



**SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL  
MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E  
INNOVACIÓN  
2020**

## CONTENIDO

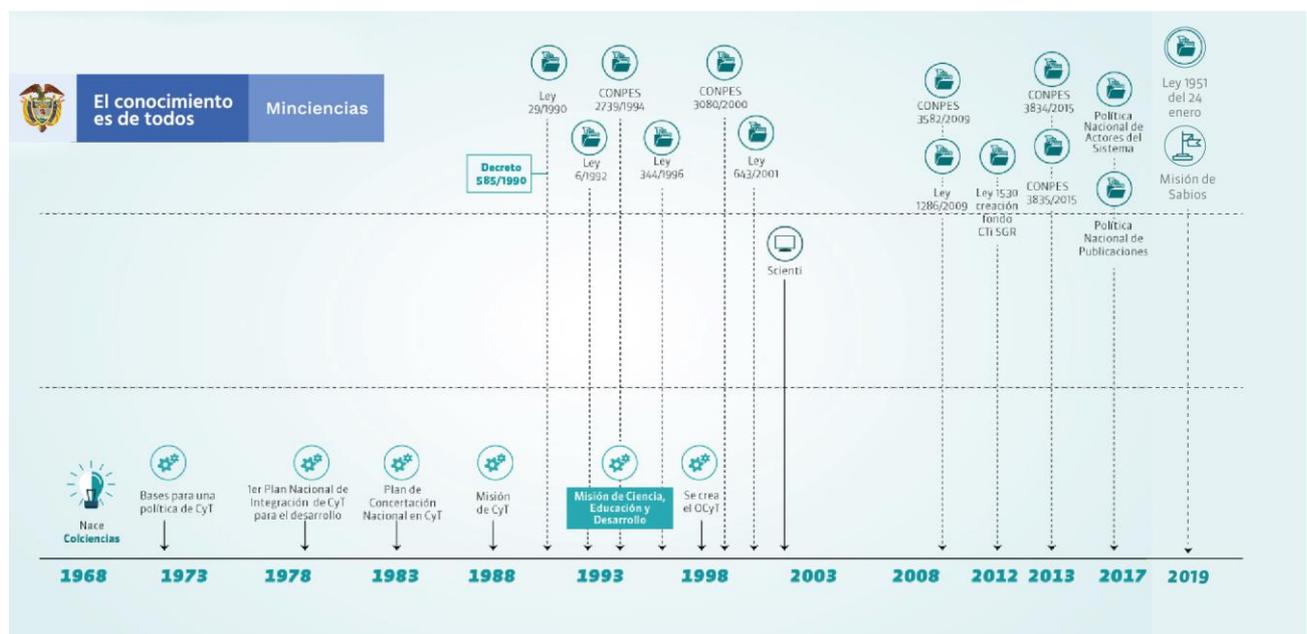
1.	INTRODUCCIÓN.....	3
2.	HISTORIA DEL MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	3
3.	OBJETIVOS DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN.....	3
4.	FUNCIONES Y DEBERES.....	4
5.	POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	6
6.	CONTEXTO AMBIENTAL DEL MINISTERIO.....	6
6.1	Localización e Infraestructura.....	6
6.2	Condiciones Geográficas y Ambientales del Entorno.....	7
6.3	Ubicación, Aspectos geográficos.....	7
6.4	Límites.....	7
6.5	Hidrografía.....	7
6.6	Problemas Ambientales Localidad Teusaquillo.....	8
7.	CONDICIONES AMBIENTALES DEL MINISTERIO.....	9
7.1	IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES:.....	9
7.2	CONDICIONES AMBIENTALES INSTITUCIONALES:.....	10
7.2.1	Infraestructura.....	10
7.2.2	Consumo del Recurso Agua:.....	10
7.2.3	Consumo del Recurso Energía:.....	12
7.2.3	Consumo de Papel:.....	15
7.2.4	Generación de Residuos.....	16
7.2.5	Publicidad exterior visual.....	17
7.2.6	Calidad del aire y ruido.....	17
8.	SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL.....	18
8.1	MARCO LEGAL.....	18
8.2	Objetivos General Ambiental.....	18
8.2.1	Objetivos específicos Ambientales.....	18
9.	PROGRAMAS DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE LOS RECURSOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL.....	19
9.1	PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA.....	19
	Control operacional.....	19
9.2	PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA.....	20
	Control operacional.....	20
9.3	PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DEL PAPEL.....	20
9.4	PROGRAMA DE RECICLAJE.....	20
	Control operacional.....	21
9.5	PROGRAMA CONTRATACIÓN VERDE Y MINICIENCIAS SOSTENIBLE.....	21
10.	PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL.....	22
11.	SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA:.....	22

## 1. INTRODUCCIÓN

Los impactos ambientales generados como consecuencia del descontrolado aprovechamiento de los recursos naturales renovables y no renovables, generan efectos globales que inciden sobre la calidad de vida de la población a nivel mundial, el equilibrio ecosistémico y la disponibilidad de los recursos para las generaciones futuras.

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, busca y establece como propósito la prevención, reducción y mitigación los impactos ambientales, derivados de la operación de la Entidad a través del Sistema de Gestión Ambiental, cuyo objetivo principal es la generación de una cultura ambiental, a partir de estrategias y programas que permitan optimizar el consumo de los recursos naturales y el fortalecimiento de la cultura ambiental al interior del mismo.

## 2. HISTORIA DEL MINISTERIO DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN



## 3. OBJETIVOS DEL MINISTERIO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (Ley 1951 de 2019)

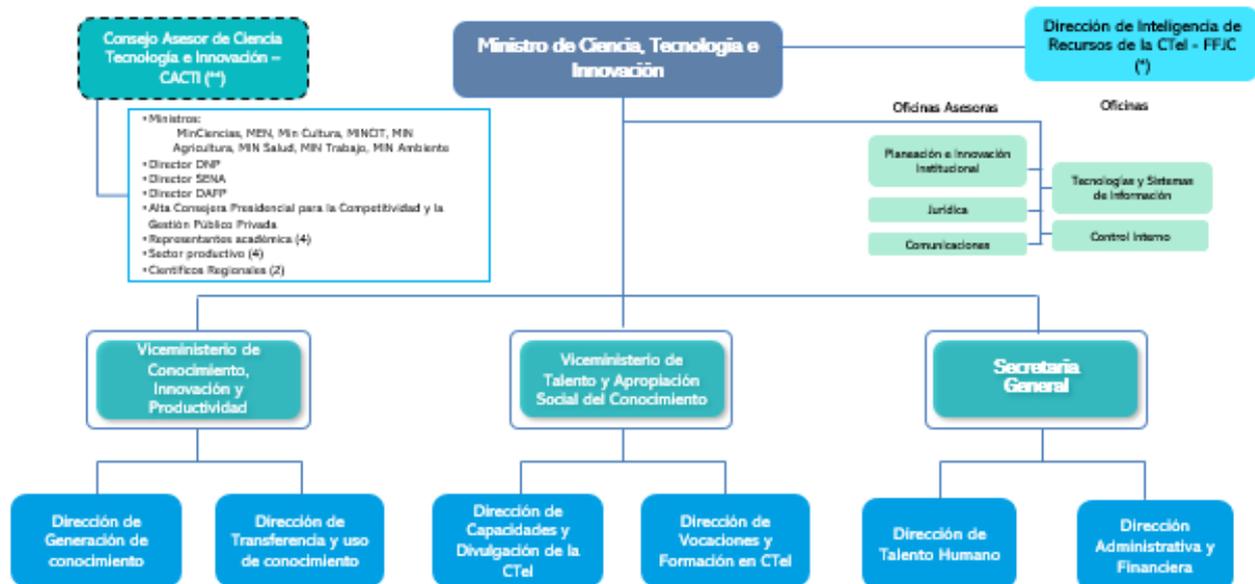
Son objetivos generales del Ministerio, los siguientes:

1. Dictar los lineamientos de la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación.
2. Establecer estrategias de transferencia y apropiación Social de la Ciencia, la Tecnología, la Innovación y el Emprendimiento para la consolidación de una Sociedad basada en el Conocimiento.
3. Impulsar el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la nación, programados en la Constitución Nacional de 1991, el Plan Nacional de Desarrollo, de acuerdo a las orientaciones trazadas por el Gobierno Nacional y el Consejo Asesor de Ciencia, Tecnología e Innovación.
4. Garantizar las condiciones necesarias para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores, se relacionen con el sector productivo y favorezcan la productividad, la competitividad y el emprendimiento.
5. Velar por la consolidación y fortalecimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.

Son objetivos específicos del Ministerio, los siguientes:

1. Fortalecer una cultura basada en la generación, apropiación y divulgación del conocimiento y la investigación científica, el desarrollo tecnológico, la innovación y el aprendizaje permanente.
2. Definir las bases para la formulación de un Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Incorporar la Ciencia, Tecnología e Innovación, como ejes transversales de la política económica y social del país.
4. Fortalecer el Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación (SNCTI) y el de competitividad, otorgando al nuevo Ministerio el liderazgo que conlleve a la óptima articulación de las organizaciones públicas y privadas regionales e internacionales que permitan el desarrollo de una sociedad del conocimiento.
5. Definir las instancias e instrumentos administrativos y financieros por medio de los cuales se promueve la destinación de recursos públicos y privados al fomento de la Ciencia, Tecnología e Innovación.
6. Articular y optimizar las instancias de liderazgo, coordinación y ejecución del Gobierno y la participación de los diferentes actores de la política de Ciencia, Tecnología e Innovación.
7. Fortalecer el desarrollo regional a través de políticas integrales de descentralización e internacionalización de las actividades científicas, tecnológicas y de innovación, de acuerdo con las dinámicas internacionales.
8. Orientar el fomento de actividades científicas, tecnológicas y de innovación hacia el mejoramiento de la competitividad en el marco del Sistema Nacional de Competitividad.
9. Establecer disposiciones generales que conlleven al fortalecimiento del conocimiento científico y el desarrollo de la innovación para el efectivo cumplimiento de la presente ley.

## ORGANIGRAMA



\* Proyección de transformación en agencia

\*\* Preside Vicepresidencia de la República o en quien delegue el Presidente

Fuente: Mapa de procesos del Ministerio.

#### 4. FUNCIONES Y DEBERES

Según lo establecido en el Decreto 2226 de 2019, el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, debe cumplir con las siguientes funciones, además de las que determina el artículo 59 de la Ley 489 de 1998:

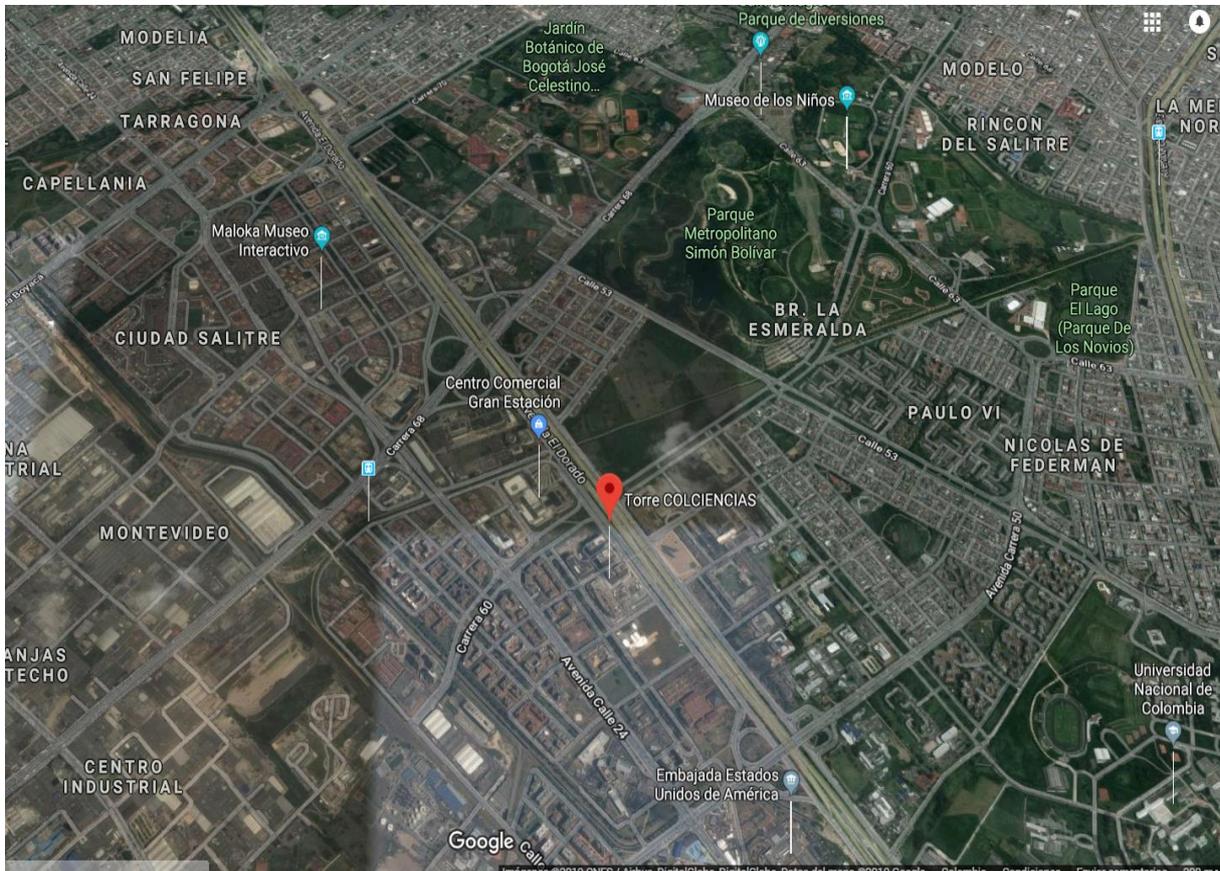
1. Diseñar, formular, coordinar, promover la implementación y evaluar la política pública, los planes, programas y estrategias que se encaminen a fomentar, fortalecer y desarrollar la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, para consolidar una sociedad basada en el conocimiento.
2. Formular y coordinar el diseño, ejecución y evaluación del Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
3. Dirigir y coordinar el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
4. Impulsar la formación e inserción de capacidades humanas, la cooperación internacional, la apropiación social de CTel y la infraestructura, para el desarrollo científico, tecnológico y la innovación de la Nación.
5. Fomentar acciones y condiciones para que los desarrollos científicos, tecnológicos e innovadores se relacionen con los sectores productivo y social, y que favorezcan la equidad, la productividad, la competitividad, el emprendimiento, el empleo y el mejoramiento de las condiciones de vida de los ciudadanos.
6. Establecer vínculos con otros sistemas administrativos, orientados al avance de la ciencia, la tecnología y la innovación.
7. Orientar la creación de espacios y mecanismos para fomentar la coordinación, fortalecimiento, articulación y mutua cooperación de las entidades que integran el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
8. Establecer los lineamientos que deben adoptar las entidades e institutos públicos y demás organismos para el desarrollo de actividades en Ciencia Tecnología e Innovación.
9. Definir las áreas del conocimiento, su composición, organización, funcionamiento y las líneas temáticas, focos y misiones que orienten las acciones y los espacios de interfaz que permitan la articulación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
10. Fomentar la creación y el fortalecimiento de instancias e instrumentos financieros, de diferentes fuentes, para el desarrollo de la Ciencia, Tecnología e Innovación, en el país.
11. Consolidar las relaciones entre Universidad, Empresa, Estado y Sociedad para la generación de conocimiento, desarrollo tecnológico, innovación y la capacidad de transferencia de la tecnología y conocimiento entre estos.
12. Fortalecer las capacidades regionales en materia de ciencia, desarrollo tecnológico e innovación, para el logro de los objetivos y de la Política Pública formulada por el Ministerio.
13. Promover y articular, en marco del SNCTI, las instancias regionales, departamentales y municipales de ciencia, tecnología e innovación, para la coordinación de esfuerzos nacionales y regionales en CTel.
14. Promover la cooperación interinstitucional, interregional e internacional entre los actores del SNCTI, a través de políticas, planes, programas, proyectos y actividades, para la consecución de los objetivos y de la Política Pública formulada por el Ministerio.
15. Administrar el Fondo Nacional de Financiamiento para la Ciencia, la Tecnología y la Innovación, "Fondo Francisco José de Caldas" y cumplir las funciones que en relación con los demás fondos tiene asignadas o se le asignen por la Constitución y la ley.
16. Definir y reglamentar los sistemas de información a cargo del Ministerio.
17. Proponer y desarrollar, en el marco de sus competencias, estudios técnicos e investigaciones para la formulación, implementación y evaluación de políticas, planes, programas y proyectos.
18. Asesorar técnicamente en materias de competencia del Ministerio a las entidades u organismos de orden nacional y territorial.
19. Las demás que le señale la Constitución o la ley.

## 5. POLÍTICA DE GESTIÓN AMBIENTAL

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, está comprometido con la protección de los recursos naturales, la prevención y mitigación de los aspectos e impactos ambientales, generados por el cumplimiento del objetivo misional de la Entidad, por lo anterior fomenta y desarrolla estrategias que permiten optimizar el uso de los recursos naturales y ejecuta actividades que fortalecen la cultura ambiental, basada en el principio de sostenibilidad en el desarrollo de sus actividades y procesos dando cumplimiento al marco legal ambiental vigente, así mismo, promueve la mejora continua a través de la verificación, seguimiento y control de las acciones ambientales desarrolladas en marco del Sistema de Gestión Ambiental.

## 6. CONTEXTO AMBIENTAL DEL MINISTERIO

### 6.1 Localización e Infraestructura



Fuente: Google/maps



Fuente: Archivo fotográfico de la Entidad.

## 6.2 Condiciones Geográficas y Ambientales del Entorno

Las instalaciones físicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, se encuentran ubicadas en el barrio Ciudad Salitre de la Localidad de Teusaquillo de la ciudad de Bogotá D.C., a continuación, se describen las condiciones geográficas y contexto ambiental de la localidad:

### 6.3 Ubicación, Aspectos geográficos

La localidad Teusaquillo ubicada en el centro geográfico del área urbana de Bogotá, presenta una topografía plana y ligeramente inclinada de oriente a occidente.

### 6.4 Límites

Al Norte con la localidad de Barrios Unidos por la Avenida calle 63, que toma el nombre de Avenida José Celestino Mutis; al Occidente con las localidades de Engativá y Fontibón por la Avenida 68, conocida como Avenida del Congreso Eucarístico; al Sur con la localidad de Puente Aranda, por las Avenidas Ferrocarril de Occidente y Avenida de Las Américas, y con la localidad Los Mártires por la Diagonal 22 A y la Avenida El Dorado; y al Oriente con las localidades de Chapinero y Santa Fe por la Avenida Caracas.

### 6.5 Hidrografía

Un 35% de la localidad está ubicada sobre la cuenca del río Salitre o Juan Amarillo, a la cual pertenece el río Arzobispo, y el 65% restante en la cuenca del río Fucha, en el cual desemboca el canal San Francisco. Por su considerable tamaño se incluye como presencia de agua de superficie el lago artificial del Parque Simón Bolívar.

El río Arzobispo nace en los Cerros orientales, es canalizado a partir de la Carrera quinta con calle 39 y atraviesa los barrios Santa Teresita, La Magdalena, La Soledad, Palermo y Belalcázar, en un tramo de aproximadamente 1,8 kilómetros. Dicho canal mantiene su nombre hasta la carrera 30 o Avenida Norte Quito Sur, NQS, a partir de la cual toma el nombre de canal Salitre y recorre la localidad Barrios Unidos. Continúa hacia el Occidente de la ciudad y en la Carrera



97 ingresa a la localidad de Engativá. A partir de allí se conoce como “río Juan Amarillo”, y finalmente vierte sus aguas al río Bogotá. La localidad Teusaquillo pertenece también a la cuenca del río Fucha. A él llegan las aguas del canal San Francisco, que de manera superficial se inicia en la Avenida El Dorado, al costado Norte de la Embajada Norteamericana; se dirige al Occidente por Quinta Paredes y Ciudad Salitre Oriental sobre la Calle 22 y al lado de la línea férrea; finalmente, su recorrido termina cuando desemboca en el canal de Boyacá, a la altura de la Carrera 75 en la localidad Fontibón.

## 6.6 Problemas Ambientales Localidad Teusaquillo.

### Calidad del Aire:

En la localidad de Teusaquillo, no existen grandes fábricas y la contaminación atmosférica por material particulado se relaciona con su proximidad a la zona industrial de Puente Aranda, acorde con el régimen de vientos en algunas épocas del año. Otro factor que genera contaminación del aire es la alta circulación de vehículos diesel. La intensidad del uso de automóviles en las ciudades constituye una de las principales presiones sobre la calidad del aire, debido a la combustión que es la fuente de CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y otros gases que contribuyen al efecto estufa.

La contaminación del aire con material particulado por fuentes móviles se concentra en las calles 26, 57, 53 y las carreras Avenida Caracas, 30 y 68; estas vías son además las que presentan mayor contaminación auditiva por el tráfico automotor.

El sistema de transporte Transmilenio sigue construyendo rutas, una hasta el Aeropuerto El Dorado. Este sistema proporciona beneficios a la localidad en el mejoramiento del flujo vehicular, en transporte masivo y en lo que respecta a la recuperación del espacio público y mejoramiento de andenes. Sin embargo, los articulados utilizan diesel como combustible y esto conlleva a la contaminación. Desde junio de 2008 se utiliza diesel con bajo contenido de plomo que debe contribuir al mejoramiento de la calidad del aire de la ciudad.

### Residuos Sólidos

En el territorio de la localidad de Teusaquillo se da un aumento acelerado en el deterioro del medio ambiente, ante la disposición inadecuada de residuos sólidos a lo largo de la ronda del canal del río Arzobispo y del canal del río San Francisco, lo que contribuye a la contaminación de las fuentes hídricas y además se obstruyen periódicamente algunos tramos del mismo, lo que genera proliferación de vectores y presencia de olores ofensivos que afectan la salud y bienestar de la población que habita alrededor. El deterioro del medio ambiente se refiere a las problemáticas relacionadas con el agua, el suelo relacionado con los residuos sólidos, contaminación atmosférica, deterioro del recurso hídrico y el deterioro y tala de árboles, entre otros.

Esta problemática de residuos sólidos, también se explica por la falta de educación de la población que habita cerca a los canales, la presencia de habitantes de calle refugiados en los puentes que atraviesan los canales, esta situación trae consigo no solo el conflicto social, sino que ayuda al deterioro del espacio ambiental debido a que estas personas, realizan sus necesidades biológicas sobre el talud del canal, contribuyendo a los malos olores y propagación de roedores en estos espacios.

Por otro lado lo reportado en las unidades de análisis en este, la presencia de establecimientos comerciales (bares, discotecas, alta incidencia de contaminación visual o publicidad exterior visual relacionada con el incumplimiento de la normatividad principalmente en el territorio de Galerías, problema que se relaciona con la presencia de sectores

comerciales y grandes volúmenes de población flotante, en cuanto a la contaminación auditiva se observa que está asociada restaurantes, cafeterías, etc.) también se reflejan vertimientos sólidos, líquidos y arrojados de escombros en el canal del río Arzobispo, los cuales contribuyen a la contaminación de la fuente hídrica, ocasionando la proliferación de vectores y de olores ofensivos.

Así mismo en el territorio 1, comprendido por las UPZs Galerías y Teusaquillo se presentan factores de riesgo tales como la falta de cultura del residente, el comerciante y la población flotante al manejo inadecuado de residuos sólidos y el desconocimiento de la necesidad de la población, por parte de la empresa recolectora de aseo al igual que el inadecuado proceso de separación en la fuente, realizado por recuperadores y ciudadano habitante de calle.

### Contaminación Hídrica

La localidad de Teusaquillo pertenece a la cuenca del río Fucha, porque el canal del Río San Francisco que atraviesa el sector sur de la localidad desemboca en el Río Fucha, y por el sector oriental pertenece a la cuenca del río Salitre, puesto que en éste río desemboca el canal del río arzobispo. La contaminación del recurso hídrico en la localidad es por vertimientos de aguas contaminadas.

## 7. CONDICIONES AMBIENTALES DEL MINISTERIO

Las instalaciones físicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación se encuentran ubicadas en la ciudad de Bogotá D.C, en la localidad Teusaquillo en la Ciudadela Empresarial Sarmiento Angulo, en la Torre 8, en los pisos 2º - 6º y en la torre 7 oficina 502 en la siguiente dirección: Avenida Calle 26 # 57-83.

### 7.1 IDENTIFICACIÓN DE ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES:

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, realiza la identificación de los aspectos e impactos ambientales generados por el cumplimiento del objetivo misional de la Entidad, en el Anexo de la Matriz de aspectos e impactos ambientales A203M01F01AN01, se contempla una valoración cualitativa y cuantitativa de los aspectos e impactos identificados y establece los controles ejecutados en la entidad para cada uno de ellos. Para la identificación de los aspectos ambientales, se tomó como referencia las caracterizaciones de los diferentes procesos de la Entidad, en los cuales se identificaron las actividades que se caracterizan como críticas y se seleccionan los aspectos ambientales relacionados a cada actividad y finalmente, se selecciona el impacto ambiental relacionado al aspecto, con el fin de evaluar la significancia.

La matriz de identificación de aspectos e impactos ambientales se encuentra actualizada para la presente vigencia y en ella se identificaron los siguientes impactos ambientales significativos:

Aspecto Ambiental	Impacto Ambiental
Consumo de papel	Agotamiento de los recursos naturales
Generación de residuos aprovechables	Reducción de la afectación al ambiente (Impacto positivo para aprovechables y dispositivos ahorradores de agua).
Generación de residuos peligrosos	Contaminación de los recursos naturales
Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales
Consumo de Agua	Agotamiento de los recursos naturales

## 7.2 CONDICIONES AMBIENTALES INSTITUCIONALES:

### 7.2.1 Infraestructura

El Ministerio garantiza la optimización, ahorro y uso eficiente de los recursos naturales en la Entidad, a través de los diferentes sistemas y estrategias desarrolladas en las instalaciones físicas de la Entidad, entre las que se encuentran: arquitectura sostenible la cual cuenta con certificación LEED.

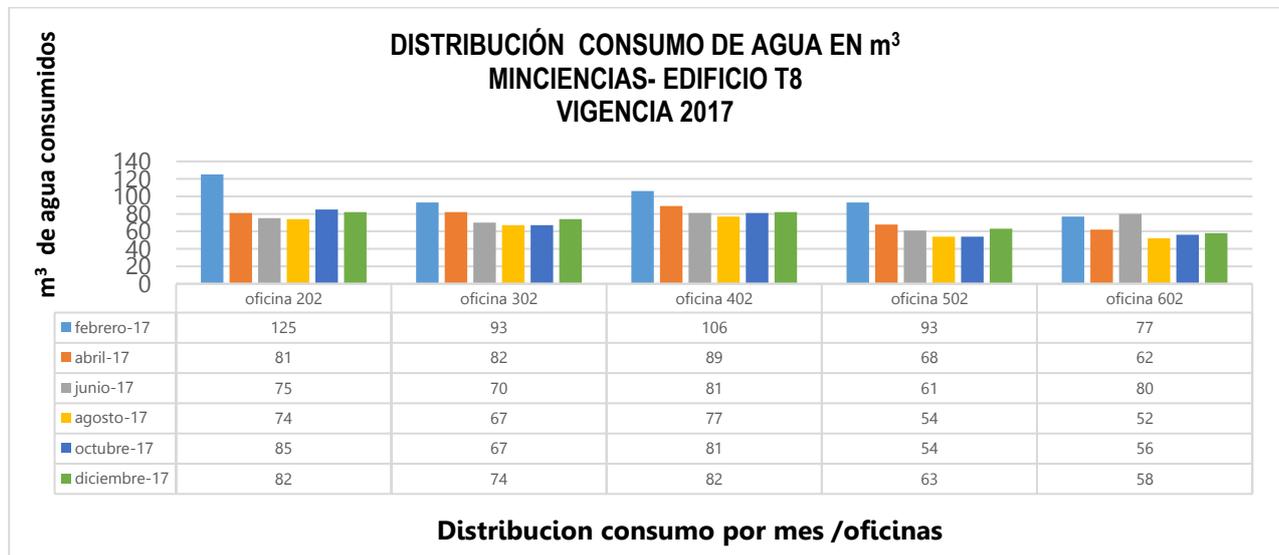
Así mismo, la ubicación estratégica de las instalaciones de la Entidad garantiza que la comunidad en general pueda llegar a la oficina en bicicleta, a través del tramo de ciclo ruta de la calle 26 y/o utilizando Sistemas de Transporte masivo, troncal de Transmilenio Avenida el Dorado y/o Sistema de Transporte público (SITP) que permite reducir los gases contaminantes a la atmosfera.

### 7.2.2 Consumo del Recurso Agua:

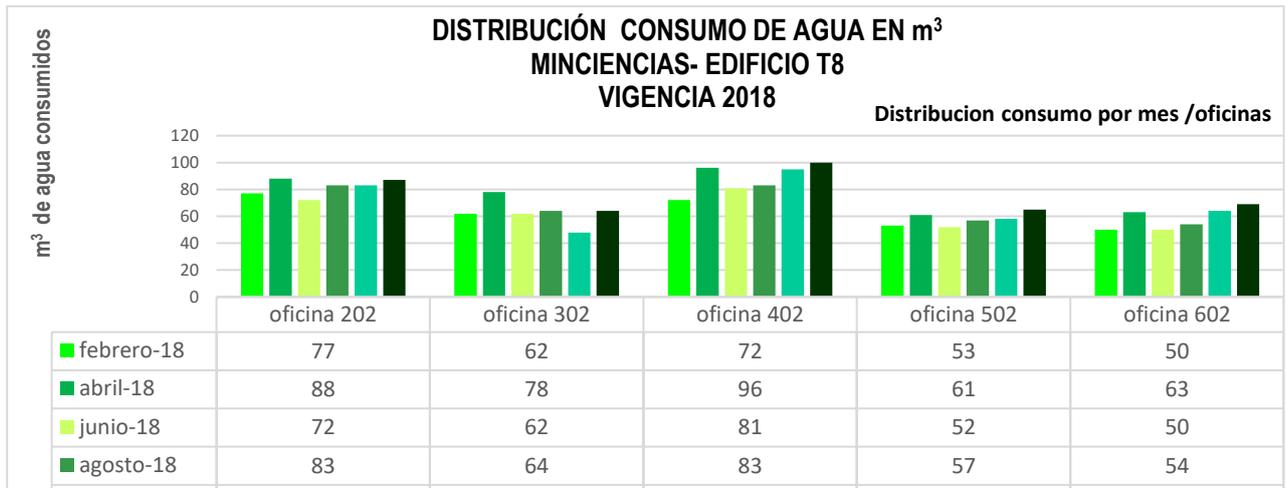
En las instalaciones físicas del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, el recurso agua se utiliza en la ejecución de actividades de limpieza de superficies, cafetería y baños.

Los vertimientos generados en la entidad por las actividades anteriormente relacionadas son de tipo doméstico generados por la entidad se descargan a la red de alcantarillado.

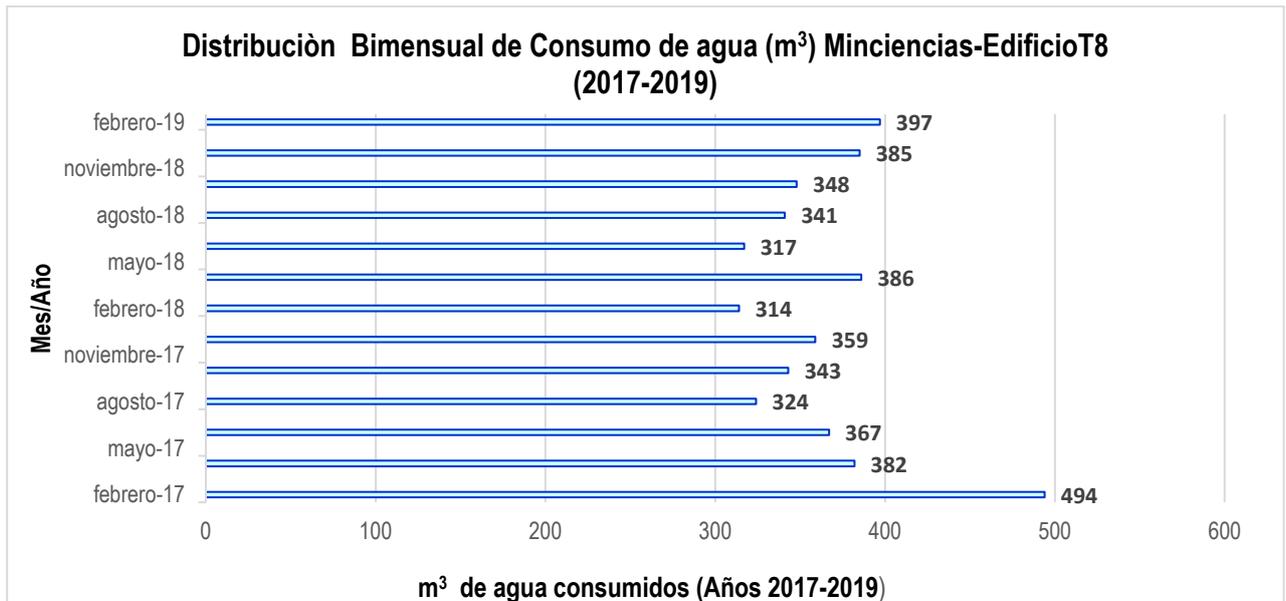
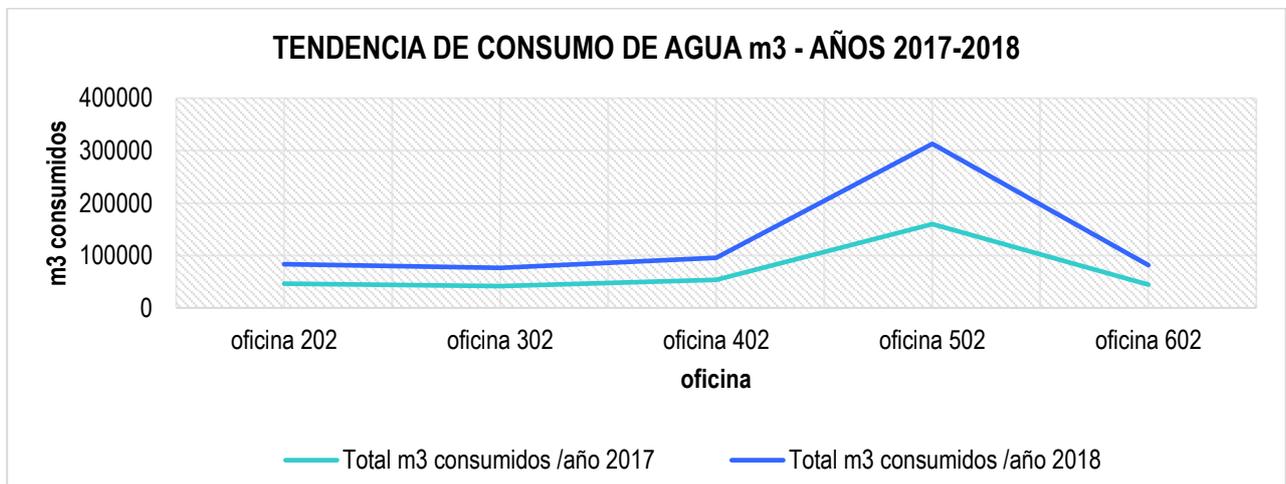
A continuación, se presentan los promedios de consumo del recurso agua en el Ministerio para las vigencias 2017 y 2018, y la tendencia de consumo de dicho recurso:



Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por oficinas.



Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por oficinas.



Fuente: Reporte de servicios públicos.

El **Ministerio** garantiza la optimización, ahorro y uso eficiente del recurso agua a través de las baterías sanitarias de bajo consumo con sensor de descarga, griferías de lavamanos y secador de manos controladas por sensores de bajo consumo cumplimiento del Decreto Nacional 3102 de 1997. Así mismo se adjuntan al presente manual las fichas técnicas de los elementos utilizados en la optimización del consumo del recurso agua en relación con la capacidad, consumo y beneficios.

### Invetario de Consumo de Agua por equipos de Minciencias

Equipo	Consumo Promedio M3/Descarga	Consumo Entidad M3/Descarga	Cantidad de Unidades por Piso					
			Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Total
Sanitarios	0,006	0,21	7	6	6	6	10	35
Lavamanos	0,0006	0,018	6	6	6	6	6	30
Orinales	0,0038	0,038	2	2	2	2	2	10
Lavaplatos	0,0006	0,0018		1	1		1	3
Pocetas	0,0007	0,0035	1	1	1	1	1	5
Greca	0,027	0,027			1			1

Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por criterios.

#### 7.2.3 Consumo del Recurso Energía:

En las instalaciones físicas del Ministerio el recurso energía se utiliza para el funcionamiento de todos los equipos que se usan durante la jornada laboral de la Entidad, normalmente dicho consumo se presenta de lunes a viernes, en horario de 06:00 am a las 07:00 pm. Los equipos de la entidad funcionan con energía eléctrica regulada, a continuación, se presenta el inventario de los mismos.

### Inventario de Consumo de Energía por equipos de Minciencias

Equipo	Consumo Promedio KW/hora unidad	Consumo Entidad KW/hora	Cantidad de Equipos por Piso					
			Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Total
Portátiles	0,05	6,45	10	38	24	42	15	129
Computador Escritorio	0,18	54,18	77	62	54	81	27	301
Teléfonos	0,002	0,81	101	97	72	86	49	405
Impresoras	0,1	1,80	6	2	4	3	3	18
Servidores	0,8	65,60	6	5	5	61	5	82
Televisores	0,16	6,24	6	10	6	8	9	39
Video Bean	0,154	0,62					4	4
Cámara de video	0,006	0,54	19	16	18	19	18	90
<b>TOTAL</b>		<b>136,236</b>	<b>21,036</b>	<b>19,15</b>	<b>16,53</b>	<b>67,346</b>	<b>12,17</b>	

Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por criterios.



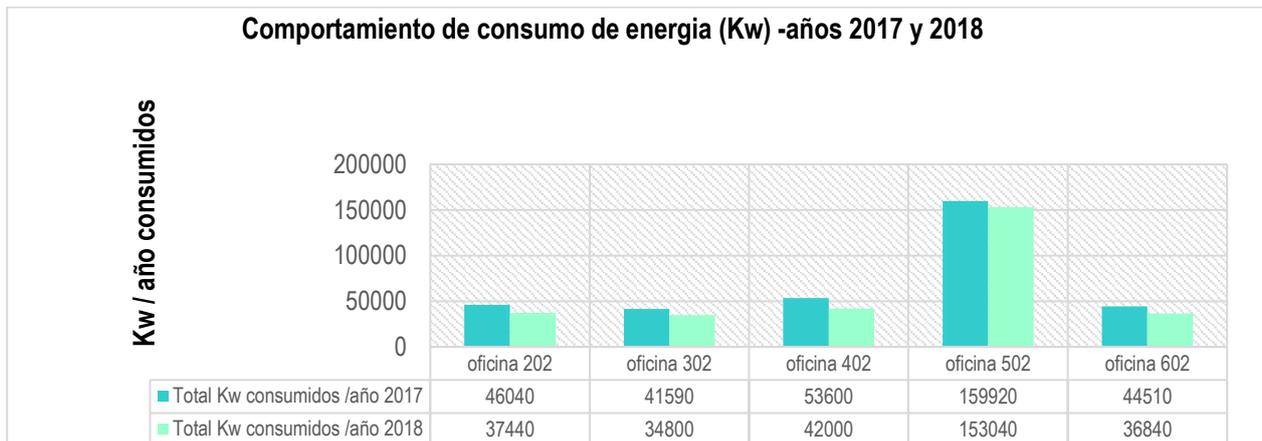
**CONSUMO PROMEDIO DE AGUA**

Equipo	Consumo Promedio KW/hora	Consumo Entidad KW/hora	Cantidad de Equipos por Piso					
			Piso 2	Piso 3	Piso 4	Piso 5	Piso 6	Total
Greca	27	27			1			1
Microondas	34	272			8			8
Maquina dispensadora de alimentos	32	32			1			1
Secador de Manos	39	390	2	2	2	2	2	10
Nevera Inducol	10,56	21,12			1		1	2
Nevera Samsung	2,8	2,8			1			1
Nevera Mini	1,7	1,7					1	1
Reloj	0,72	1,44	2					2
Dispensador de agua	12,72	127,2	2	2	2	2	2	10

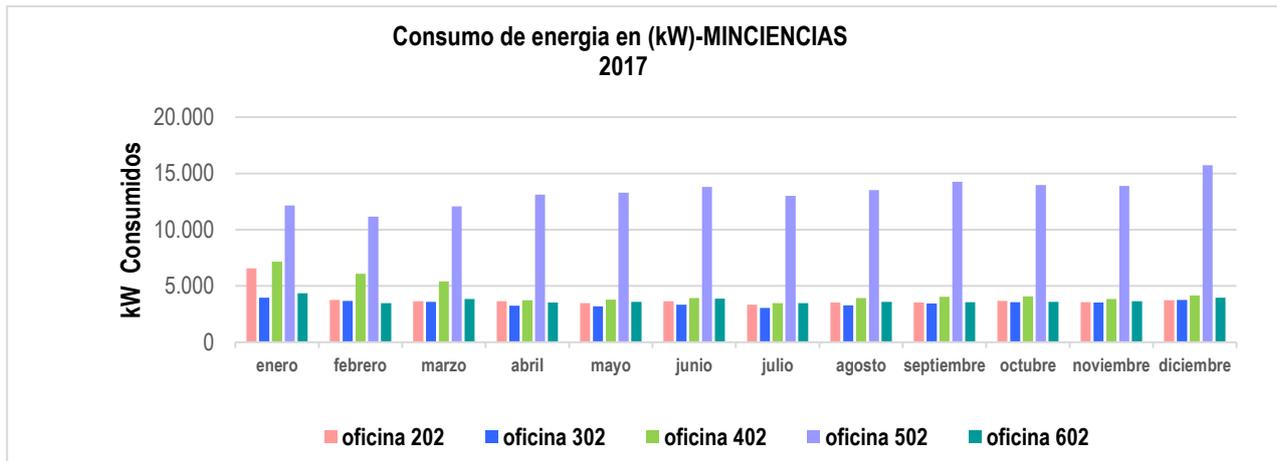
Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por criterios.

El Ministerio garantiza la optimización, ahorro y uso eficiente de la energía a través de sistemas y tecnologías, que permiten el control del encendido y apagado de luminarias tipo LED (ahorradoras de alta eficiencia) instaladas en toda la entidad, sensores de luz día, sensores de movimiento y temporizadores en las zonas comunes de la Entidad, así mismo se han venido adelantando las gestiones requeridas para independizar los circuitos y paneles de iluminación en los puestos de trabajo, con el fin de aprovechar la luz del día durante la jornada laboral, la ventilación de las instalaciones se realiza en forma mecánica.

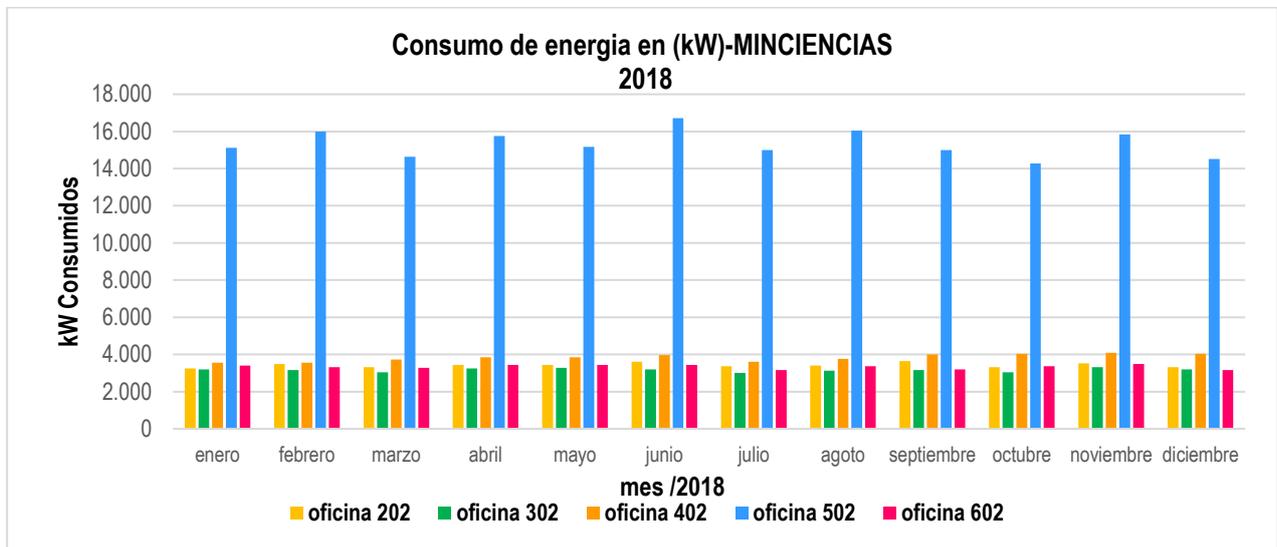
A continuación, se presenta una relación de promedio de consumo de **Kwh/mes** de energía y las tendencias de consumo en la entidad:



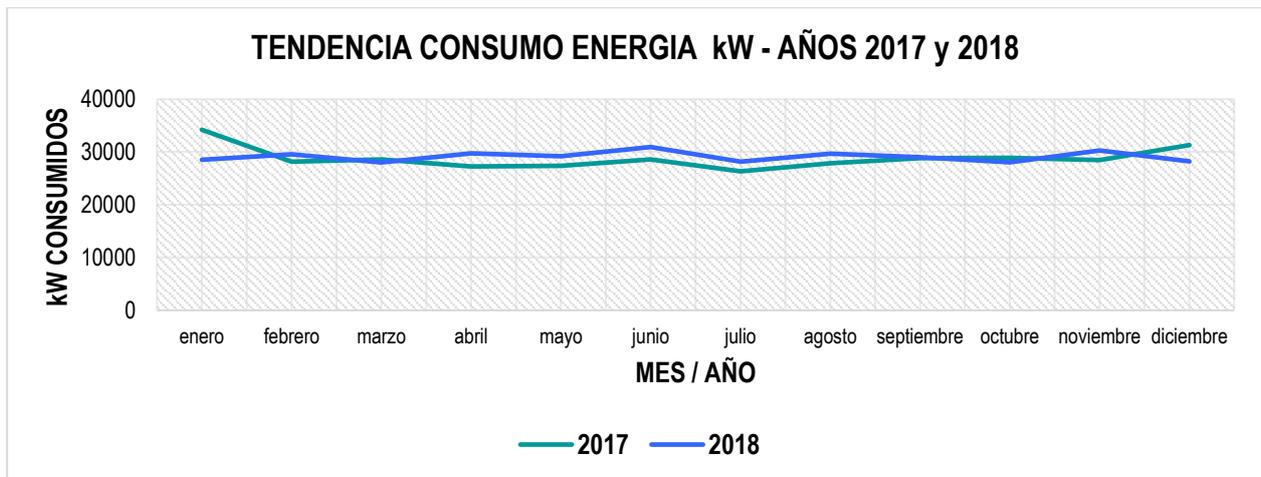
Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por oficinas.



Fuente: Reporte de servicios públicos distribuido por oficinas.



Fuente: Reporte de servicios públicos.



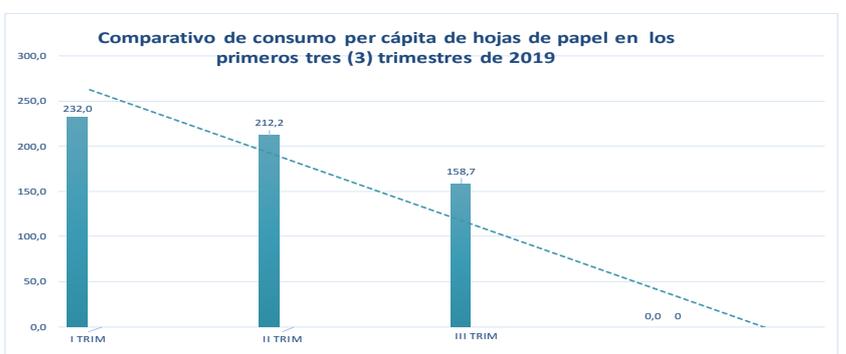
Fuente: Reporte de servicios públicos.

### 7.2.3 Consumo de Papel:

El Ministerio adoptó mediante Resolución 474 de 2020 la política de uso eficiente del papel, la cual establece lineamientos para el uso eficiente del papel en la Entidad, con el fin de dar cumplimiento a las metas establecidas en la Entidad por parte de todas las dependencias.

En la Entidad, se consumen en promedio 215 Resmas de papel por mes, de la siguiente forma:

POLÍTICA	USO EFICIENTE DEL PAPEL	RESOLUCIÓN VIGENTE	Resolución 0836 de 2017, actualizada con Resolución 1351 de 2018											
<b>INDICADOR</b>	1. NOMBRE DEL INDICADOR	<b>Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre</b>												
	2. FÓRMULA	$\left[ \frac{(\# \text{ HIC}_{(t,y)} - 1 / \text{Prom}(\text{colab})_{(t,y)} - 1) - (\# \text{ HIC}_{(t,y)} / \text{Prom}(\text{colab})_{(t,y)})}{\# \text{ HIC}_{(t,y)} - 1 / \text{Prom}(\text{colab})_{(t,y)} - 1} \right] \times 100$												
	4. UNIDAD	Porcentaje												
	5. HERRAMIENTA ESTADÍSTICA	Gráfico de Barras												
	6. TENDENCIA ESPERADA	Ascendente												
	7. RESPONSABLE DE CÁLCULO	Oficina TIC - Dirección Administrativa y Financiera												
	8. RESPONSABLE DEL ANÁLISIS	Equipo de trabajo Política Uso Eficiente del Papel												
	9. ORIGEN DE LA INFORMACIÓN (FUENTE DE DATOS PRIMARIA)	1. Registro de consumo de resmas de papel para impresión 2. Promedio de colaboradores en la Entidad (Servidores Públicos + Contratistas)												
	10. PERIODICIDAD TOMA DE DATOS	Mensual												
	11. PERIODICIDAD DEL ANÁLISIS	Trimestral												
	<b>VARIABLES</b>	<b>AÑO</b>	<b>ENE</b>	<b>FEB</b>	<b>MAR</b>	<b>ABR</b>	<b>MAY</b>	<b>JUN</b>	<b>JUL</b>	<b>AGO</b>	<b>SEP</b>	<b>OCT</b>	<b>NOV</b>	<b>DIC</b>
Número de resmas consumidas en el mes	2019	213	274	252	204	238	234	199	187	120				<b>1.921</b>
Número de hojas de impresión consumidas en el mes	2019	106.500	137.000	126.000	102.000	119.000	117.000	99.450	93.390	60.000				<b>960.340</b>
Promedio colaboradores (Servidores Públicos + Contratistas) en el periodo	2019	531	531	531	531	531	531	531	531	531				<b>531</b>
Consumo per cápita de papel en el mes	2019	201	258	237	192	224	220	187	176	113				<b>201</b>
Consumo per cápita de papel en el trimestre	2019	<b>232,0</b>			<b>212,2</b>			<b>158,7</b>						
<b>RESULTADO INDICADOR</b>	<b>AÑO</b>	<b>I TRIM</b>			<b>II TRIM</b>			<b>III TRIM</b>			<b>IV TRIM</b>			
Comparativo de consumo papel de impresión por trimestre	2019	<b>No aplica</b>			<b>9%</b>			<b>25%</b>			<b>No aplica (Trimestre en curso)</b>			
<b>INTERPRETACIÓN DEL INDICADOR</b>														
El comparativo de consumo indica un valor positivo (+): disminuyó el # de hojas de impresión consumidas en el periodo														
El comparativo de consumo indica un valor negativo (-): aumentó el # de hojas de impresión consumidas en el periodo														
El comparativo de consumo indica un valor de cero (0): no varió el # de hojas de impresión consumidas en el periodo														
<b>VARIABLES DEL INDICADOR</b>														
<b>No.</b>	<b>Nombre de la Variable</b>	<b>Descripción de la Variable</b>												
1	Consumo de papel de impresión	Número de hojas de impresión consumidas en el mes = (Número de resmas x Número de hojas por resma)												
2	Promedio colaboradores en el periodo	Promedio colaboradores (Servidores Públicos + Contratistas) en el periodo												
Línea Base año 2018														
Tipo de Indicador	Eficiencia	X												
	Eficacia													
	Efectividad													
<b>ANÁLISIS Y CONCLUSIONES</b>														
<b>ANÁLISIS:</b>														
Comparado el consumo per cápita promedio de papel entre los trimestres primero (232 páginas) y segundo (212 páginas), se observa una reducción del 9% en el consumo per cápita promedio, lo que indica que cada persona consumió en promedio 20 páginas menos en el segundo trimestre respecto al primero.														
Haciendo el mismo tipo de análisis entre los trimestres segundo (212 páginas) y tercero (159 páginas), se observa una reducción del 25% en el consumo per cápita promedio, lo que indica que cada persona consumió en promedio 53 páginas menos en el tercer trimestre respecto al segundo.														
Entre los trimestres tercero (159 páginas) y primero (232 páginas), se observa una reducción del 32% en el consumo per cápita promedio, lo que indica que cada persona consumió en promedio 73 páginas menos en el tercer trimestre respecto al primero.														
<b>CONCLUSIONES:</b>														
La implementación de los 13 lineamientos de la Política de Uso Eficiente del Papel está contribuyendo a la disminución progresiva de impresiones; no obstante, es necesario analizar y caracterizar en detalle las necesidades reales de impresión de cada área; este perfilamiento de necesidades de impresión facilitaría la toma de decisiones respecto a la incorporación de procesos automatizados en el marco de la Política de Gobierno Digital.														
<b>ELABORADO POR:</b>					<b>CARGO / ROL</b>					<b>FECHA</b>				
Oficina TIC										24/10/2019				



### 7.2.4 Generación de Residuos

En el Ministerio se generan diferentes tipos de residuos, como a continuación se describen:

**RESIDUOS NO PELIGROSOS:** Ordinarios y Reciclables. Estos residuos son generados en la ejecución de las diferentes actividades administrativas que se realizan en cumplimiento del objetivo misional de la entidad, así mismos residuos de empaques y envases de alimentos que se generan en la cafetería de la entidad.

**RESIDUOS PELIGROSOS:** Las áreas de trabajo en las que hay generación de residuos peligrosos en la entidad son: Oficina Tecnologías y Sistemas de información - OTSI, oficina asesora de Comunicaciones y la Dirección Administrativa y Financiera.

#### RECOLECCION DE RESIDUOS APROVECHABLES - 2020

MATERIAL	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
Cartón	74,6	92,3	70,4	27,8	41,3	69,2	22,1	25,6	21,20	13,3	11	
Plegadiza	0	0	0	0	0		79,3	9,4	10,40	10,6	11,7	
Archivo	171,4	358,7	90,5	56	124,1	118,8	104,3	167	133,90	102,3	53,1	
Periodico	0	0	0	0	3,5					1		
Plástico	0	8,8	12	0	1,1	27,8	17,5	31,1	1,00	20,8	2	
Pet cristal	15,6	5,9	11,1	41,4	25,1		10,3	6,7	27,00	15,8	14	
Galones	10,3	7	9,1	4,4	0			8,1	12,30	15,8	14,6	
Vidrio	0	0	0	0	0						9	
Chatarra	0	0	0	0	0							
Aluminio	0	0	0	0	0							
<b>TOTAL</b>	<b>271,9</b>	<b>472,7</b>	<b>193,1</b>	<b>129,6</b>	<b>195,1</b>	<b>215,8</b>	<b>233,5</b>	<b>247,9</b>	<b>205,80</b>	<b>179,6</b>	<b>115,4</b>	<b>0</b>

#### Observaciones:

El ítem "archivo" corresponde al papel que es depositado en las canecas que se encuentran ubicadas en los puntos de ecológicos, y en las canecas rotuladas como sólo papel dispuestas en la Entidad para la recolección del papel.

El ítem "Galones" corresponde a los galones de los insumos de aseo que son utilizados en la Entidad.

Fuente: Informe de control de recolección de residuos.

**RESIDUOS ADMINISTRATIVOS ESPECIALES Y TECNOLÓGICOS:** La generación de residuos administrativos especiales y tecnológicos en la entidad se da en las **siguientes** dependencias: Oficina Tecnologías y Sistemas de información - OTSI, oficina asesora de Comunicaciones y Dirección Administrativa y Financiera.

La gestión interna y externa de los residuos no peligrosos, peligrosos y administrativos especiales y tecnológicos de la Entidad, se encuentra descrita en el Manual de gestión integral de residuos peligrosos y no peligrosos que se encuentra en la plataforma de Gestión integral de la Entidad, GINA. Así mismo el Ministerio se ha venido fortaleciendo la separación en la fuente de los residuos generados en la entidad a través de las estaciones de puntos ecológicos, la sensibilización de los contratistas a través de campañas cuyo objetivo es crear una cultura ambiental, que permita reducir la generación de los residuos y aprovechar al máximo los generados a través de programa de reciclaje, entre otros.

### 7.2.5 Publicidad exterior visual

La fachada del edificio T8 de la ciudad empresarial Sarmiento Angulo, cuenta con un aviso institucional del Ministerio con iluminación, el cual cuenta con autorización expedida por la Secretaria Distrital de Ambiente, la cual se renueva cada cuatro años ante la mencionada entidad.

### 7.2.6 Calidad del aire y ruido

#### Parque Automotor del Ministerio

Los vehículos relacionados a continuación son vehículos propiedad del Ministerio, los cuales se utilizan para realizar los traslados de los directivos de la entidad casa-trabajo y viceversa, y los que se derivan específicamente en el desarrollo de la labor desempeñada en la Entidad y dentro del horario de trabajo establecido. En mayor medida estos desplazamientos en misión son dentro del área urbana de Bogotá y con algunas excepciones fuera de la ciudad a municipios cercanos en condición de comisiones de servicio.

**TABLA DE CONTROL DE VEHÍCULOS 2020**

No.	Clase de vehículo	Marca	Modelo	Año	Cilindraje	Placa
1	Automóvil	Nissan	Versa	2016	1.598	OJY 179
2	Camioneta	Nissan	D22/NP300	2014	2.389	ODS 920
3	Campero	Nissan	X-trail	2014	2.488	ODS 934
4	Campero	Nissan	X-trail	2014	2.488	ODS 935
5	Automóvil	Nissan	Versa	2014	1.598	ODS 936
6	Automóvil	Nissan	Versa	2014	1.598	ODS 932
7	Automóvil	Nissan	Versa	2014	1.598	ODS 931
8	Automóvil	Chevrolet	Optra	2009	1.600	OBH 231
9	Automóvil	Chevrolet	Optra	2009	1.600	OBH 188
10	Micro bus	Volkswagen	221611	1974	1.600	OAJ 916

Fuente: Matriz de control del Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental.

En Ministerio se garantiza que los espacios y ambientes de trabajo estén libres de humo y cigarrillo, de acuerdo con lo contemplado en Resolución 1956 de 2008 expedida por el Ministerio de la Protección Social, “Por la cual se adoptan medidas en relación con el consumo de cigarrillo o de tabaco” y la Ley Nacional 1335 de 2009 expedida por el Congreso de la República por medio de la cual se establecen “Disposiciones por medio de las cuales se previenen daños a la salud de los menores de edad, la población no fumadora y se estipulan políticas públicas para la prevención del consumo del tabaco y el abandono de la dependencia del tabaco del fumador y sus derivados en la población colombiana”, y en su artículo 18 establece los DERECHOS DE LAS PERSONAS NO FUMADORAS como se cita en adelante “(...) Constituyen derechos de las personas no fumadoras, entre otros, los siguientes:

1. Respirar aire puro libre de humo de tabaco y sus derivados. (...)

Así mismo esta Ley establece en el literal f el artículo 19 “ (...) **PROHIBICIÓN AL CONSUMO DE TABACO Y SUS DERIVADOS**

(...)

*Prohíbese el consumo de Productos de Tabaco, en los lugares señalados en el presente artículo F) Entidades públicas y privadas destinadas para cualquier tipo de actividad industrial, comercial o de servicios, incluidas sus áreas de atención al público y salas de espera (...)*”

Esta misma Ley define en su artículo 21

(...) **ARTÍCULO 21. DEFINICIONES.** Para efectos de esta ley, adóptense las siguientes definiciones:

**Área cerrada:** *Todo espacio cubierto por un techo y confinado por paredes, independientemente del material utilizado para el techo, las paredes o los muros y de que la estructura sea permanente o temporal.*

**Humo de tabaco ajeno o humo de tabaco ambiental:** *El humo que se desprende del extremo ardiente de un cigarrillo o de otros productos de tabaco generalmente en combinación con el humo exhalado por el fumador.*

**Fumar:** *El hecho de estar en posición de control de un producto de tabaco encendido independientemente de que el humo se esté inhalando o exhalando en forma activa.*

**Lugar de trabajo:** *Todos los lugares utilizados por las personas durante su empleo o trabajo incluyendo todos los lugares conexos o anexos y vehículos que los trabajadores utilizan en el desempeño de su labor. Esta definición abarca aquellos lugares que son residencia para unas personas y lugar de trabajo para otras.*

En cuanto al ruido ambiental generado por el alto tráfico de vehículos particulares, Transmilenio y la cercanía al Aeropuerto el Dorado de Bogotá sobre la calle 26 la cual está ubicada frente a las instalaciones del Ministerio, no se tiene ninguna incidencia en razón a que el edificio T7-T8 donde se encuentra ubicada las instalaciones del Ministerio cuentan con trampa acústica, vidrios de control solar y ventanas operables manualmente.

## 8. SISTEMA DE GESTIÓN AMBIENTAL

### 8.1 MARCO LEGAL

La identificación y evaluación de los requisitos legales ambientales del Sistema de Gestión Ambiental de la entidad, se establecen a través del procedimiento de identificación de requisitos legales que determina la forma en la que se identifica y se evalúa el cumplimiento de los requisitos legales ambientales vigentes aplicables a la Entidad.

### 8.2 Objetivos General Ambiental

#### 8.2.1 Objetivos específicos Ambientales

1. Establecer e implementar estrategias que permitan el uso y ahorro eficiente del recurso agua y energía en la entidad, que permitan aprovechar al máximo los sistemas de ahorro y bajo consumo de luz y agua en la entidad.
2. Gestionar las acciones requeridas para que, en los términos de referencia y obligaciones contractuales establecidas en los diferentes procesos de contratación independientemente de la modalidad de contratación,

se establezcan requisitos de cumplimiento de los lineamientos ambientales establecidos por el Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, y los requisitos legales vigentes para las actividades de funcionamiento y las misionales de la Entidad.

3. Establecer estrategias encaminadas a mejorar las condiciones ambientales, la adaptación al cambio climático, seguridad y calidad del medio ambiente en las instalaciones del Ministerio.
4. Garantizar la mejora continua y eficiencia de los programas de uso y ahorro eficiente del agua, energía, papel a través de la adopción de buenas prácticas ambientales buscando la mitigación y compensación de los impactos generados y la optimización de recursos, dando cumplimiento a la política de gestión ambiental de la entidad, la política de uso eficiente de papel y el Plan de Austeridad en el Gasto y Gestión Ambiental.

## 9. PROGRAMAS DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE LOS RECURSOS Y SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

El Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación, establece los siguientes programas de uso y ahorro eficiente de los recursos con el fin de dar cumplimiento a la Política de Gestión Ambiental, el objetivo general y específico del Sistema de Gestión Ambiental de la Entidad:

### 9.1 PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE ENERGÍA

**Objetivo General:** Optimizar y reducir el consumo de energía en la Entidad a través del fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad MINCIENCIAS, y el aprovechamiento y eficiencia de los sistemas de bajo consumo de energía con los que cuenta la entidad.

**Alcance:** El programa de uso y ahorro eficiente de la energía tiene alcance sobre todas las instalaciones físicas de la Entidad y la comunidad MINCIENCIAS.

**Meta ambiental:** Mantener un consumo per cápita inferior al promedio aritmético de consumo per cápita de la entidad, que se encuentra en 100 KW/persona\*mes, considerando únicamente población permanente en las instalaciones del Ministerio; la población flotante será reportada y se convierte en una variable de consumo fluctuante.

#### Actividades

1. Estrategias y Jornadas de Sensibilización.
2. Seguimientos al consumo de energía por Kw/mes.
3. ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE CONSUMO: Acciones de intervención en el consumo diario de energía tanto del sistema de iluminación, como de los equipos que consumen energía eléctrica.
4. Análisis de las variaciones de consumo y estimación de las causas de las variaciones significativas, con el fin de generar acciones de mejora o correctivas pertinentes, identificando tendencias y patrones de consumo.

**Control operacional:** El seguimiento a la eficacia de los controles operacionales se hace por medio del formato Seguimiento Control operacional ambiental.

**Indicadores:** Indicador de consumo de energía en Kw/ Mensual

## 9.2 PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DE AGUA

**Objetivo General:** Optimizar y reducir el consumo de agua en la Entidad a través del fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad MINCIENCIAS, y el aprovechamiento y eficiencia de los sistemas de bajo consumo de agua con los que cuenta la entidad.

**Alcance:** El programa de uso y ahorro eficiente de agua tiene alcance sobre todas las instalaciones físicas de la Entidad y la comunidad MINCIENCIAS.

### Meta ambiental:

Mantener un consumo per cápita inferior al promedio aritmético de consumo per cápita de la entidad, que sería de 1 m<sup>3</sup> por persona, considerando únicamente población permanente en las instalaciones del Ministerio; la población flotante será reportada y se convierte en una variable de consumo fluctuante.

### Actividades

1. Estrategias y Jornadas de Sensibilización.
2. Seguimientos al consumo de agua por m<sup>3</sup>/persona\*mes.
3. ESTRATEGIAS DE REDUCCIÓN DE CONSUMO: Acciones de intervención en el consumo diario de agua tanto del sistema de bajo consumo.
4. Análisis de las variaciones de consumo e investigación de las causas de las variaciones significativas, para decidir sobre las acciones correctivas o de mejora pertinentes e identificando tendencias y patrones de consumo.

**Control operacional:** El seguimiento a la eficacia de los controles operacionales se hace por medio del formato Seguimiento Control operacional ambiental.

**Indicadores:** Indicador de consumo de agua por m<sup>3</sup>/persona\*mes / Mensual

## PROGRAMA DE USO Y AHORRO EFICIENTE DEL PAPEL

La promoción del sentido de responsabilidad en los servidores públicos y contratistas del Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, en cuanto a la optimización y reducción del consumo del papel se llevará a cabo a través de los lineamientos contemplados en la política de uso eficiente del Papel del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación adoptada mediante la Resolución 474 del 08 de mayo de 2020. En dicho acto administrativo se establecen los mecanismos a través de los cuales se realizara seguimiento al cumplimiento de las metas establecidas.

## 9.4 PROGRAMA DE RECICLAJE

**Objetivo General:** Fomentar la cultura de reciclaje en la Entidad a través del fortalecimiento de la cultura ambiental en la comunidad MINCIENCIAS y la implementación de estrategias, que permitan incrementar la cantidad de Kg reciclados por mes en la entidad en forma correcta.

**Alcance:** El programa de reciclaje tiene alcance sobre todas las instalaciones físicas de la Entidad, la comunidad MINCIENCIAS y la empresa encargada de prestar el servicio de limpieza y desinfección en la entidad.

**Meta ambiental:** Incrementar anualmente la cantidad de kilogramos de material reciclado en el Ministerio.

#### Actividades

1. Estrategias y Jornadas de Sensibilización
2. Seguimientos a la correcta segregación de los residuos reciclables por dependencia por mes.
3. **ESTRATEGIAS DE SENSIBILIZACIÓN:** Acciones de seguimiento a la correcta segregación de los residuos en los puntos ecológicos de la entidad.
4. **Análisis de las variaciones** de consumo e investigación de las causas de las variaciones significativas, para decidir sobre las acciones correctivas o de mejora pertinentes e identificando tendencias y patrones de consumo.

**Control operacional:** El seguimiento a la eficacia de los controles operacionales se hace por medio del formato Seguimiento Control operacional ambiental.

**Indicadores:** Indicador reciclaje: Cantidad de Kg de materia aprovechable reciclados por mes

### 9.5 PROGRAMA CONTRATACIÓN VERDE Y MINCIENCIAS SOSTENIBLE

**Objetivo General:** Fomentar en la comunidad MINCIENCIAS una cultura ambiental sostenible, de tal forma que la Entidad este articulada con los lineamientos ambientales establecidos por los entes gubernamentales y prácticas en pro del medio ambiente, involucrando las partes interesadas y adelantar todas las gestiones necesarias para que en los procesos de contratación que se adelanten en la Entidad se establezcan lineamientos y obligaciones ambientales, que permitan mitigar o compensar los impactos ambientales generados.

**Alcance:** El programa tiene alcance sobre todas las instalaciones físicas de la Entidad y la comunidad MINCIENCIAS, los visitantes y partes interesadas definidas en el manual del Sistema de Gestión de Calidad de la Entidad.

**Meta ambiental:** Procesos y modalidades de selección en la que se incluyeron requisitos ambientales.

#### Actividades

1. Estrategias y Jornadas de Sensibilización, promoción de jornadas ambientales, calendario ambiental, días sin carro,
2. Identificación de la huella de carbono de la Entidad.
3. Actividades promoción de uso de medios de transportes alternativos.
4. Teletrabajo
5. Inclusión de requisitos y/o obligaciones ambientales en los procesos de contratación (etapa precontractual y contractual)

#### Indicadores:

No. de sensibilizaciones y/o actividades ejecutadas conforme a la planeación.

No. de inducciones realizadas con la inclusión de los aspectos relacionados con el Sistema de Gestión Ambiental.

No. Requisitos ambientales establecidos en las etapas precontractuales y contractuales.

## 10. PLAN DE ACCIÓN AMBIENTAL

El cumplimiento de los objetivos generales del Sistema de Gestión Ambiental y de las actividades establecidas en los programas del mismo, se establecen en el plan de acción ambiental en el cual se define el cronograma de ejecución y el seguimiento al cumplimiento del mismo.

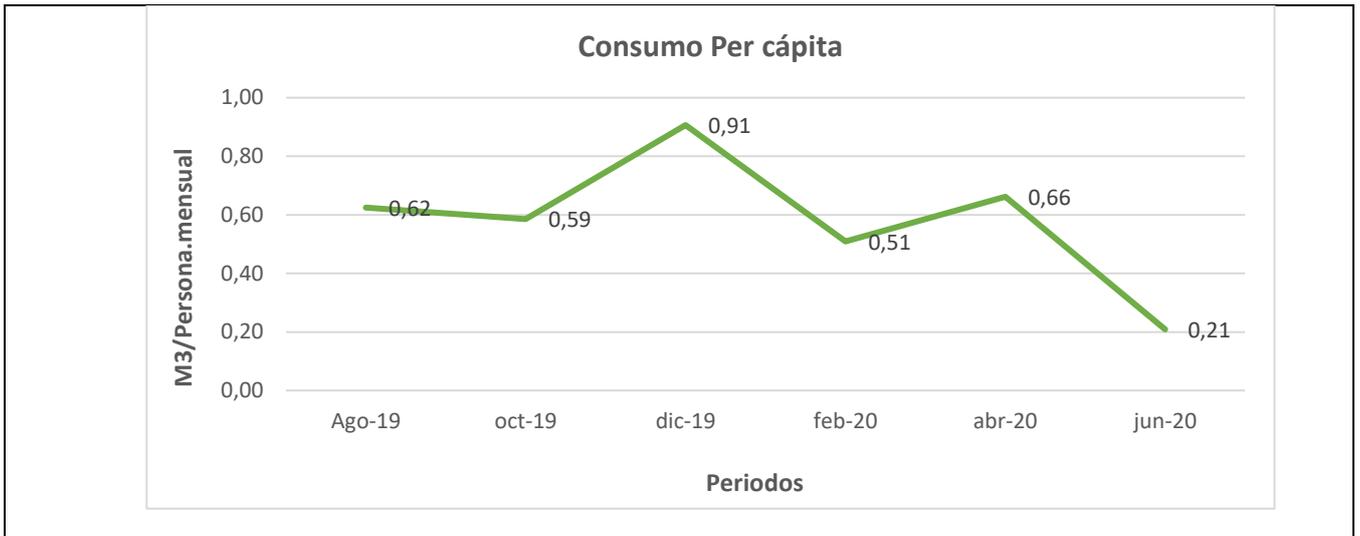
## 11. SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINUA:

### Informes de seguimiento y Control

1. Seguimiento al plan de acción.
2. Formato único de registro de avance en la Gestión - FURAG
3. Plan de austeridad en el gasto y gestión ambiental

**ANEXO I: FORMATO INDICADOR CONSUMO AGUA.**

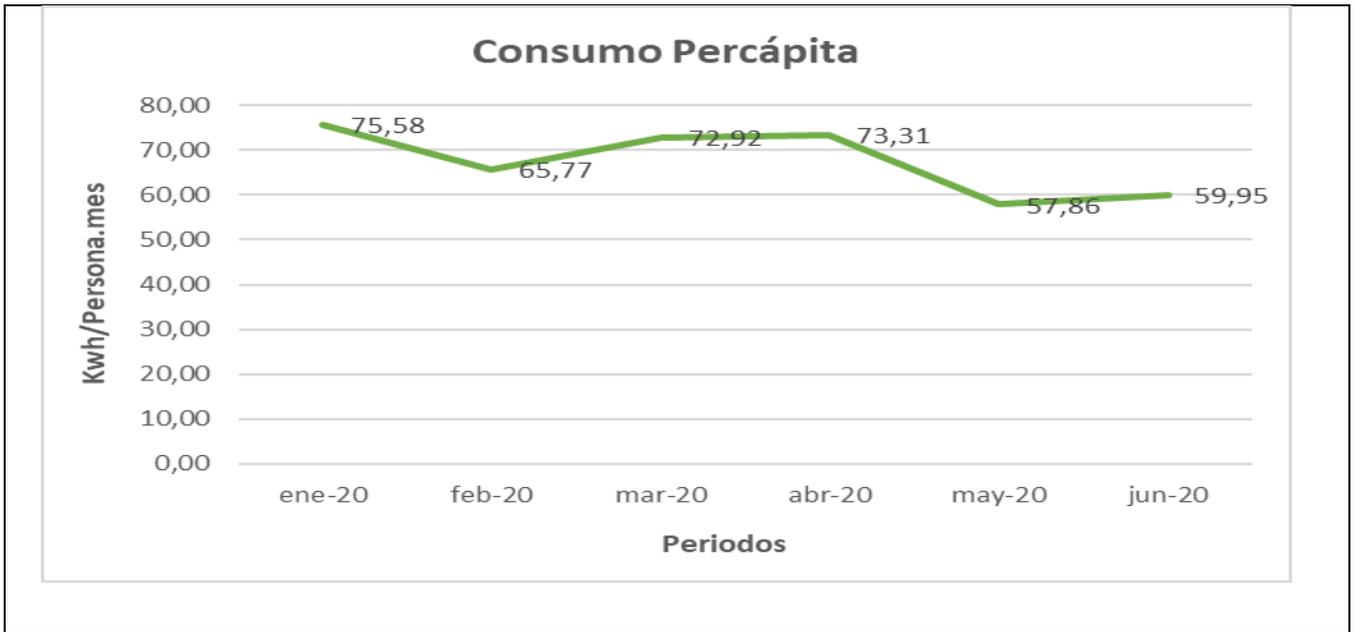
<b>Sede:</b> Instalaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Av. Calle 26 No. Pisos 2,3,4,5,6						
<b>Proceso</b>		<b>Gestión Administrativa</b>				
<b>Fecha de Creación del Indicador</b>		<b>Día: 10</b>		<b>Mes: junio</b>		<b>Año: 2020</b>
<b>Nombre del Indicador</b>		CONSUMO DE AGUA POR PERSONA MENSUAL				
<b>Tipo de Indicador</b>		<b>Eficiencia:</b>		<b>Eficacia:</b>		<b>Efectividad:</b>
<b>Tendencia</b>		<b>Ascendente:</b>		<b>Constante:</b>		<b>Descendente: X</b>
<b>Factor Crítico de Éxito</b>		Eficacia del programa de uso eficiente de agua				
<b>Especificar el Requerimiento Normativo Relacionado:</b> Ley 373 de 1997, Decreto 1076 de 2015, Decreto 1090 de 2018, Presidencia de la República. Uso Eficiente y Ahorro de Agua.						
<b>Descripción de la Variables:</b> M3 promedio consumido por una persona durante dos meses (M3/mes) en las instalaciones del ministerio, tomando como referencia un año base de cálculo. NP.año = número de personas que laboran en la entidad						
<b>Descripción del Indicador</b>						
<b>Fórmula del Indicador</b>	<b>Fuente de Datos</b>	<b>Nivel de Aplicabilidad</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Meta</b>	<b>Responsable de la Medición</b>
Consumo de agua per cápita =(M3/mes) /NP.año	Mediciones directas en los equipos, medidores y/o contadores de agua. Recibos y/o facturas del servicio de acueducto. Número de personas en promedio que se encuentran en la Entidad (Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental)	Entidad	Bimensual	M3/persona-mes	1.0 M3/persona	Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental - DAF
<b>Descripción de Rangos:</b> Se toman los siguientes rangos de evaluación de indicador para la sede Entidad, de acuerdo con la meta establecida para el periodo 2017-2020						
<b>Eficiente:</b> Consumo ≤ a la meta		<b>Riesgo:</b> Aumento del consumo de agua hasta un 10% de la meta			<b>Problema:</b> Aumento del consumo de agua > 11% de la meta	
<b>Resultados:</b>						
<b>Periodo</b>	<b>AGO-19</b>	<b>OCT-19</b>	<b>DIC-19</b>	<b>FEB-20</b>	<b>ABR-20</b>	<b>JUN-20</b>
<b>Resultado</b>	0,62 M3/persona.mes	0,59 M3/persona.mes	0,91 M3/persona.mes	0,51 M3/persona.mes	0,66 M3/persona.mes	0,21 M3/persona.mes
<b>Análisis de Datos</b>	Para la vigencia de 2019, se realizaron campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del buen uso del agua. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2019, se realizaron campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del buen uso del agua. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2019, se realizaron campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del buen uso del agua. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo, en especial por los eventos de la comunidad Minciencias por festividades de navidad	Para la vigencia de 2020, se continuarán las con campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del buen uso del agua. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2020, se continuarán las con campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del buen uso del agua. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para el periodo se evidencia el efecto de COVID-19 que viene afectando a la población mundial, lo cual las entidades del estado han tenido que cambiar a la modalidad de trabajo en casa, lo cual ha generado en el indicador una disminución de los promedios
<b>Observaciones:</b> Gráfico Consumo per-cápita consumo de agua desde 2019						



<b>Consumo de Agua por Persona Mensual</b>		
<b>Comunidad Institucional</b>	<b>383</b>	<b>Personas</b>
<b>Consumo de Agua</b>	<b>160</b>	<b>M3 Bimensual</b>
<b>Consumo Per cápita mensual</b>	<b>0.21</b>	<b>M3/persona</b>

**ANEXO II: FORMATO INDICADOR CONSUMO ENERGIA**

<b>Sede:</b> Instalaciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación. Av. Calle 26 No. Pisos 2,3,4,5,6						
<b>Proceso</b>		<b>Gestión Administrativa</b>				
<b>Fecha de Creación del Indicador</b>		<b>Día:</b> 20	<b>Mes:</b> junio		<b>Año:</b> 2020	
<b>Nombre del Indicador</b>		CONSUMO DE ENERGÍA ELETTRICA POR PERSONA MENSUAL				
<b>Tipo de Indicador</b>		<b>Eficiencia:</b>		<b>Eficacia:</b>		<b>Efectividad:</b>
<b>Tendencia</b>		<b>Ascendente:</b>		<b>Constante:</b>		<b>Descendente:</b> X
<b>Factor Crítico de Éxito</b>		Eficacia del programa de uso eficiente de energía				
<b>Especificar el Requerimiento Normativo Relacionado:</b> Decreto 2331 de 2007. Decreto 895 de 2008. Presidencia de la República. Uso racional y eficiente de energía eléctrica.						
<b>Descripción de la Variables:</b> Kilovatio hora promedio consumido por una persona durante un mes (Kwh/mes) en las instalaciones del ministerio, tomando como referencia un año base de cálculo. NP.año = número de personas que laboran en la entidad						
<b>Descripción del Indicador</b>						
<b>Fórmula del Indicador</b>	<b>Fuente de Datos</b>	<b>Nivel de Aplicabilidad</b>	<b>Frecuencia de Medición</b>	<b>Unidad de Medida</b>	<b>Meta</b>	<b>Responsable de la Medición</b>
Consumo de energía eléctrica per-cápita =(KWh/mes) /NP.año	Mediciones directas en los equipos, medidores y/o contadores de energía eléctrica. Recibos y/o facturas del servicio de energía eléctrica. Número de personas en promedio que se encuentran en la Entidad (Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico y Documental)	Entidad	Mensual	Kwh/persona-mes	100 Kwh/persona	Grupo Interno de Trabajo de Apoyo Logístico Documental - DAF
<b>Descripción de Rangos:</b> Se toman los siguientes rangos de evaluación de indicador para la sede Entidad, de acuerdo con la meta establecida para el periodo 2019-2020						
<b>Eficiente:</b> Consumo ≤ a la meta		<b>Riesgo:</b> Aumento del consumo de energía hasta un 10% de la meta			<b>Problema:</b> Aumento del consumo de energía eléctrica > 11% de la meta	
<b>Resultados:</b>						
<b>Periodo</b>	<b>DIC-19</b>	<b>ENE-20</b>	<b>FEB-20</b>	<b>MAR-20</b>	<b>ABR-20</b>	<b>MAY-20</b>
<b>Resultado</b>	75,58 KW/persona-mes	65,77 KW/persona-mes	72,92 KW/persona-mes	73,31 KW/persona-mes	57,86 KW/persona-mes	59,95 KW/persona-mes
<b>Análisis de Datos</b>	Para la vigencia de 2019, se realizaron campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del uso racional de energía. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2020, se continuarán con las campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del uso racional de energía. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2020, se continuarán con las campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del uso racional de energía. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para la vigencia de 2020, se continuarán con las campañas al interior de la entidad, para generar conciencia del uso racional de energía. Sin embargo, existe una alta rotación de población flotante que participó en los eventos que se realizaron en el transcurso del periodo	Para el periodo se evidencia el efecto de COVID-19 que viene afectando a la población mundial, lo cual las entidades del estado han tenido que cambiar a la modalidad de trabajo en casa, lo cual ha generado en el indicador una disminución de los promedios	Para el periodo se evidencia el efecto de COVID-19 que viene afectando a la población mundial, lo cual las entidades del estado han tenido que cambiar a la modalidad de trabajo en casa, lo cual ha generado en el indicador una disminución de los promedios
<b>Observaciones:</b> Grafico Consumo per-cápita consumo de energía 2020						



Consumo de Energía Eléctrica por Persona Mensual		
Comunidad Institucional	383	Personas
Consumo de Energía	22.960	KW Mensual
Consumo Per-cápita mensual	59,95	KW/persona

**CONTROL DE CAMBIOS:**

Versión	Fecha	Numerales	Descripción de la modificación
00	2020-06-27	Todos	Se crea el documento en el Sistema de Gestión Institucional, teniendo en cuenta las exigencias de la normatividad legal vigente y la estructura de la Entidad.

**APROBACIÓN:**

Elaboró	Revisó	Aprobó
<b>Nombre:</b> Yudy Milena Mosquera Peña	<b>Nombre:</b> José Narcizo Guavita Luis Felipe Giraldo Romero	<b>Nombre:</b> Yolanda Acevedo Rojas
<b>Cargo:</b> Contratista Dirección de Talento Humano	<b>Cargo:</b> Contratista Dirección Administrativa y Financiera Contratista Oficina Asesora de Planeación e Innovación Institucional	<b>Cargo:</b> Directora Administrativa y Financiera