLUYENDO LA FANTASMA,AV.37, CRA 4 TAMANA, CRA 4 ESTADIO, AV.SANTA HELENA, AV.MIRLINDO,AV.PEDRO TAFUR, AV.AMBALA,VIA ANTIGUA VIA LA SALADO, CALL 69, CLL 60, CLL 51, CRA 6, CR7 ,AV.PIEDRA PINTADA PUEBLO NUEVO, CENTENARIO, LA POLA, CENTRO	X	X	X	X	X	X	X	15:00	3:00
03	PUEBLO NUEVO, CENTENARIO, LA POLA, CENTRO	X	X	X	X	X	X	X	6:00	18:00
06	PUEBLO NUEVO, CENTENARIO, LA POLA, CENTRO	X	X	X	X	X	X	X	7:00	19:00
06	PUEBLO NUEVO, CENTENARIO, LA POLA, CENTRO	X	X	X	X	X	X	X	19:00	7:00
08	COELLO COCORA,JUNTAS, VILLA RESTREPO, CAY, SAN BERNARDO, BUENOS AIRES, EL TOTUMO, SECTOR BRICEÑO GUALANDAY, CHUCUNI, CARMEN DE BULIRA	X	X	X	X	X	X		7:00	19:00
31	RECOLECCION DE RESIDUOS PODAS DE LOS BARRIOS DE LAS COMUNAS DE LA 1 A LA 13	X	X	X	X	X	X		7:00	19:00
31	RECOLECCION DE RESIDUOS PODAS DE LOS BARRIOS DE LAS COMUNAS DE LA 1 A LA 13	X	X	X	X	X	X		22:00	10:00
32	RECOLECCION DE RESIDUOS VOLUMINOSOS DE LOS BARRIOS DE LAS COMUNAS DE LA 1 A LA 13	X	X	X	X	X	X		6:00	18:00
		X	X	X	X	X	X		15:00	3:00

- Parque automotor INTERASEO S.A.S E.S.P. reportado al SUI en comparación con lo informado en visita

Tipo de vehículo	Placa	Marca	Capacidad (yd <sup>3</sup> )	Capacidad (Ton)	Número de turnos	Análisis
VOLQUETA	SAW656	Internacional	9	7		
VOLQUETA	SDQ 959	Internacional	9	7		
VOLQUETA	TGV197	Internacional	18	18		
VOLQUETA	TGV198	Internacional	18	18		

VOLQUETA	TKE 255	Internacional	9	7		
VOLQUETA	TKE 682	Internacional	9	7		
VOLQUETA	TNC656	Internacional	9	7		
VOLQUETA	TND813	Internacional	9	7		
VOLQUETA	WTN 890	Internacional	9	7		
COMPACTADOR	CCO413	Chevrolet	25	15		
COMPACTADOR	QEE573	kodiak	25	15		
COMPACTADOR	SMR714	Kenworth	25	15		
COMPACTADOR	SSW601	Kenworth	20	12		
COMPACTADOR	SSW669	Volskwagen	10	5		
COMPACTADOR	STS456	Internacional	20	12		
COMPACTADOR	STS460	Internacional	20	12		
COMPACTADOR	TGT 066	Internacional	20	12		
COMPACTADOR	TGV094	Daf	25	15		
COMPACTADOR	TGV095	Daf	25	15		
COMPACTADOR	WEO057	Daf	25	15		
COMPACTADOR	WEO184	Daf	25	15		
COMPACTADOR	WEO186	Daf	25	15		
COMPACTADOR	WTP 417	Internacional	25	15		
COMPACTADOR	WTQ 616	Kenworth	25	15		
COMPACTADOR	WTQ 617	Kenworth	17	12		
COMPACTADOR	WTQ 618	Kenworth	25	15		
COMPACTADOR	WTQ 620	Kenworth	25	15		
COMPACTADOR	WTQ 621	Kenworth	17	12		
COMPACTADOR	WTQ 622	Kenworth	25	15		
COMPACTADOR	WTQ 623	Kenworth	17	12		
COMPACTADOR	WTQ 624	Kenworth	17	12		
COMPACTADOR	NAL468	Volskwagen	25	15		
OTRO	OTS 014	Internacional	10	10		
OTRO	SDT 464	Internacional	10	10		
OTRO	TGT 068	Internacional	10	10		
OTRO	TGU434	Internacional	10	10		
OTRO	TGU747	Internacional	10	10		
OTRO	TUQ825	Internacional	10	10		
COMPACTADOR	TGV379	Internacional	25	15		
COMPACTADOR	TGV380	Internacional	25	15		

- LISTADO DE MICRORRUTAS EN EL PPSA

3.3.3. **VIADUCTOS**

MACRO	Localidad, Comuna o Similares	FRECUENCIA							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do		
12	BARROS: (JORDAN 7 ETAPA, AMAYANES, JORDAN 8 ETAPA, JORDAN 4 ETAPA, JORDAN 8 ETAPA, LA PRIMAVERA, URB ENTRE RIOS, URB SAN FRANCISCO, PEDREGAL, RINCON DEL PEDREGAL, URB BRISAS DEL PEDREGAL, CALLE ALAMEDA, JORDAN 3 ETAPA, VALPARAISO II ETAPA, BOSQUE DE ALAMEDA, LOS REMANSOS, ARKAFARAWO, PALMAYU, VALENIM, CIUDAD BLANCA, CHICALA, VERDE, LOS BOSQUES DEL VERDE, CANIVIERAL, GUALANDAYES, LA ESPERENZA, URB ARKAMBUCO, ANTARES II, ARKALA (ARKAMBUCO, COLINAS DEL NORTE.)	X		X			X		7:00	16:00
14	BARROS: (LA GAMBITA, RINCON DE LA GAMBITA, URB CALATAYUD, URB ALAMEDA DE LA GAMBITA, URB ANADALUCIA DE LAS MARGARITAS, RINCON DE LAS MARGARITAS, LA GAVIOTA)	X		X		X				
12	BARROS: (VILLA CAFE, CIUDAD LUZ, URB NUEVO HORIZONTE, SAN REMO, CONFENALCO, SANTA RITA, PRADERAS DE SANTA RITA, RINCON DE LAS AMERICAS, URB LOS TUNJOS, LOS TUNJOS ETAPA I, EL AGRO DE DIOS, URB LAS AMERICAS, BELLO HORIZONTE, VILLA NATALIA, LA PIETRA, LA MUSA, VILLA MARINA, SAN FRANCISCO, LA AMBLEDIA, SN MARTIN, OVIEDO, URB LA CEISA NORTE, EL SALADO, OVIEDO, URB LOS LAGOS, SAMARCANDA, SAN LUCAS I, PALMA DEL RIO, LOS MUSICOS, FUENTE SANTA, MODELA, EL DONADO, LADY DE FORTALEZA, LOS ALAMOS, CEISA, HADEMAS DEL NORTE, CARLOS LLERAS, TIERRA FIRME, PACANDE, DIANA MI LADY, SAN LUIS CONZAGA, GANTABRILA, FLORESTA, VILLA CONY SAN DIEGO)	X		X					8:00	15:00
14	BARROS: (MONTECARO, URB PEDRO TORONACION VILLA MARIN, MONTECARO II, SANTROPEL, ARKAMA, LA VICTORIA, VILLA CLARA I Y II)	X		X		X				
12	BARROS: (JORDAN 7 ETAPA, JORDAN 8 ETAPA, JORDAN 9 ETAPA, LOS PARRALES, PRADOS DEL NORTE 2 ETAPA, ARKAMONICA, EL PRADO TORRE MOLINA, MILENIUM I Y II, PRADO 2 ETAPA, GRANADA, DARIO ECHANDIA, JAZMIN, LA UNION, LA ISLA, TERRAZAS DE BOQUERON, VILLA ANA, MIRAMAR, CERROS DE GRANATE, URB VILLA BARBARA, URB LAS COLINAS, LA ESME, WALDA, VILLA ALEJANDRA, URB VILLA LUCES, LOS NOGALES, RICAUARTE ALTA, MIRADOR DE LA REFORMA, URB TERRAZAS DEL TEJAR, KENEDY, URB DIVINO NIÑO, GALAN ROSA BADILO, URB GALAN MANUEL MURILLO TORO, LA REFORMA, RICAUARTE ALTO, VENECIA, LA GAITANA, COLONIA ASPROVI, CERRO GORDO, PRIMAVERA, LA FLORIDA, PABLO SEXTO, CLARITA BOTERO, LA PAZ, ANCON BAJO, 7 DE AGOSTO, URAZI, AUGUSTO E MEDINA REJEN, ALASKA)		X		X		X		7:00	16:00
14	BARROS: (VILLA ADRIANA, TERRAZAS DE SANTA BARBARA, SAN DIEGO, VILLA MARGARITA, PABLO SEXTO, MALABAR, URB HIMALAYA, PARASO AJORRA, TESORITO, 20 DE JULIO, BELLECIDO, CENTENARIO, SOFIA, MARPHON, SANTA CRUZ, SAN DIEGO, VILLA MARGARITA, SANTA BARBARA, BELLA VILLA, SAN IGNACIO, ALASKA)		X		X		X			
12	BARROS: (SANTA MARIA CLARE, PRIMERIO DE MAYO, LA FRANJA, REFUGIO, MARTINICA, POPULAR, LA ISLA, EL PEÑON LAS BRISAS, URB VILLA MARINA, EL BOSQUE, YULDA, MALAMOR, ANA ANDRES LOPEZ DE GALARZA, LA VEGA, SANTOFIMOLA, PRADERA, MINUTO DE DIOS, INDUSTRIAL, SAN JOSE, CERRO GORDO, AVENIDA BALTAZAR, LA COQUE, RINCON DE PIEDRA PINTADA, LIMONAR V SECTOR, LIMONAR, VILLA MARLEN, TERRAZAS DE PIEDRA PINTADA, PIEDRA PINTADA ALTA, GALARZA, SAN CARLOS, RESTREPO, PIAJO, CHICALA I Y II, ALFONZO LOPEZ, VALCONES DE NAVARRA, ONZAGA, URB LA CASTILLA, EL TRIBUNO, JARDINES DE NAVARRA, JOSE MARIA CORDOBA, LAS VIUDAS, GAITAN, VILLA PINCON, PENALCO, ANTONIO HARRIO VIVEROS, SAN SIMON, PARTE BAJA, LAS ACACIAS, CARMENZA, ROSAL, SAN VICENTE, PARTE ALTA, LA OSALIA DEL CASAR, SAN ANTONIO, FUENTE DE LOS ROSALES)		X		X		X		8:00	15:00
14	BARROS: (SAN PEDRO ALEJANDRINO, POPULAR, INDEPENDIENTE EL ARADO, LA LIBERTAD, SAN VICENTE PAUL, 12 DE OCTUBRE, CARRERAS, JORDAN I ETAPA, JORDAN II ETAPA, VARSOVIA, LA FLORESTA, MACARENA)		X		X		X			

MACRO	Localidad, Comuna o Similares	FRECUENCIA							Hora de Inicio	Hora de Finalización
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do		
12	CENTRO: (CALLE 19 ENTRE CRA 1 Y 5 CRA 1 ENTRE CALLE 16 Y 19 AVENIDA FERROCARRIL ENTRE CALLE 19 Y 23, CALLE 15 ENTRE CARRERA 1 Y 6 CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y 19, CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y TANQUES DEL IBAI, CRA 5 ENTRE CALLE 10 Y 15)	X	X	X	X	X	X	X	5:00	14:00
14	CENTRO: (CRA 2 DE CALLE 19 A CALLE 4, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 4 DE CALLE 18 A CALLE 2, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 8 ENTRE CALLE 10 Y 19)	X	X	X	X	X	X	X		
12	CENTRO: (CALLE 19 ENTRE CRA 1 Y 5 CRA 1 ENTRE CALLE 16 Y 19 AVENIDA FERROCARRIL ENTRE CALLE 19 Y 23, CALLE 15 ENTRE CARRERA 1 Y 6 CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y 19, CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y TANQUES DEL IBAI, CRA 5 ENTRE CALLE 10 Y 15)	X	X	X	X	X	X	X	14:00	23:00
14	CENTRO: (CRA 2 DE CALLE 19 A CALLE 4, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 4 DE CALLE 18 A CALLE 2, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 8 ENTRE CALLE 10 Y 19)	X	X	X	X	X	X	X		
12	CENTRO: (CALLE 19 ENTRE CRA 1 Y 5 CRA 1 ENTRE CALLE 16 Y 19 AVENIDA FERROCARRIL ENTRE CALLE 19 Y 23, CALLE 15 ENTRE CARRERA 1 Y 6 CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y 19, CRA 3 ENTRE CALLE 10 Y TANQUES DEL IBAI, CRA 5 ENTRE CALLE 10 Y 15)	X	X	X	X	X	X	X	4:00	1:00
14	CENTRO: (CRA 2 DE CALLE 19 A CALLE 4, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 4 DE CALLE 18 A CALLE 2, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 8 ENTRE CALLE 10 Y 19)	X	X	X	X	X	X	X		
14	CENTRO: (CRA 8 ENTRE CALLE 10 Y 22, CALLE 19 ENTRE CRA 5 Y 8, CRA 1 ENTRE CALLE 15 Y 19 AVENIDA FERROCARRIL ENTRE CALLE 19 Y 23, CALLE 19 ENTRE CRA 1 Y 5, CRA 5 ENTRE CALLE 10 Y 23, CRA 7 ENTRE CALLE 6 Y 10, CRA 5 ENTRE CALLES 10 Y 23, CRA 7 ENTRE 6 Y 10, CRA 5 ENTRE CALLE 10 Y 19, CRA 4 ENTRE CALLE 6 Y 10, CALLE 6 ENTRE CRA 1 Y 7, CRA 1 ENTRE CALLE 6 Y 5, CRA 4 ENTRE CALLE 6 Y TANQUE DEL IBAI, CRA 1 ENTRE CALLE 6 Y 15, CRA 3 ENTRE CALLE 4 Y 10)	X	X	X	X	X	X	X	7:00	4:00
12	PLAZA DE LA 14, PLAZA DE LA 21, PLAZA DE LA 28	X	X	X	X	X	X	X	5:00	14:00
	PLAZA DEL JARDIN	X	X	X	X	X	X	X	7:00	16:00
	PLAZA DE LA 14, PLAZA DE LA 21, PLAZA DE LA 28, PLAZA DEL JARDIN	X	X	X	X	X	X	X	14:00	11:00
	PLAZA DEL SALADO, PLAZA DE PICALERA	X	X	X	X	X	X	X	6:00	15:00
14	AVENIDAS PRINCIPALES: (AVENIDA FERROCARRIL A CARRERA 5 DE CALLE 37 A CALLE 25, CALLE 39 A CALLE 42, A DE CARRERA 4 A CARRERA 1, CALLE 23 A CALLE 25, DE AVENIDA FERROCARRIL A CARRERA 5, CALLE 23 A CALLE 44, DE CARRERA 5 A CARRERA 6, CALLE 42 A CALLE 37 DE CARRERA 5 A CARRERA 4, AVENIDA MIROLINDO DE PUENTE SENA A CALLE 117, AVENIDA 14 DE OCTUBRE DE AVENIDA MIROLINDO A ENTRADA BARRIO VILLA CAFE, AVENIDA 1 DE CALLE 23 A CALLE 34, AVENIDA 5 DE CALLE 23 HASTA EL PUENTE DEL SENA, CONTINUANDO POR LA AVENIDA EL JORDAN HASTA GLORIETA EXITO, AVENIDA 60 DE AVENIDA MIROLINDO A AVENIDA AMBALA, AVENIDA AMBALA DE CARRERA 5 A PUENTE PROCALL, CARRERA 2 DE CALLE 23 A ESTADIO INCLUYENDO LA AVENIDA FANTASMA, AVENIDA FERROCARRIL DE CALLE 23 A PUENTE SURAMERICANO, AVENIDA 37 DE ESTADIO MANUEL MURILLO TORO A AVENIDA AMBALA, AVENIDA GUABINAL DE CALLE 23 A MONUMENTO A LA MUSICA, AVENIDA MIROLINDO DE CALLE 117 A GLORIETA PICALERA, AVENIDA 14 DE OCTUBRE DE ENTRADA BARRIO VILLA CAFE A GLORIETA DEL EXITO, AVENIDA 5 DE GLORIETA EXITO A CALLE 145, CARRERA 4 TAMANA DE CALLE 23 A AVENIDA 37, CARRERA 4 DE CALLE 23 A ESTADIO, CARRERA 1A DE CALLE 23 A CALLE 28 A, CARRERA 7 DE CALLE 23 A CALLE 61, PARALELA DEL JORDAN DEL BARRIO HACIENDA PIEDRA PINTADA, A AVENIDA PEDRO TAPURQUESTA DEL ARADO DE LA VUELTA AL CERVO A PUENTE DEL RIO COMBEIRA, AVENIDA 69 DE AVENIDA JORDAN A AVENIDA AMBALA, AVENIDA 77 DE AVENIDA AMBALA A CARRERA 5, CALLE 4 DE AVENIDA AMBALA A CARRERA 5A, AVENIDA SIMON BOLIVAR DE AVENIDA 14 DE OCTUBRE)	X	X	X	X	X	X	X	5:00	14:00
	AVENIDA PRINCIPAL: (AMBALA DE CALLE 69 A PUENTE EL PROGAL)	X	X	X	X	X	X	X	7:00	16:00
14	AVENIDAS PRINCIPALES: (AVENIDA FERROCARRIL A CARRERA 5 DE CALLE 37 A CALLE 25, LA CALLE 39 A CALLE 42 A DE CARRERA 4 A CARRERA 1, CALLE 23 A CALLE 25 DE AVENIDA FERROCARRIL A CARRERA 5, CALLE 23 A CALLE 44 A DE CARRERA 5 A CARRERA 6, CALLE 42 A CALLE 37 DE CARRERA 5 A CARRERA 4, AVENIDA 5 DE CALLE 23 HASTA EL PUENTE DEL SENA, AVENIDA FERROCARRIL DE CALLE 23 A PUENTE SURAMERICANO)	X	X	X	X	X	X	X	14:00	11:00
	PARQUES: (SECTOR COMPENDIDO DE AVENIDA PICALERA CARRERA 20 SUR A BARRIO GAVIOTA CRA 19 CON CALLE 95, DE CALLE 93 CON CRA 2 SUR, CALLE 94 BIS CON CRA 3, CALLE 103 CON CRA 9 A)	X					X		6:00	15:00
12	PARQUES: (SECTOR COMPENDIDO DE AVENIDA AMBALA CON CALLE 60 A AVENIDA VARIANTE CON CALLE 58, DE AVENIDA RICUARTE CRA 33 SUR CON CALLE 20, CRA 2A SUR CON CALLE 12, AVENIDA FERROCARRIL CON CALLE 23, AVENIDA GUABINAL CON CALLE 23 A AVENIDA AMBALA CON CALLE 60;	X			X				7:00	16:00
	PARQUES: (SECTOR COMPENDIDO DE AVENIDA AMBALA CON CALLE 60 A AVENIDA MIROLINDO CON CALLE 60, DE CALLE 93 CON CRA 2 SUR, CALLE 94 BIS CON CRA 3, CALLE 103 CON CRA 9, CALLE 94 CON CRA 19 A AVENIDA AMBALA CON CALLE 60, AVENIDA GUABINAL CON CALLE 51, CRA 7 A CON CALLE	X			X				6:00	15:00
		X							7:00	16:00
		X							6:00	15:00

- Distribución de personal

NOMBRES	TIPO DE CONTRATO	POSICIÓN
ABRIL MORA EDGAR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ACOSTA GOMEZ YINETH CONSTANZA	FIJO A UN AÑO	Auxiliar Contable Ibagué Nro 1
AGUILAR BLANDON FERNANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ALBA PAREJA ROBINSON - 93237927	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
APONTE GUZMAN ALBA MARIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ARANGO HERNANDEZ ARNOBIS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ARDILA MANCILLA JOSE YESID	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ARDILA MIRANDA WILMER HERNAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BAUTISTA JARA JOSE DANILO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué Nro.15
BENITO GONZALEZ IVAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BERRIO MARTINEZ WULMAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BRAVO AGUDELO DARWIN STEVEN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CALDERON EDUARDO IVAN	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué Nro.13
CARDOZO VERA JOHN ALEXANDER	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CARRASCAL LEON DANIEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CASTANEDA RONDON ABEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CASTANEDA OSORIO CLAUDIA MAYERLY	FIJO A UN AÑO	Analista de atención de PQR
CASTILLO RIANOS HEBERTO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CEBALLOS MENDEZ EDWIN JAVIER	FIJO A UN AÑO	Supervisor Metrología y Producción Barredoras Ibagué Nro 1
CLAVIJO GARCIA FELIX HILARIO	FIJO A UN AÑO	Guadañador
DIAZ MUNOZ PEDRO ANTONIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ENCISO LOZANO JUAN CARLOS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ESPINOSA BARRAGAN HUGO FABIAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
FAJARDO RIOS JENIFER ANDREA	FIJO A UN AÑO	Auxiliar Administrativa
FLOREZ GUERRERO CLAUDEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
FORERO COGUA JUAN FRANCISCO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GARCIA MENDEZ HERNAN HUMBERTO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué Nro 33
GAVIRIA SANCHEZ EDISSON JAVIER	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GOMEZ CORDOBA RAFAEL RICARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GOMEZ SOLORZANO EDGAR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GONZALEZ JHON JAIRO	FIJO A UN AÑO	Calibrador de Barredoras Ibagué Nro 4
GONZALEZ MORENO LUIS FERNANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GONZALEZ ZABALA LUIS ALBERTO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué Nro.22
GUAYARA PEDROZA ALICIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GUERRERO BERMUDEZ NIDIA ROCIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
HERNANDEZ FELIX FERNANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
HERNANDEZ DUARTE MARGOT	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
HUERFIA JOHN JAIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
LONDONO SALAZAR ANDRES FERNANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Almacén
LONDONO GARRIDO MARTHA LUCIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
LOZANO VARGAS RAMIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MENDIETA ARANGO SOR MARIA CARIDAD	FIJO A UN AÑO	Auxiliar Administrativa
MENDOZA MARISOL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MIRQUEZ RAMIREZ WILLIAM ANDRES	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo

MOLANO MOTTA JOSE ELIAS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTEALEGRE GOMEZ YADIR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTES FAJARDO LUISA FERNANDA	FIJO A UN AÑO	Auxiliar de Mantenimiento Ibague Nro.1
MORENO DELGADO ARMANDO	FIJO A UN AÑO	Operador de Planta La Miel Nro 2
MORENO GONGORA MERCEDES	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
OSPINA GARZON JENNY CATHERINE	FIJO A UN AÑO	Auxiliar de Atención PQR
PARRA HERNANDEZ CARLOS JULIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
PEDROZA BONILLA MARTIN EVELIO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibague Nro.26
PENA CASTRO HORTENSIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
PRECIADO DUQUE JHON JAIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
QUINTERO QUINTERO FABIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
QUINTERO QUINTERO HUGO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
QUIROGA DIAZ YEISON	FIJO A UN AÑO	Auxiliar Comercial
QUIROGA VILLANUEVA MARIA CECILIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ GOMEZ LUIS EDUARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RESTREPO NINO CESAR JESUS	FIJO A UN AÑO	Facilitador Comercial
REYES MONTALVO FRANCISCO JAVIER	FIJO A UN AÑO	Auxiliar Gestión Humana
RIVERA FORERO LIBARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ BERRIO CARLOS ABEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ LOZANO WILSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ MOLINA ESTRELLA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ VERJAN TEOFILO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ROJAS MORENO ANCIZAR	FIJO A UN AÑO	Operador Maquinaria Pesada La Miel Nro 2
ROJAS RODRIGUEZ SANDRA PATRICIA	FIJO A UN AÑO	Auxiliar de Atención PQR
SALGADO TINJACA JOSE ORLANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SANCHEZ ARANGO NANCY PATRICIA	INDEFINIDO	Director Administrativo Ibague Nro.1
SANCHEZ CEDANO PEDRO NEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SUAREZ NARANJO AMPARO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TRUJILLO RAFAEL HUMBERTO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TRUJILLO PEREZ RODRIGO	FIJO A UN AÑO	Facilitador de Disposición Final
TRUJILLO TOBAR JOSE RICARDO	INDEFINIDO	Gerente Regional Ibague Nro.1
VARGAS DELGADILLO LUIS ARTURO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
VARGAS VANEGAS VIANED	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
VILLANUEVA CONDE HERMIDEZ	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ZAPATA BERRIO JORGE ELIECER	INDEFINIDO	Coordinador Mantenimiento Ibague Nro 1
ZARATE RAMIREZ LUIS FELIPE	INDEFINIDO	Director de Operaciones Ibague Nro.1
VELANDIA RIVERA JUAN DAVID	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MESA PALOMINO BAUDELINO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
DE LA CALLE PALACIOS HERNAN GONZALO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
LORA ARANGO JESUS MARIA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
LESMESS GAMBOA HUVERLEY	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MOLINA LOAIZA JOSE ALFONSO	FIJO A UN AÑO	Ayudante de Finca
MANGONEZ OQUENDO CARLOS MANUEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MORALES TAPIERO BERNARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MOSQUERA RIVERA GERMAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GUTIERREZ MUNOZ FRANCISCO JAVIER	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BOHORQUEZ EDUCARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo

AVILA CAMELO EDISON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ORTIZ SUNSE MIGUEL ENRIQUE	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TRIVINO JAIR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SALAVARRIETA PRECIADO JOSE	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
FIERRO LASSO FLOR ALBA	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TOVAR MARTINEZ VICTOR JULIO	FIJO A UN AÑO	Ayudante de Finca
PAVA CUBILLOS DIEGO ALEXANDER	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TAPIA DAZA MELQUISEDEC	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
PORTELA DURAN JAIBER	FIJO A UN AÑO	Pintor
JIMENEZ RAMIREZ EDNA ROCIO	FIJO A UN AÑO	Facilitador de Operaciones
ESPINOSA ANTONIO JOSE	FIJO A UN AÑO	Operador de Planta La Miel
DAZA HORTA FAUSTO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GUALTERO GAMBOA DANNY SAIR	FIJO A UN AÑO	Operario de Báscula
CUBILLOS JOHN JAIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CARRANZA VARGAS EFREY	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ FALLA OSCAR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CARRETERO ARCINIEGAS DESIDERIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ JOHN FREDY	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ AROCA FREDDY ALEXANDER	FIJO A UN AÑO	Auxiliar de aforo
MARTINEZ ZULUAGA CRISTIAN CAMILO	FIJO A UN AÑO	Director de Mantenimiento
GARCIA DONOSO ISIDRO	FIJO A UN AÑO	Lavador Ibagué
ESPINOSA GUTIERREZ GUSTAVO LEON	FIJO A UN AÑO	Mecánico C
MONROY RAMIREZ JOSE ARLEX	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CIFUENTES PABON MARIA CAMILA	FIJO A UN AÑO	analista ambiental
CASTANO BURITICA RICARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ PERDOMO DIEGO MAURICIO	FIJO A UN AÑO	Radioperador Ibagué
PELAEZ BONILLA JOSE JAVIER	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ HERNANDEZ JOHN JAIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GEFLA GARCIA FELIX ALBERTO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GALINDO ESCOBAR IVAN ENRIQUE	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ EDWIN ANDRES	FIJO A UN AÑO	Lavador Ibagué
PEREZ TORO JOHN JAMES	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ROMERO CARDENAS JHON CARLOS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MURILLO ORJUELA JAVIER ALBERTO	FIJO A UN AÑO	Abogado Regional
VILLALBA GODOY ELVIS JHON	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
SIERRA DUQUE ELIAS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CASTRO GALLEGO FABIO NELSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
OSORIO GUTIERREZ CARLOS MAURICIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CONDE BRAVO JUAN PABLO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CONDE HERRAN EDWIN	FIJO A UN AÑO	Operario Disposicion Final La Miel
GONZALEZ CARDOZO CARLOS MAURICIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
HERNANDEZ LEZAMA LUIS ARMANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SERNA RÍOS ALVEIRO DE JESUS	FIJO A UN AÑO	Guadañador
ACOSTA VARGAS CARLOS ANTONIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ PERDOMO HENRY FABIAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GUALTERO PEREZ JAIME ANDRES	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
QUIROGA BARBOSA JOSE LIBARDO	FIJO A UN AÑO	Coordinador de Gestión Humana
LOZANO REINOSO ANGEL MARIA	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué

LIS MOLANO JUAN CARLOS	FIJO A UN AÑO	Radioperador Ibagué
GARCIA PERDOMO DIEGO MAURICIO	FIJO A UN AÑO	Mecánico A
BELTRAN BALLESTEROS NILSON GREGORIO	FIJO A UN AÑO	Calibrador de Barredoras
TORRES MONCALEANO JOSE OCTAVIO	FIJO A UN AÑO	Facilitador de Operaciones
PACHON CASTIBLANCO SERGIO ANDRES	FIJO A UN AÑO	Coordinador del proyecto de Barredoras
ROJAS PATINO JAMES	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
GIRALDO ARAMENDIZ IVAN ANDRES	FIJO A UN AÑO	Coordinador de Sistemas Integrados de Gestión SIG
MONROY LIBERATO NELSON ORLANDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
OSORIO LOZANO ROBINSON	FIJO A UN AÑO	Operario Disposicion Final La Miel
VARON GAVIRIA NELSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
LUGO ZAMBRANO JOHN EDINSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CHAVEZ UMAÑA ISMALDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CONTRERAS MAECHA ALEXANDER	FIJO A UN AÑO	Operario Disposicion Final La Miel
RAMIREZ SUAREZ FRONSOBER ARID	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador
CARDONA VALDERRAMA JOHN JAIRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CUELLAR GUERRERO CRISTOBAL ANDRES	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
CUEVAS NAGLES CARLOS ALIRIO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
GIL LONDONO YOVANY ANDRES	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BOGOTA RUIZ EDEXON	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
MONTOYA GRANADA ERIKA YULIETH	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz UNIMINUTO- psicología
HERNANDEZ MACHADO LUISA FERNANDA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz SENA- Técnico en Softw are
TIMOTE DEVIA ADRIANA LUCIA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz SENA - Tecnólogo en Control Ambiental
SANCHEZ VILLAMIL ANA MARIA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz SENA - Tecnólogo en Gestión Documental
GUTIERREZ CASTANO YULIETH PAOLA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz SENA - Tecnólogo en Gestión Documental
GILSON FERNANDO LOZANO MORALES	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz arquitectura
MICAHAN RIPE JOHN HAROLD	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz profesional en Salud Ocupacional
LOZANO TOLE SANDY PAOLA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena control ambiental
DOMINGUEZ RODRIGUEZ VIVIANA LIZETH	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz - CUN - Tecnología en Gestión Empresarial
TORO HERRERA ALEXANDER	FIJO A UN AÑO	Montallantas
GONZALEZ GARCIA JOSE GABRIEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Maquinaria Pesada
PINEDA LASSO GERARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ OCAMPO JOSE ANTONIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
ALVAREZ URREA JAROL IVAN	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ REINOSO OSCAR	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ GOMEZ MABEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SORIANO LEAL JOSE EDUARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
GARCIA CARDENAS JORGE LEONARDO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ VAENA JORGE LUIS	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
TOVAR CORTES MARLIO	FIJO A UN AÑO	Analista de Compras
MORENO MAECHA JUAN CRISTOBAL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
SABOGAL VARGAS YHONATAN SMITH	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
BASTIDAS ESPITIA EVER ARLEYSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
NAVARRO RINCON JORGE MARIO	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué

CAMPOS COLLAZOS JUAN GABRIEL	FIJO A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
MONCALEANO ROA JOSE HIGINIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Báscula
MORERA ROA ANDREA CAROLINA	FIJO A UN AÑO	Auxiliar de Almacén
FORRAS RODRIGUEZ MARCO ANTONIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
PEREZ MONTEALEGRE EVER ANTONIO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTENEGRO GONZALEZ ENRIQUE	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
PINEDA URQUIJO FABIO NELSON	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
OLMOS HURTADO WILMER ALEJANDRO	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
RESTREPO GONZALEZ MIGUEL ANGEL	FIJO A UN AÑO	Operario de Aseo
MORALES GARCIA FERNANDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Tornero
ESPINOSA FORERO RICARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GUTIERREZ LLANOS GONZALO ANTONIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MACHADO BRICENO JHON HEYLER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Mensajero
OLMOS GUTIERREZ FREDY ALEXANDER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
BELTRAN GONGORA WILSON	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Volqueta
SAAVEDRA CALDERON YAMITH ORLANDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
BERNAL CARBONELL MICHAEL STEVEN	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GUZMAN VARGAS CECILIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Volqueta
OSPINA DIAZ IVANALBERTO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Maquinaria Pesada
BONILLA CUBILLOS JORGE	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
GARCIA SANDOVAL NINI JOHANA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Facilitador de Operaciones
CORTES RAYO JULIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VANEGAS SERRATO MARCOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VANEGAS MARTINEZ GERARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ NUNEZ LUIS CARLOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
LOPEZ BUSTAMANTE JAVIER ELIECER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ ALVAREZ OSCAR EDIXON	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ACOSTA SARMIENTO ANDRES DAVID	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ROJAS PEDRAZA JOSE ALEXANDER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ SIERRA ELVER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Almacén
CANTOR USECHE LUIS ALFREDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Facilitador Disposición Final
GONZALEZ NEUSA EUDORO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Ayudante de Finca
LOZANO SALCEDO CARLOS DAVID	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Director de Disposición Final
POVEDA BONILLA JHON FREDY	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CARMONA JOSE HERNAN	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VAQUIRO GAITA LUIS CARLOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
LABRADOR VEGA YOAN ESMID	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué

CASTRO GRANDA LUIS EVELIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Facilitador de Operaciones
CRUZ TORRES LUIS EDUARDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
PEREZ TORO GERMAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
CLAVIJO GARCIA JOSE HERIBERTO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Oficios Varios
GUZMAN GARZON MARIA DAILEN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario Forestal
CESPEDES BETANCOURTH JOAQUIN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ AGUDELO JOSE HECTOR	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTEALEGRE CASTRO JULIO ENRIQUE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RUBIO CORREA MIGUEL ANGEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PINILLA GUZMAN OSCAR IVAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Mecánico B Ibagué
FLOREZ AVENDANO ARMANDO ALEXANDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
LOZADA VASQUEZ MIGUEL ANGEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
VARON MARTINEZ RUBEN DARIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
MARTINEZ HERRERA CARLOS	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VERGARA VIDAL CARLOS EDUARDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PARRA BOCANEGRA ANDERSON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CIFUENTES SANCHEZ JUAN DAVID	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ URREGO CARLOS ALBERTO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ZARATE ARIAS SEBASTIAN FELIPE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Coordinador RSE
RIVERA JIMENEZ BRAYANJOSE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CARDENAS LEAL LUZ MARINA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VALENCIA AMARILES WILMER ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
POVEDA IBARRA LUIS GABRIEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ CORTEZ JEISSON OSWALDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
TRONCOSO JUAN PABLO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
BONILLA CONTRERAS EINAR	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Maestro de Obra
BONILLA NARANJO JOAQUIN HEINARDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Oficial de Construcción
LUGO TAPIERO NILSON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Oficial de Construcción
BONILLA NARANJO MARLON STIP	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Oficial de Construcción
VELA MONTANA WILSON JOVANNY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
AROCA ORTIZ JHON ALEXANDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROZO ROJAS KAROL JEAN PEAR	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTENEGRO GONZALEZ OSCAR REBEZ	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MEJIA ROJAS ARCADIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
GUZMAN RAMIREZ WILSON DARIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo

	ANO	
YEPEZ MARTINEZ MAURICIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
RODRIGUEZ AVILA JOSE ARMANDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
PERDOMO TAPIA ENRIQUE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
RUIZ MARTINEZ JHONNATAN ALEXANDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
HERNANDEZ JOSE RAMIRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CORRALES HURTADO JHON SEBASTIAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ GARCIA JOSE EDISON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ PARRA GILDARDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RINCON TAFUR JAIBER FABIAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VANEGAS GUTIERREZ MARCO ANTONIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ARBOLEDA VIERA CARLOS ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
LONDONO FLOREZ JORGE ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
LOAIZA HIGUITA JHON ERIK	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Bascula
GOMEZ VILLALOBOS HERNAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
HERNANDEZ MAHECHA JONATHAN ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
FRANCO MARTINEZ CARLOS ANTONIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
HERNANDEZ LOPEZ JOSE LUCIANO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROJAS DEL CASTILLO JOSE DEL CARMEN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
RINCON RIVERA JEAN CARLOS	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Auxiliar de Guadaña
SANCHEZ BENAVIDES MILTON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
VELASCO JARAMILLO JEFFERSON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
LOPEZ CAMACHO VICTOR MANUEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTEALEGRE VALVERDE WILMAR AUGUSTO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
YARA AGUDELO ANGELO ALEXANDRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CHITIVA GIRALDO ARLEY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
BOCANEGRA CABEZAS YIMY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Mecanico A Ibague Nro 2
ALVAREZ ACEVEDO YEBSON ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
OSORIO QUINTERO JHON JAIRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
CHICA LIBERATO LUIS ALBERTO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MENDOZA SANCHEZ LEIDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ESPINOZA ORTIZ DIEGO ARMANDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
TORRES PAEZ OSCAR FABIAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ARANA LOZANO LUIS GABRIEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Ayudante de Construcción
LOAIZA MARTINEZ CLAUDIA LILIANA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo

RAMIREZ PARRA JORGE ALBEIRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Ayudante de Construcción
AREVALO CASTILLO SUGEY VIVIANA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ RINCON JAVIER ANDRES	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Auxiliar de Compras
ZAPATA QUINONES NIYIRETH	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CONDE BASTIDAS DIANA MARIA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PADILLA RIVEROS ERICA MILENA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PACHON ARIAS MARIA CONSTANZA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
JIMENEZ HERNANDEZ LILIANA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ATEHORTUA CARTAGENA MARA DLIA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MONTANEZ MENDEZ NINI JOHANNA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ALVAREZ ORTIZ JULIAN FELIPE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Auxiliar de Disposición Final
MURILLO CARVAJAL ANA ISABEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ACEVEDO JOHN JAIRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
LOAIZA GUTIERREZ WILLIAM ALEXANDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ARDILA GUZMAN DAIRO ALBERTO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ROJAS MENDOZA ALEXIS	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
REINOSO VERA FRANCE ENID	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CARDOZO BELTRAN JESSICA MARCELA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
SALCEDO PARRA NELSON ENRIQUE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MEDINA URRIAGO LUZ MIRA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CABARCAS AGUILAR JADER MANUEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
TORRES CUELLAR DIANA MARIA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PENALOZA CHIVARA BLANCA NELLY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
TORRES GIL JHON FREDY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PAIVA RAMOS MIGUEL DAVID	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CANAVERAL PARRA ALIRIO ANTONIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ HERRERA GUILLERMO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ORTIZ PEREZ HALBERT	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CARDONA PATINO MAGALLY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
COLMENARES MORALES PABLO ANTONIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
MARTINEZ ALAYONJAVIER OCTAVIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ARIAS DIAZ ALEXANDER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
OSPINA LOZANO NELSON JAVIER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
SALAZARHERREA LILIANA JOHANNA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VALENCIA VALENCIA ANA BEIVA	FUJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo

	ANO	
QUENGUAN CUASQUER YENNI PAOLA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CARDENAS SANDRA MILENA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ZUMAHETA ROJAS GLADYS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CAMARGO CARDOZO INGRID LORENA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROCHA PALMA CRISTIAN RICARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
ESCOBAR MANRIQUE RICARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
OLIVERO YATE VICTOR ALFONSO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
SALGADO JIMENEZ BENJAMIN ANTONIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
PENA AVILA MARIUS TIRSOHID	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
TRIANA MORALES JOSE RICARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RAMIREZ GARAVIS DIANA YANETH	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
QUIMBAYA MORALES LEIDY LORENA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Analista SST
LOZANO OSPINA JHON EDISON	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROMAN VALERO LUIS FERNANDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RODRIGUEZ MARTINEZ MARIA TEODOMIRA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
BOTERO TRUJILLO JUAN CARLOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
RUIZ SANCHEZ LUIS EDUARDO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MOLANO CARBONELL LUIS FELIPE	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
LOZANO YURI YAISNEI	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
OROZCO BEDOYA MARIA DORIS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GUZMAN HERNANDEZ MARA JUDITH	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PINEDA MARTINEZ WILSON YOHAN	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
SALAZARGARCIA ADRIANA PATRICIA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MALPICA CHAPARRO DIANA MILENA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PRIETO BRAVO LUZ MAYIBE	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ASTUDILLO GONZALEZ MARLENY	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ALONSO MOJICA JAIME	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Conductor Compactador Ibagué
FORERO HERNANDEZ MARIA JOSE	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Auxiliar Administrativo de Operaciones
MESA RODRIGUEZ JUAN CARLOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GARCIA CAMPUZANO JOSE URIEL	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ALMONACID SARMIENTO JOHN ABEL	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROMERO NIETO LES FABIAN	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
FLOREZ CHARRY ERLEY	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
NUNEZ PEREZ EDGAR RENE	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo

GARCIA BRINEZ DANIEL	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Almacén
GARCIA HERNANDEZ EDISON JAIR	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
VELANDIA PRINCE EDWIN AUGUSTO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
SANTOS CARDENAS EDGAR URIELSON	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
JARAMILLO SAAVEDRA LUIS ALFONSO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Guadañador
ZULUAGA RODRIGUEZ LUIS CARLOS	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
AYA DELGADO EDISON ALBERTO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
PALACIOS ANGEL ALEXANDER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GRANADA TORRES EDISON FABIAN	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
ROMERO RAMOS MAURICIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
MAYORGA HERNANDEZ NANCY JANETH	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
GOMEZ BLANDON HILDA	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CANDIA ROJAS LEYDER GIOVANNI	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Disposición Final
MARROQUIN VAQUIRO FREYDER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	Operario de Aseo
CAYCEDO DANIEL MARISOL	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
CESPEDES JUANTECHA ANGIE BBIANA	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
YATE FLORIAN YHON WILMAR	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
BELLO BERMUDEZ FRANKLIN	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
CARDENAS SANTANA WILMER ALBERTO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Maquinaria Pesada
PAREJA JIMENEZ STEFANY CAROLINA	FIJO INFERIOR UN AÑO	Oficios Varios
ROJAS TORRES JORGE ENRIQUE	FIJO INFERIOR UN AÑO	Mecánico B Ibagué
CASTRILLON JARAMILLON FABIAN ALBERTO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
MARTINEZ MORA GLORIA STEFANY	FIJO INFERIOR UN AÑO	Coordinador de Podas
ZAPATA JOIMAR ALEJANDRO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
ASCENCIO CAPERA BRAYANCAMILO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
LOZANO JOSE ALBEIRO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
GRACIA CONTRERAS DIOMEDES	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
TAPIERO PRIETO ANA MILENA	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
SANCHEZ ORTIZ WILINTON	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
VERA MEDINA JHON JAIRO	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
GARCIA JOSE LUIS	FIJO INFERIOR UN AÑO	Operario de Aseo
BONILLA CORREA LEIDY KATHERINE	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena control ambiental
LEON LOZANO SHIRLEY TATIANA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena gestion Ambiental
BERMUDEZ TRIANA PAULA FERNANDA	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena control ambiental
GOMEZ GARCIA GERMAN ENRIQUE	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena gestion Ambiental
GONGORA MUNOZ JARBEL	FIJO INFERIOR UN AÑO	Conductor compactador
NAVARRO GALVIS FRANKIL ESNEYDER	CONTRATO DE APRENDIZAJE	Aprendiz sena tecnico en sistemas
MARTINEZ MARTINEZ FABER ESNEIDER	FIJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
OCHOA GUIFO ANDRES MAURICIO	FIJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO

GAMEZ JARA YADISON	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
MORALES ARANA JORGE EDUARDO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
OCHOA HERNANDEZ ANDRES FELIPE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
MARQUEZ GUZMAN PABLO ALEJANDRO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
BERMUDEZ TORRES LUIS JAVIER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
SANABRIA MENDOZA LUIS GABRIEL	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
VELASQUEZ ZULUAGA PABLO ELECER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE PODAS DE ARBOLES
CHIGUAZUQUE SANCHEZ MAURICIO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	CONDUCTOR COMPACTADOR
PULIDO GARCIA GLENYS HASBLEIDTHY	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
BERMUDEZ CASTRO EDGAR	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE MAQUINARIA PESADA Y/O AMARILLA
PEREZ PABON JORGE ENRIQUE	FUJO INFERIOR A UN AÑO	MECANICO TIPO A
BETANCOURT MEDINA NELSON JAVIER	FUJO INFERIOR A UN AÑO	CONDUCTOR COMPACTADOR
RODRIGUEZ RINCON GUILLERMO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	FACILITADOR Y/O SUPERVISOR
ACOSTA OVIEDO IVAN GUILLERMO	FUJO INFERIOR A UN AÑO	OPERARIO DE ASEO
RODRIGUEZ AVILA JHON JAIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
JARAMILLO ESCOBAR EIDI EMELINA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CASTILLO BERNAL CRISTHIAN DANIEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CLAVIJO DUSSAN MAURICIO JAVIER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MOTTA JOSE FREDY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RICO MORENO YENSY CAROLINA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ARIZA MEDINA HERRINSON	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
VERA MARIN LUZ ANGELA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ARAMENDIS MIRANDA SERGIO ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BUITRAGO RAMIREZ JOSE OSCAR	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
SANTANA CARLOS FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
BULLA PERES HERNAN DARIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
MOLANO EDWIN ALEXANDER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
OCAMPO SANCHEZ HERNAN DARIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MENDEZ BARRETO JORGE ELIECER	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
GUARIN ESPINOSA JOHAN FELIPE	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
QUINTERO AGUIAR WILMER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
TRUJILLO JOHN HAROLD	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MENDIVELSO RIANO BRANDON YESID	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANCHEZ CASTRO YEISSON STIVEN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CATANO MURIEL OSIRIS DEL CARMEN	OBRA O LABOR PAC	OPERACION DE ASEO

	OTROS	
PINEDA ALVAREZ JUAN GABRIEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GONZALEZ DUARTE EDUARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BRINEZ VILLANUEVA LEONARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MORENO JIMENEZ OMAR IVAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PAEZ LEAL JUAN DAVID	OBRA O LABOR PAC OTROS	MANTENIMIENTO
GOMEZ LOZANO DEISSY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CASTRO SERNA DARIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MONDRAGON CARDONA BERENICE	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MANJARRES LLANOS MARLY JULIETA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MONTEALEGRE JONATHAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
RINCON ARANGO JOSE VICENTE	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MURILLO CRUZ NESTOR ALFONSO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RAMIREZ OCAMPO KEVIN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DURATE ORTIZ OSCAR DEBEIS	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DEVIA CRISTANCHO JONH RICARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
AREVALO MIGUEL ANGEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION RELLENO SANITARIO
NORENA LONDONO JOHNNATAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	BARREDORAS
CAICEDO ARIAS APOLONIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ALFONSO ARTUNDUAGA JHON HENRY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CANDELA UPEGUI JOHANS ALIRIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MENDEZ SALAZARVICTOR HUGO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MENDEZ ARANGO EDWART STEWART	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CELEMIN BUITRAGO HEBER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PARRA COBO LUZ MARINA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ALARCON MARROQUIN WILLIAM ANDREY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANTOS DIAZ YILBER ARMANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SALAS RUIZ FABIO GERMAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GOMEZ VILLAMIL JUANCARLOS	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MONTEALEGRE MATAJUDIOS JOSE HILDEBRANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
VELASQUEZ ZULUAGA PABLO ELIECER	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
LOPEZ PARRA CARLOS ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
TRUJILLO LOZANO VERONICA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PENA AGUILERA NAIDY YILENI	TERMINO FIJO UN AÑO	ADMINISTRACION
PIRATOVA CHAPARRO GEOVANNY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO

LOZANO DURAN EDWAR FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
TAQUINAS CARDENAS RODRIGO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
CONDE GOMEZ UVERNEY	OBRA O LABOR PAC OTROS	MANTENIMIENTO
GOMEZ BARRETO SHARY YUNEIRY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MONTALVO BARILLA YEISON ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ROA CASTILLO DERLY ANDREA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
JARAMILLO LOZANO VICTOR ALFONSO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PERDOMO VALENCIA YOEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CASTILLO MONTANEZ DIANA CAROLINA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SOTO GARCIA NIYRED	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GARCIA MAYORGA JHON JAIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RODRIGUEZ RODRIGUEZ DONALD LEANDRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
QUINONES MONTANO GUSTAVO ADOLFO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
LOBO CUESTA ANA MATILDE	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
VALDES DIAZ WILSON STIVEN	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
LOZANO PAEZ ANDREA PAOLA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ZAMORA MONCALEANO JOHAN LENIN ENRIQUE	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
LOPEZ ESQUEMEL BRAYAN ESTIBINSON	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RAMREZ MANRIQUE VICTOR ALFONSO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ZAMORA BELTRAN MARCO ALESSANDRE	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
BALANTA DIAZ LUISA FERNANDA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CRUZ CARVAJAL BRANDON ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RODRIGUEZ GOMEZ DIEGO FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
VIDAL BRITO FERMIN SEGUNDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DEVIA GOMEZ DIEGO FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ACOSTA ORTIZ MARIA CARMENZA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RAMIREZ RIVEROS ERIKA CRISTINA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PORTELA CUBILLOS JESUS ERNESTO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PORRAS JHON HADER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MORALES MOSCOSO JORGE ENRIQUE	OBRA O LABOR PAC OTROS	ADMINISTRACION
VERJAN ACOSTA ANDERSON DANILO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CRISTANCHO VANEGAS HECTOR LIBARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
GARCIA PAREJA DUVAN ANDREY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
TORRES HERNANDEZ JOSE YESID	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
BETANCUR MARTINEZ JHON JAIRO	OBRA O LABOR PAC	OPERACION DE ASEO

	OTROS	
PIMIENTO CUBILLOS JUAN PABLO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GOMEZ FERNANDEZ DIEGO FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
CASTELLANOS ZAMBRANO JHON FREDY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
TRUJILLO MUNAR RUBEN DARIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION RELLENO SANITARIO
GONZALEZ BERRUECOS RAUL ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CIFUENTES CARMONA DIEGO ALEJANDRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SAAVEDRA ROJAS YERLIMAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GUZMAN ORDONEZ JOHNN DIDIER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MARTINEZ SANCHEZ LIBARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PAVA LEON BLANCA NIDIA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GALINDO QUIMBAYO DAYANMAURICIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
NAVARRO CAICEDO CAMILO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
LOZANO HUEPA VICTOR ALFONSO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
FERREIRA JEISSON FABIAN	FUJO INFERIOR A UN AÑO	MANTENIMIENTO
SOLANO VIATELA CARLOS ROBERTO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RIVERA ORTIZ ANDERSON	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BOHORQUEZ VARGAS YEISSON ALDEMAR	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ORTIZ PULIDO HOOVER RICARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
ORTIZ AGUDELO JILMAR GUSTAVO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
OSORIO HERNANDEZ DAYEIRA JULIETH	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MORA BONILLA BENICIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DIAZ FERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MARIN LOAIZA JOSE EFRAIN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ARIAS MURCIA ALIRIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BENAVIDES PEREZ YOEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANCHEZ ALFONSO AURORA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BRINEZ CALDERON GLORIA ANDREA DEL PILAR	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GUTIERREZ RUIZ SANDRA PATRICIA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANCHEZ DUARTE DIEGO ARMANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
PINTOR GARCIA ELKIN HERNANDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ZABALA ALVAREZ INES YURBANI	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
OVIEDO SIERRA MIGUEL EDUARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PADILLA ANDRADE JUAN PABLO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ENCISO BOLIVAR WILSON ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO

PINILLA MOSQUERA JOHAN SEBASTIAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
FERNANDEZ BARRAGAN CRISTIAN CAMILO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PINZON PARRA JEFERSON ESTIVEN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
REYES SANCHEZ WILLIAM FLORESMIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DIAZ AMAYA GIOVANNI ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
RAMIREZ CASTRO MARTHA LUCIA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
YARA AROCA JUAN DAVID	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MARTINEZ PINTO JOHN EDISSON	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANABRIA CARDONA JAIME STEVEN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MENDIETA CRISTIAN ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CARDONA YATE WILFREDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
LUCAS JARABA LUIS MANUEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ALBA TORRES FRANCISCO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
RODRIGUEZ SANCHEZ JHON LELIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GARCIA RUIZ MILTON JAMIR	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CAMARGO DIAZ NESTOR EDUARDO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BAQUIRO HERNANDEZ RONALD ESPAYDER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CAICEDO RINCON DANY ALEJANDRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
NIETO MORALES BRIYID ESTEFANNY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MARTINEZ NINO JHON JAIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GUTIERREZ ARIAS CARLOS ANDRES	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ARIAS GRIMALDO CRISTHIAN IGNACIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DELGADILLO QUIROGA JUAN RAMIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CARRENO GARZON JESUS ISRAEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
VERA GONZALEZ LUIS ALBERTO	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
FORERO BONILLA HABNER FARITH	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SALAZARSUAREZ ESTID YOVANI	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
VEGA LARA JUAN PABLO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MOGOLLON GONZALEZ JAIBER	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
PENA SANCHEZ ANDERSON GEOVANNY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ORTIZ MARTINEZ JOSE ANTONIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
ACOSTA LUGO JAIRO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
SANCHEZ AVILA JOSE FREDY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
OLAYA RIOS FREDY	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
CERON JOSE DANIEL	OBRA O LABOR PAC	OPERACION DE ASEO

	OTROS	
LOPEZ CIFUENTES ANDRES FELIPE	OBRA O LABOR PAC OTROS	BARREDORAS
RENGIFO ROBLEDO SERGIO DUVAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
MUNOZ GUERRERO JOHN EDISSON	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GALVEZ MEJIA ALVARO MANUEL	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
DUQUE RAMIREZ MAURICIO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
BONILLA ZAMORA DAVID GULLERMO	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GARCIA ZAPATA FRANKLIN	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
CAMACHO VALENCIA KEVIN STEVEN	OBRA O LABOR PAC OTROS	CORTE Y PODA
BELLO SANCHEZ SUSANA	OBRA O LABOR PAC OTROS	OPERACION DE ASEO
GUTIERREZ HERNANDEZ JORGE FABIAN	OBRA O LABOR PAC OTROS	MANTENIMIENTO