

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL CORPORATIVO A TRAVÉS DE LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y EL CIERRE DE HALLAZGOS DEL PLAN DE MEJORAMIENTO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE ANTIOQUIA.**



**KATLINNE SOFÍA AYALA GALVÁN**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
MONTERÍA  
2019**

**FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL  
CORPORATIVO A TRAVÉS DE LA VERIFICACIÓN DEL CUMPLIMIENTO DE  
LOS PROGRAMAS AMBIENTALES Y EL CIERRE DE HALLAZGOS DEL PLAN  
DE MEJORAMIENTO DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL  
CENTRO DE ANTIOQUIA.**

**PROGRAMA ESTADO JOVEN**

**CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL CENTRO DE  
ANTIOQUIA**

**KATLINNE SOFÍA AYALA GALVÁN**

**Informe final presentado, en la modalidad Práctica Empresarial, como parte de los  
requisitos para optar por el título de Ingeniero Ambiental**

**Tutor docente:**

**Gabriel Antonio Campo Daza  
Ingeniero del Medio Ambiente, M.Sc.**

**Tutor de la entidad:**

**Paula Andrea Herrera López  
Contadora Pública**

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA  
FACULTAD DE INGENIERÍA  
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA AMBIENTAL  
MONTERÍA  
2019**

## TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
1. INTRODUCCIÓN .....	1
2. ASPECTOS GENERALES.....	2
2.1 Programa Estado Joven .....	2
2.2 Presentación: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia.....	3
2.3 Reseña Histórica.....	4
2.4 Estructura Orgánica.....	6
2.5 Descripción del área de trabajo .....	7
3. DIAGNÓSTICO.....	8
4. OBJETIVOS .....	11
4.1 Objetivo General .....	11
4.2 Objetivos Específicos .....	11
5. ACTIVIDADES PROGRAMADAS .....	12
6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS.....	13
6.1 Línea base del Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión Integral .....	13
6.2 Estado de avance de los Programas Ambientales .....	15
6.3 Resultados y acciones de mejora de los Programas Ambientales .....	20
6.3.1 Resultados Programa Ahorro y Uso eficiente del Agua.....	22
6.3.2 Resultados Programa Ahorro y Uso eficiente de la energía.....	26
6.3.3 Programa Manejo Integral de Residuos .....	31
6.4 Intervención de hallazgos Plan de Mejoramiento SGI.....	32
6.5 Cumplimiento de metas de los Programas Ambientales .....	39
7. APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA .....	44
7.1 Actividades de buenas prácticas ambientales en Corantioquia. ....	44
7.1.1 Jornada de recolección de aceites de cocina usado: .....	44
7.1.2 Revisión semanal de los puntos ecológicos para su valoración .....	44
7.2 Revisión de controles operacionales de los programas ambientales .....	45
7.2.1 Revisión consumo la llave de agua .....	45
7.2.2 Revisión de la subestación eléctrica.....	46
8. CONCLUSIONES .....	47
9. RECOMENDACIONES. ....	48
10. BIBLIOGRAFÍA.....	49

## LISTA DE FIGURAS

	<b>Pág.</b>
Figura 1. Organigrama de Corantioquia.....	6
Figura 2. Base de datos energía primer trimestre 2018.....	17
Figura 3. Base de datos energía segundo trimestre 2018.....	17
Figura 4. Base de datos agua primer trimestre 2018.....	18
Figura 5. Base de datos agua segundo trimestre 2018.....	18
Figura 6. Base de datos residuos sólidos primer trimestre 2018.....	19
Figura 7. Base de datos residuos sólidos segundo trimestre 2018.....	20
Figura 8. Resultado de consumo de agua segundo trimestre 2018.....	22
Figura 9. Análisis de consumo de agua segundo trimestre 2018.....	23
Figura 10. Resultado de consumo de agua tercer trimestre 2018.....	23
Figura 11. Análisis de consumo de agua tercer trimestre 2018.....	24
Figura 12. Resultado de consumo de agua cuarto trimestre 2018.....	25
Figura 13. Análisis consumo de agua cuarto trimestre 2018.....	26
Figura 14. Resultados consumo de energía segundo trimestre 2018.....	26
Figura 15. Análisis de consumo de energía segundo trimestre 2018.....	27
Figura 16. Resultados consumo de energía tercer trimestre 2018.....	28
Figura 17. Análisis de consumo de energía tercer trimestre 2018.....	29
Figura 18. Resultados consumo de energía cuarto trimestre 2018.....	29
Figura 19. Análisis de consumo de energía cuarto trimestre 2018.....	30

## LISTA DE GRÁFICOS

	<b>Pág.</b>
Gráfico 1. Porcentaje de hallazgos del plan de mejoramiento.....	13
Gráfico 2. Hallazgos del plan de mejoramiento del SGI.....	14
Gráfico 3. Fuente de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI.....	15
Gráfico 4. Consumo m3/per cápita segundo trimestre 2017 VS 2018.....	22
Gráfico 5. Consumo m3/per cápita tercer trimestre 2017 VS 2018.....	24
Gráfico 6. Consumo m3/per cápita cuarto trimestre 2017 VS 2018.....	25
Gráfico 7. Consumo kwh/per cápita segundo trimestre 2017 VS 2018.....	27
Gráfico 8. Consumo kwh/per cápita tercer trimestre 2017 VS 2018.....	28
Gráfico 9. Consumo kwh/per cápita cuarto trimestre 2017 VS 2018.....	30
Gráfico 10. Resultados de Intervención de hallazgos.....	38
Gráfico 11. Proyección metas de consumo de agua per cápita vs consumos registrados.....	39
Gráfico 12. Proyección metas de consumo de energía per cápita vs consumos registrados.....	41

## LISTA DE TABLAS

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Oficinas territoriales de Corantioquia .....	5
Tabla 2. Actividades programadas .....	12
Tabla 3. Plan de mejoramiento.....	13
Tabla 4. Distribución de los hallazgos dentro de los tres sistemas .....	14
Tabla 5. Fuente de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI.....	15
Tabla 6. Generación de residuos primer Trimestre 2018 .....	31
Tabla 7. Generación de residuos segundo Trimestre 2018 .....	31
Tabla 8. Generación de residuos tercer Trimestre 2018.....	31
Tabla 9. Hallazgos a intervenir .....	32
Tabla 10. Fechas de las intervenciones de hallazgos PM SGI .....	35
Tabla 11. Evidencias de los 7 Hallazgos intervenidos .....	35
Tabla 12. Proyección meta ahorro y uso eficiente del agua .....	39
Tabla 13. Indicador programa Ahorro y Uso eficiente del Agua .....	40
Tabla 14. Proyección meta Ahorro y Uso Eficiente de la Energía.....	41
Tabla 15. Indicador programa Ahorro y Uso eficiente de la Energía .....	42

## LISTA DE ANEXOS

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Mapa Jurisdicción de Corantioquia .....	51
Anexo 2. Formato registro generación de residuos .....	52
Anexo 3. Campaña recolección Aceites de Cocina Usados .....	53
Anexo 4. Auditoria Interna 2018 Seguridad y Salud en el Trabajo .....	54
Anexo 5. Revisión Plan de Mejoramiento SGI .....	54
Anexo 6. Pesaje de residuos sólidos en la sede central de Corantioquia .....	55
Anexo 7. Puntos ecológicos de la sede central de Corantioquia .....	55
Anexo 8. Ficha de Programa Ahorro y Uso Eficiente de Energía.....	56
Anexo 9. Ficha de Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua .....	57
Anexo 10. Ficha de Programa Manejo Integral de Residuos .....	58

## 1. INTRODUCCIÓN

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia (Corantioquia) se encarga de la ejecución de las políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y recursos naturales renovables en la zona de su jurisdicción, de igual forma debe dar cumplimiento y oportuna aplicación a las disposiciones legales vigentes sobre su disposición, manejo y aprovechamiento, conforme a las regulaciones y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (CORANTIOQUIA, 2016)

CORANTIOQUIA actualmente se encuentra certificada en los Sistemas de Gestión Ambiental con la norma técnica colombiana ISO 14001:2015 y Calidad con la norma técnica colombiana ISO 9001:2015, ya que durante los años 2017 y 2018 tuvieron exitosamente un proceso de transición que les permitió pasar de las versiones 2004 y 2008 respectivamente a las versiones más actuales, dichos sistemas se encuentran articulados con el Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo que se rige bajo el decreto 1072 de 2015. La articulación de estos tres sistemas da origen al SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL de la Corporación el cual permite la minimización de impactos ambientales, mejorar la calidad en sus procesos y garantizar la seguridad de los funcionarios.

La práctica empresarial realizada en Corantioquia, se centró en el plan de mejoramiento del SGI, con esta práctica se brindó apoyo en la intervención de los hallazgos más representativos de dicho plan y a contribuir en el seguimiento de los programas ambientales para dar respuesta a los análisis trimestrales que se deben presentar en cumplimiento del Sistema de Gestión Ambiental.

En el presente informe se encuentran registradas las actividades realizadas durante los 5 meses que tuvo de duración la práctica profesional de Ingeniería Ambiental en la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia como apoyo a la Subdirección Administrativa, con el fin de cumplir oportunamente con los objetivos que fueron planteados por la entidad.

## 2. ASPECTOS GENERALES

### 2.1 Programa Estado Joven

Estado Joven es una iniciativa desarrollada por el Ministerio del Trabajo en coordinación con el Departamento Administrativo de la Función Pública y la Unidad Administrativa Especial del Servicio Público de Empleo, que tiene por objetivo facilitar los procesos de transición del ciclo de aprendizaje al mercado laboral de los jóvenes, a través de incentivos para la realización de prácticas laborales y judicaturas en el sector público.

El programa Estado Joven nace ya que, en la actualidad, los jóvenes se enfrentan a ciertas condiciones que dificultan su acceso al mercado laboral. Una de las razones que más se aduce por parte de este sector poblacional como causal para no conseguir trabajo es la falta de experiencia laboral y profesional, una vez culminan sus estudios universitarios. En tal contexto, la Ley 1780 del 2016, encomendó al Ministerio del Trabajo y el Departamento Administrativo de la Función Pública, el desarrollo y reglamentación de una política que incentive, fomente y coordine los programas de jóvenes talentos, para que los jóvenes sin experiencia puedan realizar prácticas laborales en las entidades públicas. En otras palabras, la mencionada ley pretende impulsar la generación de empleo para los jóvenes entre 18 y 28 años de edad, sentando las bases institucionales para el diseño y ejecución de políticas de empleo, emprendimiento y la creación de nuevas empresas jóvenes, junto con la promoción de mecanismos que impacten positivamente en la vinculación laboral con enfoque diferencial para este grupo poblacional en Colombia. En la misma línea, y buscando el mismo objeto, la sección 7 del capítulo 1 del título 6 de la parte 2 del libro 2 el Decreto 1072 de 2015, estableció las reglas que deben seguirse para efectos de "financiar prácticas laborales, judicatura y relación docencia de servicio en el área de la salud con cargo al Fondo de Solidaridad de Fomento al Empleo y Protección al Cesante - FOSFEC, administrado por las Cajas de Compensación Familiar, en el marco de lo previsto en el parágrafo 3 del artículo 13 de la Ley 1780 de 2016. Bajo esos lineamientos, y siendo conscientes de la importancia de los jóvenes en el progreso del país y el valor que los mismos representan para la consolidación de una paz estable y duradera, el Ministerio del Trabajo, el Departamento Administrativo de la Función Pública (DAFP) y las Cajas de

Compensación Familiar (CCF) han puesto en marcha iniciativas que faciliten el tránsito de los jóvenes al mundo laboral en condiciones decentes. Uno de ellos es el programa de Incentivos para la Práctica en el Sector Público “Estado Joven”, el cual se encuentra dirigido a jóvenes entre los 15 y 28 años de edad, estudiantes en los niveles de formación: normalista, técnico profesional, tecnólogo y universitarios, cuyos planes académicos contemplen como requisito para optar a la titulación, el desarrollo de una etapa práctica. (Ministerio de Trabajo, 2018)

## **2.2 Presentación: Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia**

### **Actividades generales**

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, dentro de sus actividades misionales tiene como objetivo principal la administración de los recursos naturales para la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible, del mismo modo y para el cumplimiento de las disposiciones legales vigentes y directrices expedidas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible se realiza la ejecución de políticas, planes, programas y proyectos sobre el medio ambiente y los recursos naturales renovables dentro de su jurisdicción.

Dentro de sus actividades como autoridad ambiental en la jurisdicción, esta tiene la capacidad de otorgar concesiones, permisos, autorizaciones y licencias ambientales, entre otras, requeridas por la ley para el uso, aprovechamiento o movilización de los recursos naturales renovables o para el desarrollo de actividades que afecten o puedan afectar el medio ambiente, a su vez la Corporación tiene como función la evaluación, control y seguimiento ambiental de los usos del agua, el suelo, el aire y los demás recursos naturales renovables. (CORANTIOQUIA, 2016)

### **Misión**

Contribuir al logro del desarrollo sostenible, mediante el conocimiento y mejoramiento de la oferta ambiental y la administración del uso de los recursos para responder a su demanda, a través de la construcción de una cultura ambiental del territorio. (CORANTIOQUIA, 2016)

## **Visión**

En el año 2019 el territorio de la jurisdicción de CORANTIOQUIA tendrá un aprovechamiento sostenible y competitivo de la oferta de bienes y servicios ambientales, en los ámbitos nacional e internacional. Esto se logrará mediante el ordenamiento ambiental y el trabajo articulado de actores conocedores de las restricciones y las potencialidades ambientales. De esta manera, la Corporación aportará al desarrollo integral y equitativo, al crecimiento económico y al mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades. (CORANTIOQUIA, 2016)

**Ubicación** (Ver Anexo 1, Mapa Jurisdicción de Corantioquia)

La sede central de Corantioquia se encuentra ubicada en Medellín, Antioquia.

**Dirección:** Carrera 65 N° 44A-32, PBX: (57-4) 4 93 88 88 FAX: (57-4) 4 93 88 00

**Correo:** [corantioquia@corantioquia.gov.co](mailto:corantioquia@corantioquia.gov.co)

## **2.3 Reseña Histórica**

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, surgió de la promulgación de la ley 99 de 1993, por la cual se crea el Ministerio del Medio Ambiente y se reorganiza el Sistema Nacional Ambiental (SINA), a su vez se liquida el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INDERENA), que manejaba los recursos naturales y el medio ambiente a nivel nacional, las funciones de esta fueron asumidas por las corporaciones autónomas regionales creadas en todo el país. Dos años después de promulgada la ley, el 2 de marzo de 1995 se realiza en la Corporación el primer acto administrativo, en el cual toma posesión Norberto Vélez Escobar como primer director en propiedad e inicia sus labores con algunos empleados de perfil administrativo, provenientes del Inderena. La Corporación como autoridad ambiental empieza a ejercer a partir del 21 de julio del mismo año.

Al crear la Corporación se establece que tendrá jurisdicción en 79 municipios del centro de Antioquia y en 1997 es anexado el municipio de La Pintada, para un total de 80 municipios en su jurisdicción actual, sumándose esta nueva Corporación a Cornare y Corpourabá que

ya existían previamente en el departamento de Antioquia. Fortalecida conceptualmente, en 1996 la Corporación creó las dependencias: Gestión Ambiental y Recursos Naturales, Administrativa y Financiera, Territorial, Oficina Asesora Jurídica, Control Interno y demás espacios administrativos y personal necesario para ser efectivos en la administración (Parra, 2010)

En 1997 se inicia la delegación de autoridad a los municipios, las direcciones territoriales están conformadas de la siguiente manera:

*Tabla 1. Oficinas territoriales de Corantioquia*

Nombre de sede	Municipio	Número de municipios de su jurisdicción
Cartama	Jericó	11 municipios
Citará	Andes	8 municipios
Hevéxicos	Santa fé de Antioquia	10 municipios
Tahamíes	Santa Rosa de Osos	17 municipios
Panzenú	Caucasia	7 municipios
Zenufaná	Vegachí	12 municipios

*Fuente: Elaboración propia*

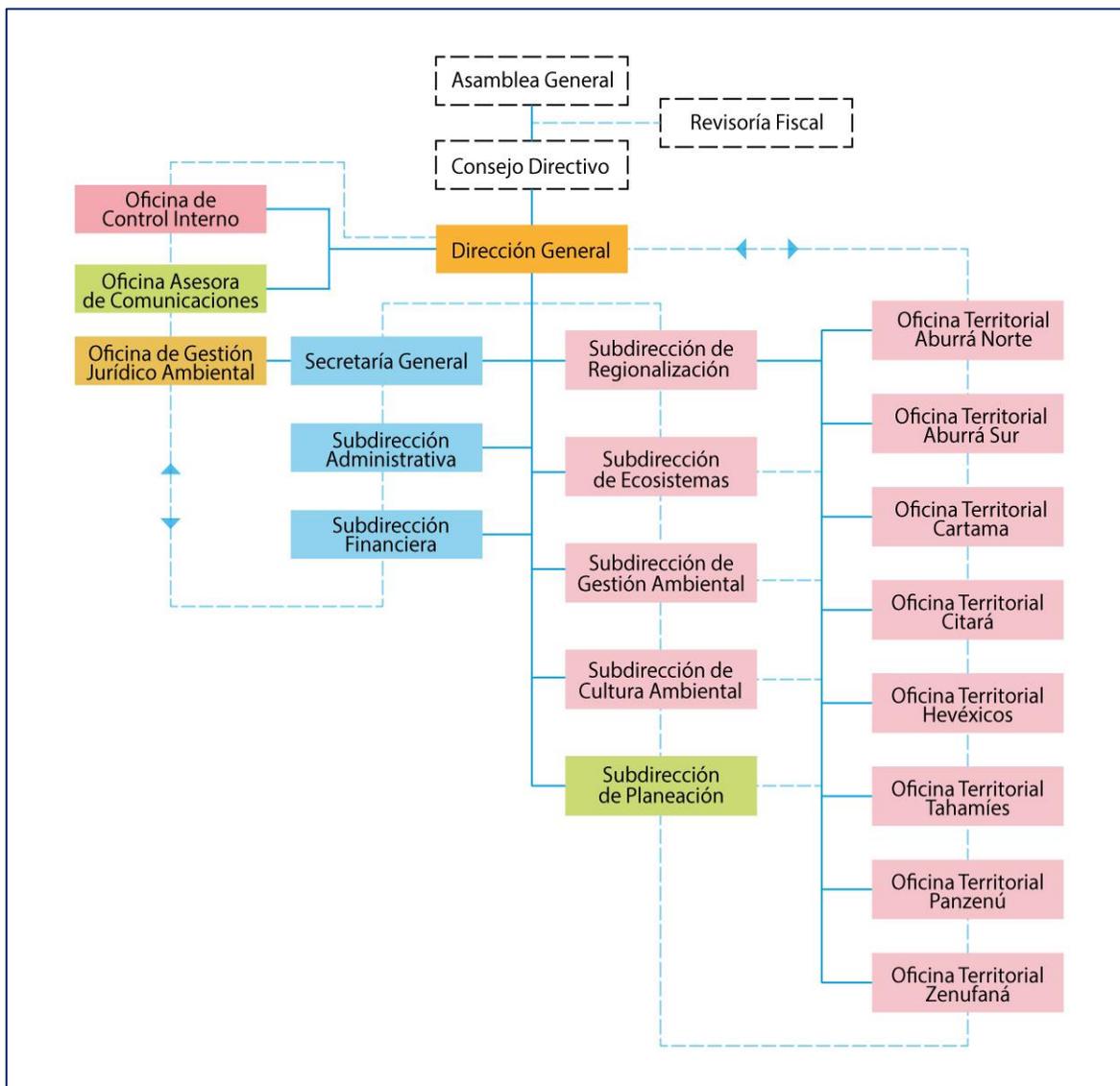
Hasta el 2001 existió la dirección regional Aburrá, a partir de la fecha se divide en Aburrá Norte y Aburrá Sur.

- **Aburrá Norte:** con sede en Medellín jurisdicción de 5 municipios.
- **Aburrá Sur:** con sede en Medellín jurisdicción de 10 municipios.

En marzo 4 de 1998 se produce la actual organización territorial con la resolución No. 2360 donde se le asignan nombres indígenas a las territoriales, como un homenaje a los ancestros pobladores que ocupaban el territorio a la llegada de los españoles, así mismo se buscaba contribuir a la recuperación de la identidad cultural de las diferentes regiones de la jurisdicción. En el 2007 se formula el Plan de Gestión Regional actual y allí se plantea la

visión de la Corporación (Parra, 2010)

## 2.4 Estructura Orgánica



**Figura 1.** Organigrama de Corantioquia

**Fuente:** Página web Corantioquia

Se dicta el Acuerdo 452 "Por medio del cual se determina la estructura interna de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia-CORANTIOQUIA"

## **2.5 Descripción del área de trabajo**

### **Dependencia – Subdirección Administrativa**

La Subdirección Administrativa es la encargada de apoyar el fortalecimiento institucional y el desarrollo administrativo de la Corporación, por medio del mejoramiento continuo de la gestión del talento humano y de los recursos físicos y tecnológicos, la atención al ciudadano y gestión documental, además velar para que estos sean basados en criterios de eficacia y eficiencia establecidos en el Acuerdo del Consejo Directivo N° 452 del 24 de noviembre de 2014, de igual forma la subdirección al ser transversal a todas las dependencias, aporta al Sistema de Gestión Integral desarrollando el seguimiento a los programas ambientales y apoyando directamente la seguridad y salud en el trabajo de todos los funcionarios de la entidad (CORANTIOQUIA, 2014)

### 3. DIAGNÓSTICO

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia tiene implementando actualmente un Sistema de Gestión Integral en el cual se articulan tres sistemas, los anteriores se rigen bajo las normas técnicas colombianas ISO 9001:2015 Sistema de Gestión de la Calidad, ISO 14001:2015 Sistema de Gestión Ambiental y el Decreto 1072 de 2015 Sistema de Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo. (CORANTIOQUIA, 2018)

Para la evaluación del SGI se hicieron auditorías internas por grupos interdisciplinarios de la entidad y también auditorías externas por el personal del ICONTEC. A partir de dichas auditorías realizadas en CORANTIOQUIA durante 2017 y 2018, se planteó un plan de mejoramiento con un total de 31 hallazgos correspondientes a la Subdirección Administrativa y de los cuales se involucran varios grupos de trabajo para su exitosa intervención.

Además de lo anterior, la entidad cuenta con cuatro Programas Ambientales desarrollados tanto para la sede central, oficinas territoriales y sedes locales de la Corporación. Dichos programas cuentan con objetivos y metas los cuales son revisados periódicamente desde la Subdirección Administrativa para emitir análisis trimestrales con el fin de ser socializados con los funcionarios de la Corporación. Estos programas son:

- **Programa Ahorro y Uso Eficiente de la Energía**

El Programa de Ahorro y Uso Eficiente de la Energía se busca minimizar el consumo de energía, también dispone de actividades que enmarquen estrategias comunicacionales de reducir y/o controlar con el consumo de energía. (CORANTIOQUIA, 2018)

#### **Objetivo**

Racionalizar el consumo de energía en un 10% entre el año 2015-2019 en la Corporación (Ver Anexo 8, Ficha Programa Ahorro y Uso Eficiente de Energía)

## **Meta**

Reducir el consumo per cápita de energía en un 2,5% anual en la Corporación (sede central y Oficinas Territoriales) (Ver Anexo 8, Ficha Programa Ahorro y Uso Eficiente de Energía)

- **Programa Manejo Integral de Residuos**

El Programa de Manejo Integral de Residuos, se pretende mejorar las prácticas adelantadas en la Corporación respecto a la gestión de residuos; programa tiene como objetivo Garantizar el Manejo Integral de Residuos generados en la Corporación; con actividades que enmarquen las estrategias comunicacionales y que permitirán el cumplimiento de metas enfocadas a reducir y/o controlar los residuos. (CORANTIOQUIA, 2018)

## **Objetivo**

Garantizar el Manejo Integral de Residuos generados en la Corporación entre los años. (Ver Anexo 10, Ficha Programa Manejo Integral de Residuos)

## **Metas**

- Garantizar el manejo de los residuos peligrosos en la Corporación en un 100%
- Reducir la generación de residuos reciclables en 10% en la Corporación
- Reducir la generación de residuos no aprovechables en 10% en la Corporación
- Garantizar la disposición final técnica y ambiental al 100% de los residuos inservibles y no aprovechables

(Ver Anexo 10, Ficha Programa Manejo Integral de Residuos)

- **Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua**

El Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua cuenta, busca minimizar su consumo promoviendo prácticas para un mejor manejo del recurso. (CORANTIOQUIA, 2018)

## **Objetivo**

Reducir el consumo de agua en un 12% entre el año 2015-2019 en la Corporación. (Ver Anexo 9, Ficha Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua)

## **Meta**

Reducir el consumo per cápita de agua en un 3% anual en la Corporación (sede central y Oficinas Territoriales) (Ver Anexo 9, Ficha Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua)

Los mismos, son estudiados constantemente debido a que la base de datos de la Corporación se va alimentado de forma continua para realizar análisis trimestrales detallados, los cuales permiten estudiar los resultados de las metas anuales, determinando así el cumplimiento o incumplimiento de las mismas, atendiendo los lineamientos de la norma NTC ISO 14001.

Estos análisis se vienen generando desde el año 2016 y son almacenados en los históricos del SGI como una herramienta comparativa de los avances del Sistema de Gestión Ambiental.

## **4. OBJETIVOS**

### **4.1 Objetivo General**

Realizar el seguimiento continuo a los Programas Ambientales y la intervención de los hallazgos establecidos en el Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión Integral de Corantioquia.

### **4.2 Objetivos Específicos**

- 4.2.1** Establecer la línea base de las acciones planteadas en el Plan de Mejoramiento y el estado de avance de los Programas Ambientales del Sistema de Gestión Integral Corporativo.
- 4.2.2** Identificar las actividades clave a intervenir dentro del Plan de Mejoramiento y las mejoras a realizar en los Programas Ambientales del SGI para la posterior verificación de su cumplimiento.
- 4.2.3** Analizar las acciones de mejora ejecutadas y los resultados obtenidos de los Programas Ambientales con la línea base establecida, para la evaluación objetiva del cumplimiento del Sistema de Gestión Integral.

## 5. ACTIVIDADES PROGRAMADAS

Para dar cumplimiento a los objetivos establecidos previamente y en calidad de practicante del programa Estado Joven, asignado a la Subdirección Administrativa de la sede central de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia se determinaron una serie de actividades encaminadas a cumplir y desarrollar los objetivos propuestos con anterioridad.

*Tabla 2. Actividades programadas*

Actividades como practicante en CORANTIOQUIA	Actividades complementarias del programa Estado Joven
<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Identificación del estado de avance del Sistema de Gestión Integral Corporativo</li> <li>◆ Revisión del Plan de Mejoramiento del SGI</li> <li>◆ Seguimiento y actualización de Programas Ambientales</li> <li>◆ Intervención de Hallazgos del SGI</li> <li>◆ Obtención de resultados de seguimiento de Programas Ambientales</li> <li>◆ Revisión de cumplimiento de metas de los Programas Ambientales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◆ Realización de cursos en modalidad virtual</li> <li>◆ Asistencia a capacitaciones presenciales</li> </ul>

## 6. ACTIVIDADES DESARROLLADAS

### 6.1 Línea base del Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión Integral

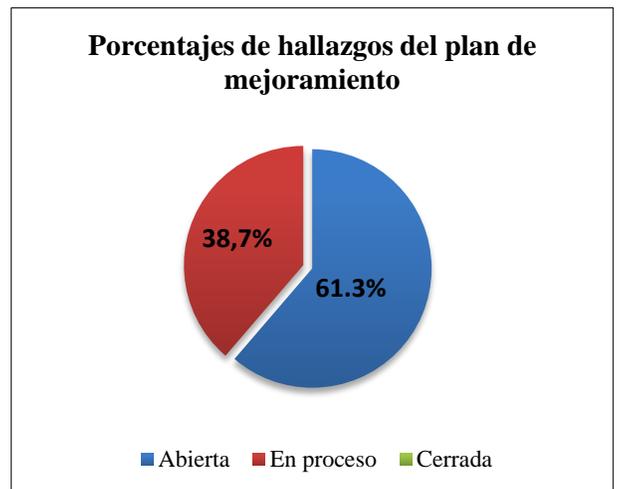
Como punto de partida para la revisión del Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión Integral se formuló la línea base en la cual se determinaron los siguientes aspectos:

- Los hallazgos establecidos
- Distribución de los hallazgos dentro de los tres sistemas
- El estado en el que se encuentra el hallazgo (abierto, en proceso o cerrado)
- Tipo de hallazgo (No conformidad, Observación y Oportunidad de mejora)

Para organizar de mejor manera la información, se tabuló en varias tablas. En la tabla 3 se especifica de forma general el estado de los hallazgos en los cuales interviene la Subdirección Administrativa, en esta se puede encontrar el número de hallazgos y el porcentaje que representa cada tipo de hallazgo.

**Tabla 3.** Plan de mejoramiento correspondiente a la Sub. Administrativa

Plan de Mejoramiento correspondiente a la Subdirección Administrativa 2018		
Estado del hallazgo	Número de hallazgos	Porcentaje
Abierta	19	61.3%
En proceso	12	38.7%
Cerrada	0	0%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100%</b>



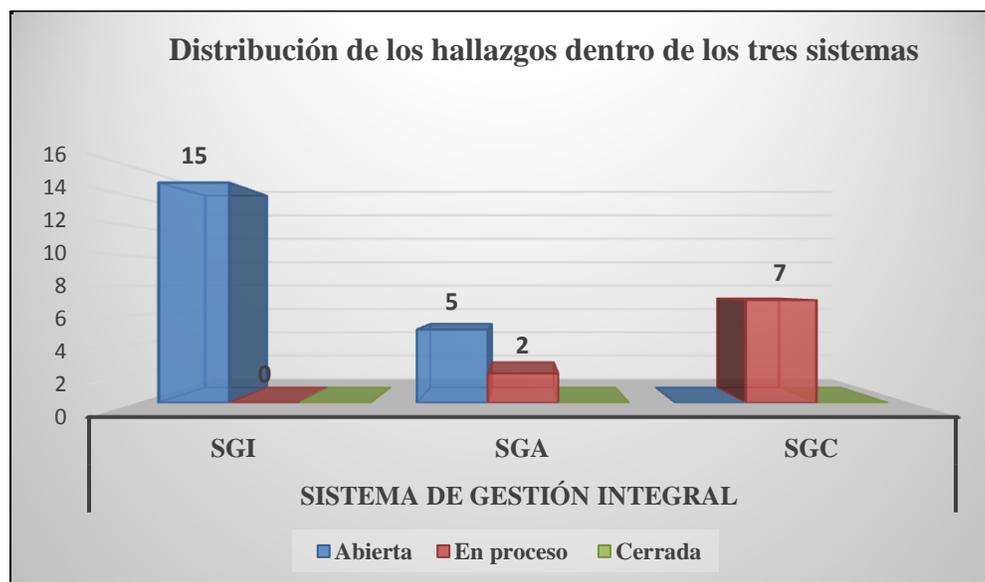
**Gráfico 1.** Porcentaje de hallazgos del Plan de Mejoramiento

En la tabla 4 se representa el estado de los hallazgos y la forma en que estos se reparten en el SGI.

**Tabla 4.** Distribución de los hallazgos dentro de los tres sistemas

Estado del hallazgo	Sistema de Gestión Integral		
	SGI	SGA	SGC
<b>Abierta</b>	15	2	
<b>En proceso</b>	0	5	7
<b>Cerrada</b>	0	0	0
<b>Total</b>	15	7	7

**Para un total de 31 hallazgos divididos de la manera anterior**

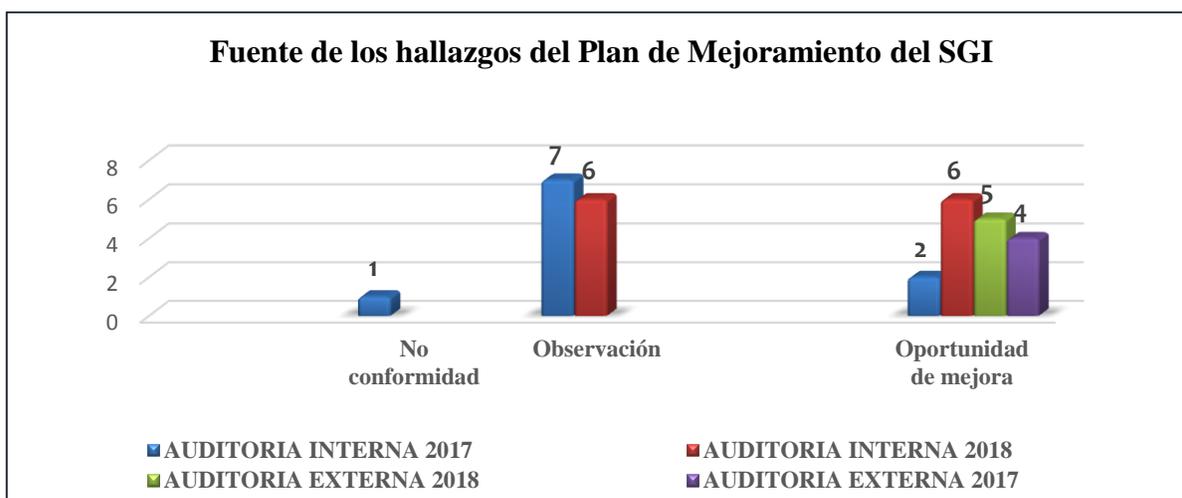


**Gráfico 2.** Hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI

En la tabla 5, se encuentran distribuidos los tipos de hallazgo (No conformidad, Observación y Oportunidad de mejora) teniendo en cuenta la fuente en la cual se establecieron, dentro de estas fuentes se encuentran Las auditorías internas y externas realizadas en los años 2017 y 2018.

**Tabla 5. Fuente de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI**

Fuente de los hallazgos					
Tipo de hallazgo	AUDITORIA INTERNA 2017	AUDITORIA INTERNA 2018	AUDITORIA EXTERNA 2018	AUDITORIA EXTERNA 2017	TOTAL
No conformidad	1				1
Observación	7	6			13
Oportunidad de mejora	2	6	5	4	17
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>31</b>



**Gráfico 3. Fuente de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI**

## 6.2 Estado de avance de los Programas Ambientales

Para la revisión del estado de avance de los Programas Ambientales de la Corporación, se hizo un diagnóstico de la forma en que estaba organizada la información. Esta revisión, se realizó durante la tercera y cuarta semana de la práctica empresarial y lo primero que se notó fue que la información de los Programas Ambientales no se encontraba actualizada a la fecha en la base de datos de la Corporación, es decir, la información se encontraba diligenciada hasta el mes de marzo (I trimestre 2018) y ésta debía estar mínimamente hasta

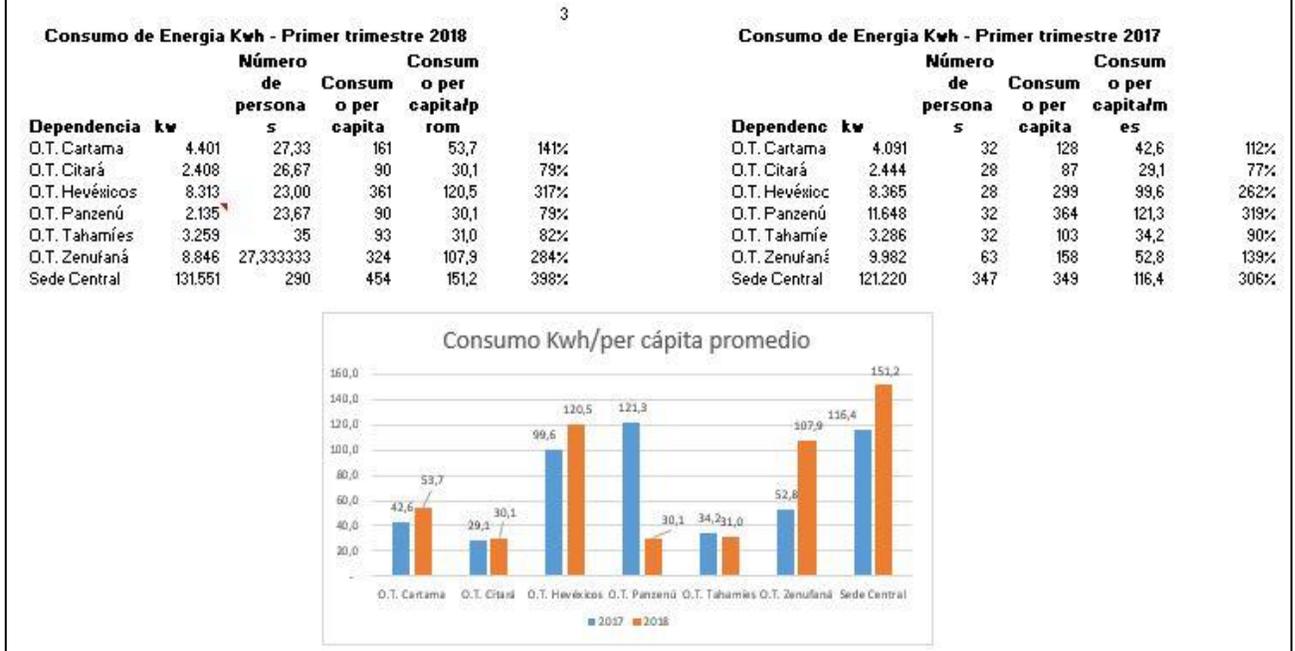
el mes de junio, donde culminaba el segundo trimestre, para que la practicante tomara control del tercer y cuarto trimestre del año 2018.

Al encontrarse este inconveniente, una de las prioridades de la Subdirección fue diligenciar esta información para tener al día la base de datos de los Programas Ambientales, emitir el segundo análisis trimestral y dar inicio al desarrollo de la información del tercer y cuarto trimestre del 2018.

Para el caso de los programas Ahorro y Uso Eficiente del Agua y Ahorro y Uso Eficiente de la Energía se cuenta con la matriz *Consumo Servicios Públicos* utilizada como herramienta para almacenar la información de los servicios públicos de todas las oficinas territoriales y sedes locales de la Corporación. Dicha matriz se encuentra en la ruta del sistema *J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7\_OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES/consumo servicios públicos*.

En las ilustraciones de base de datos de energía primer trimestre 2018 y base de datos de agua primer trimestre 2018 la única información mostrada en las hojas de cálculo es la lista de las diferentes dependencias, los kW o m<sup>3</sup> consumidos en el trimestre, el promedio del número de personas del trimestre, el cálculo del consumo per cápita por trimestre, el consumo per cápita promedio y por último un valor de porcentaje errado que no representa ningún tipo de relación con aumento o disminución de los consumos del trimestre. Por lo tanto, al no tener una explicación del significado de dicho valor, se tomó como una de las falencias que se encontraba en las tablas y que fue necesario cambiar. Se muestra a continuación la forma en la que se encontraba la información al revisar el estado de avance.

## PRIMER TRIMESTRE 2018



*Figura 2. Base de datos energía primer trimestre 2018*

## SEGUNDO TRIMESTRE 2018



*Figura 3. Base de datos energía segundo trimestre 2018*

## PRIMER TRIMESTRE 2018

Consumo de Agua (M3) - Primer trimestre 2017					
Dependencia	M3	Número de	Consumo per	Consumo per	%
O.T. Cartama	40	32	1	0,4	11%
O.T. Citará	59	28	2	0,7	18%
O.T. Hevéxicos	261	28	9	3,1	82%
O.T. Panzenú	29	32	1	0,3	8%
O.T. Tahamíes	6	32	0,2	0,1	2%
O.T. Zenufaná	167	63	3	0,9	23%
Sede Central	1338	347	4	1,3	34%

Consumo de Agua (M3) - Primer trimestre 2018					
Dependencia	M3	Número de	Consumo per	Consumo per	%
O.T. Cartama	44	27	2	0,5	14%
O.T. Citará	45	27	2	0,6	15%
O.T. Hevéxico	99	23	4	1,4	38%
O.T. Panzenú	158	24	7	2,2	59%
O.T. Tahamíes	8	35	0,23	0,08	2%
O.T. Zenufaná	113	27	4	1,4	36%
Sede Central	1477	290	5	1,7	45%

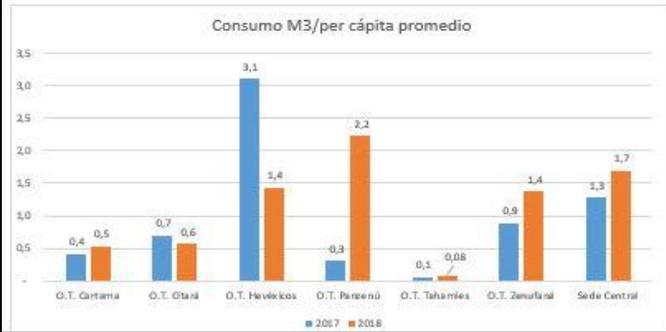


Figura 4. Base de datos agua primer trimestre 2018

## SEGUNDO TRIMESTRE 2018

sumo de Agua M3 mensual - Segundo trimestre

Depende M3	Número de persona	Consumo per capita	Consumo per capita	Primer trimestre 2018	Segundo trimestre 2018
O.T. Cartama	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Cartama
O.T. Citará	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Citará
O.T. Hevéxicos	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Hevéxicos
O.T. Panzenú	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Panzenú
O.T. Tahamíes	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Tahamíes
O.T. Zenufaná	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	O.T. Zenufaná
Sede Central	▼	#¡DIV!0!	▼	#¡DIV!0!	Sede Central



**ANÁLISIS SEGUNDO TRIMESTRE 2018 (abril, mayo y junio)**

Figura 5. Base de datos agua segundo trimestre 2018

Para el caso del Programa Manejo Integral de Residuos se cuenta con la matriz **Registro Generación de Residuos**, utilizada como herramienta para almacenar la información de la cantidad de residuos sólidos que se generan mensualmente en las oficinas territoriales y sedes locales de la Corporación. Dicha matriz se encuentra en ruta del sistema **J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7\_OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES\registro generación de residuos**. Se muestra a continuación la forma en la que se encontraba la información al revisar el estado de avance.

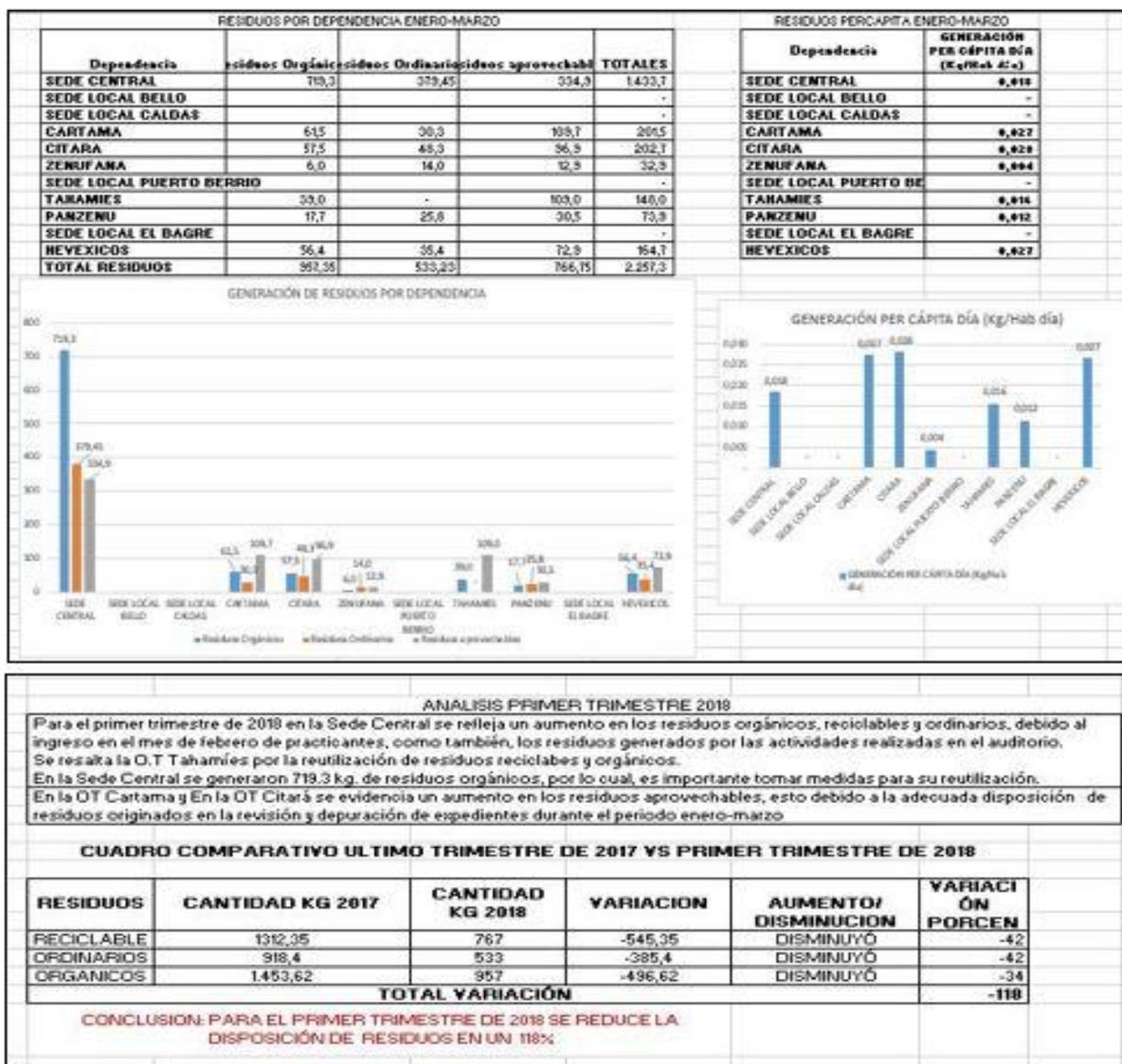


Figura 6. Base de datos residuos sólidos primer trimestre 2018



*Figura 7. Base de datos residuos sólidos segundo trimestre 2018*

En vista de lo anterior, se procedió a recuperar la información mediante los radicados de las facturas de servicios públicos para el caso de los programas Ahorro y Uso Eficiente del Agua y de la Energía; para el caso del programa Manejo Integral de Residuos se recuperó la información a partir de los formatos de generación de residuos encontrados en las carpetas en físico de los pesajes de la sede central (Ver Anexo 2: formato registro generación de residuos), en el caso de las Oficinas Territoriales se revisó vía correo electrónico los pesajes proporcionados por los Gestores Ambientales de cada oficina territorial y sede local para completar la información.

### 6.3 Resultados y acciones de mejora de los Programas Ambientales

Una vez recuperada y diligenciada la información faltante, se ejecutó la recolección de datos y el seguimiento del tercer y cuarto trimestre de los Programas Ambientales Ahorro y

Uso Eficiente del Agua, Ahorro y Uso Eficiente de la Energía y Manejo Integral de Residuos como se planeaba inicialmente en la práctica.

Con la información completada se evidenció que en la matriz *Consumo Servicios Públicos* y *Generación de Residuos* se hacía compleja la formulación de los análisis, esta dificultad se presenta debido a que la consolidación de la información por trimestre se encontraba digitada de forma manual, lo cual no reflejaba total veracidad de los datos mostrados y se podría incurrir en errores a la hora de introducir cualquier dato.

Para subsanar dicha dificultad se plantearon varias acciones de mejora con el fin de optimizar la manera en que son presentados los Programas Ambientales en la base de datos de la Corporación. Se ejecutaron las siguientes acciones:

1. Una de las acciones de mejora realizada fue automatizar las matrices de seguimiento de los Programas Ambientales, de manera que la hoja principal de la matriz *Consumo Servicios Públicos* alimentara de forma automática el resto de hojas para tener un mayor ahorro de tiempo en el trabajo y así facilitar la organización de la información; de igual forma se planteó la misma acción de mejora para la matriz *Generación de Residuos*.
2. Otra de las acciones de mejora fue presentar la información de tablas y gráficas de manera más sencilla y dinámica para facilitar la comprensión de los resultados de cada programa por los funcionarios.
3. Por último, se diseñaron análisis más completos de cada trimestre en los cuales se pudiera evidenciar fácilmente la posible causa del aumento o disminución en el consumo de agua, consumo de energía o generación de residuos de cada oficina territorial y sede local de la Corporación ya que los análisis encontrados no tenían una evidencia formal en el que se comprobara tal veracidad.

Habiendo realizado las acciones de mejora a los Programas Ambientales se obtuvo la siguiente información en la práctica empresarial:

### 6.3.1 Resultados Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua

- Segundo trimestre 2018

ANÁLISIS AGUA - SEGUNDO TRIMESTRE 2018 												
Consumo de Agua M3 - Segundo trimestre 2018					Consumo de Agua M3 - Segundo trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trim II 2018	Consumo per capita/mes	Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trim II 2017	Consumo per capita/mes	Variación en M3	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	38	30	1,27	0,42	O.T. Cartama	42	37	1,13	0,38	-4,00	12,59%	Aumentó
O.T. Citará	62	30	2,07	0,69	O.T. Citará	74	35	2,11	0,70	-12,00	-2,02%	Disminuyó
O.T. Hevéxicos	108	29	3,72	1,24	O.T. Hevéxicos	281	35	8,05	2,68	-173,00	-53,72%	Disminuyó
O.T. Panzenú	192	29	6,62	2,21	O.T. Panzenú	42	39	1,07	0,36	150,00	517,41%	Aumentó
O.T. Tahamíes	8	37	0,22	0,07	O.T. Tahamíes	8	36	0,22	0,07	0,00	-3,60%	Disminuyó
O.T. Zenufaná	114	114	1,00	0,33	O.T. Zenufaná	163	39	4,17	1,39	-49,00	-76,02%	Disminuyó
Sede Central	1547	339	4,56	1,52	Sede Central	1368	417	3,28	1,09	179,00	39,11%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>2069</b>	<b>608</b>	<b>3,40</b>	<b>1,13</b>	<b>TOTAL</b>	<b>1978</b>	<b>639</b>	<b>3,10</b>	<b>1,03</b>	<b>91,00</b>	<b>9,82%</b>	<b>Aumentó</b>

Para el segundo trimestre de 2018 el consumo per cápita a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 3,40 metros cúbicos de agua

Figura 8. Resultado de consumo de agua segundo trimestre 2018

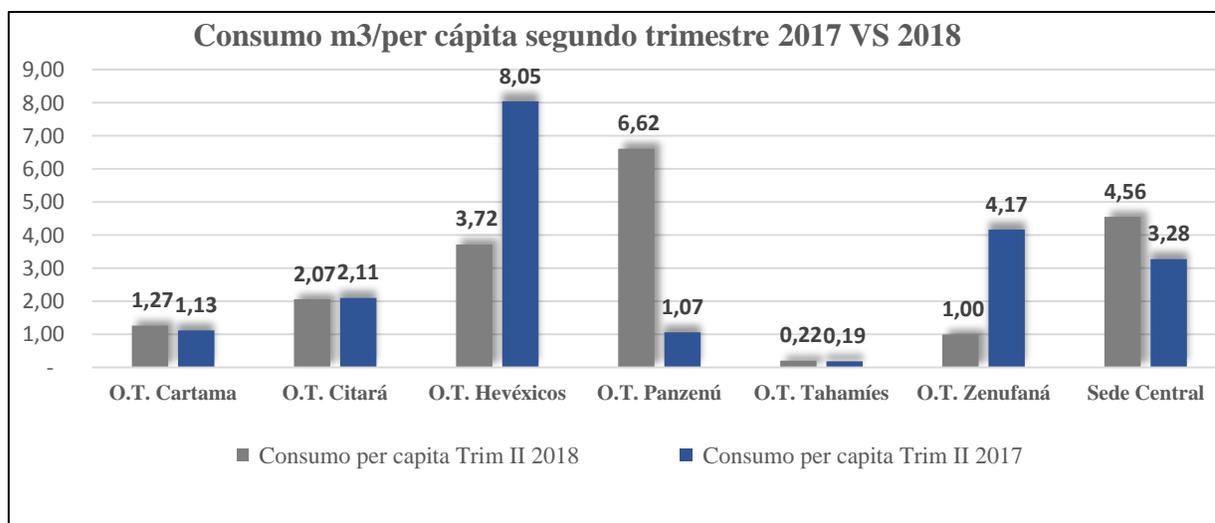


Gráfico 4. Consumo m3/per cápita segundo trimestre 2017 VS 2018

### ANÁLISIS SEGUNDO TRIMESTRE 2018 VS SEGUNDO TRIMESTRE 2017

El consumo de agua per cápita durante el segundo trimestre de 2018 en Corantioquia fue de 3,40 m3, lo que representa un aumento del 9,82% frente al consumo per cápita del segundo trimestre del 2017, ubicado en 3,10 m3; sin embargo, respecto al trimestre inmediatamente anterior, hubo una disminución en el consumo del 1,55%.

Cuatro de las Oficinas Territoriales, tuvieron una reducción en el consumo, siendo las más representativa Hevéxicos, con un consumo de agua per cápita de 3,72 m3 en el segundo trimestre de 2018, frente a 8,05 m3 registrados en 2017, lo que representa una variación de 53,72%; este cambio se ve impactado en gran medida por que no se registraron datos de Corralito, cuyo consumo de agua para el mismo periodo de 2017 fue de 175 metros cúbicos de agua; Zenufaná, dónde se reportó una reducción del 30,06%, pasando de un consumo per cápita en el primer trimestre de 2017 de 4,17 metros cúbicos a 1 metro cúbico durante el mismo periodo de 2018; Citará, donde se disminuyó el 2,02% al comparar el consumo per cápita de agua de 2,11 m3 en el primer trimestre de 2017 a 2,07 m3 en el mismo periodo de 2018, y Tahamías, que se mantuvo estable y disminuyó un 3,6%.

En la O.T. Panzenú se evidencia una variación de 517,41%, dado que para el segundo trimestre de 2017 el consumo de agua per cápita fue de 1,07 mientras que en el 2018, fue de 6,62 m3. Esta situación se debe al traslado de sede, dado que se empieza a registrar por primera vez el consumo en este lugar, el cual representa un 21% frente al total del consumo de la Oficina Territorial, y adicionalmente, a partir del mes de febrero de 2018, hay un cargo fijo para El Bagre, que corresponde a 50 m3 mensual.

En la Sede Central, se observó un incremento del 39,11% registrando un consumo para el segundo trimestre de 2018 de 4,56 m3 frente a un 3,28 en el 2017. Es importante resaltar que para éste cálculo no se involucró la población flotante, que podría impactar el resultado de la Sede Central, teniendo en cuenta que para el segundo trimestre se realizaron alrededor de 20 eventos donde participó personal externo, con un promedio de duración de 6,7 horas.

Figura 9. Análisis de consumo de agua segundo trimestre 2018

### ANÁLISIS AGUA - TERCER TRIMESTRE 2018

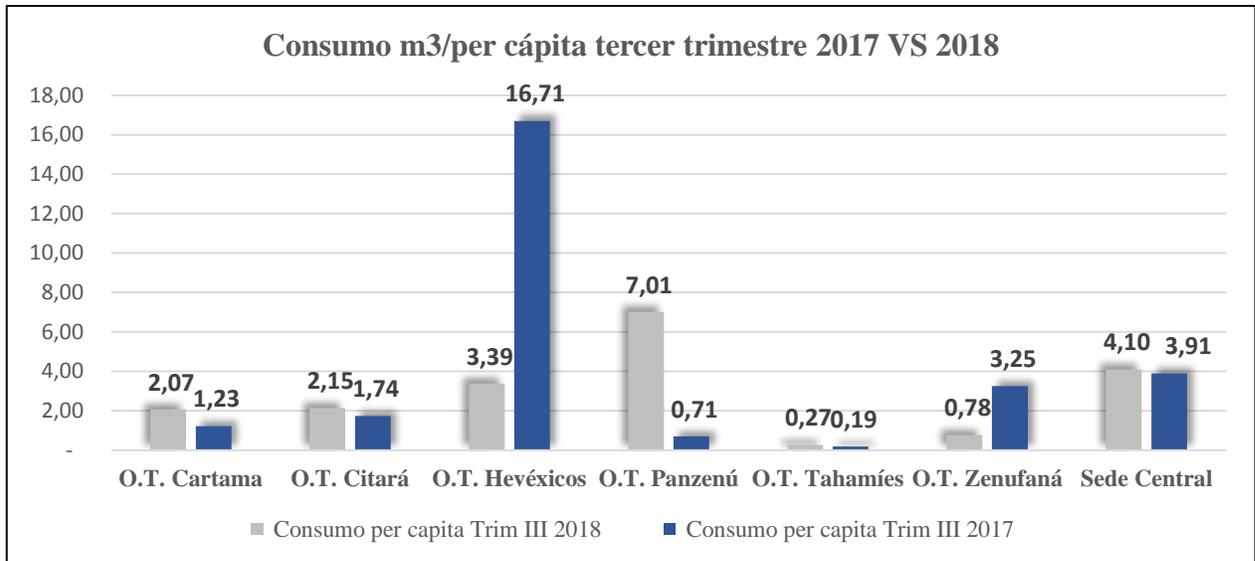


Consumo de Agua M3 mensual - Tercer trimestre 2018					Consumo de Agua M3 - Tercer trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trim III 2018	Consumo per capita/mes	Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trím III 2017	Consumo per capita/mes	Variación en M3	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	65	31	2,07	0,69	O.T. Cartama	46	37	1,23	0,41	-19	68,36%	Aumentó
O.T. Citará	63	29	2,15	0,72	O.T. Citará	61	35	1,74	0,58	-2	23,52%	Aumentó
O.T. Hevéxicos	96	28	3,39	1,13	O.T. Hevéxicos	600	36	16,71	5,57	504	-79,72%	Disminución
O.T. Panzenú	187	27	7,01	2,34	O.T. Panzenú	28	40	0,71	0,24	-159	889,26%	Aumentó
O.T. Tahamías	9	34	0,27	0,09	O.T. Tahamías	8	43	0,19	0,06	-1	44,25%	Aumentó
O.T. Zenufaná	87	112	0,78	0,26	O.T. Zenufaná	126	39	3,25	1,08	39	-76,11%	Disminución
Sede Central	1320	322	4,10	1,37	Sede Central	1636	419	3,91	1,30	316	5,04%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>1827</b>	<b>583</b>	<b>3,13</b>	<b>1,04</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2505</b>	<b>649</b>	<b>3,86</b>	<b>1,29</b>	<b>-678</b>	<b>-18,87%</b>	<b>Disminuyó</b>

Para el tercer trimestre de 2018 el consumo per cápita a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 3,13 metros cúbicos de agua

Figura 10. Resultado de consumo de agua tercer trimestre 2018

- Tercer trimestre 2018



**Gráfico 5.** Consumo m<sup>3</sup>/per cápita tercer trimestre 2017 VS 2018



**Figura 11.** Análisis de consumo de agua tercer trimestre 2018

## ANÁLISIS AGUA - CUARTO TRIMESTRE 2018

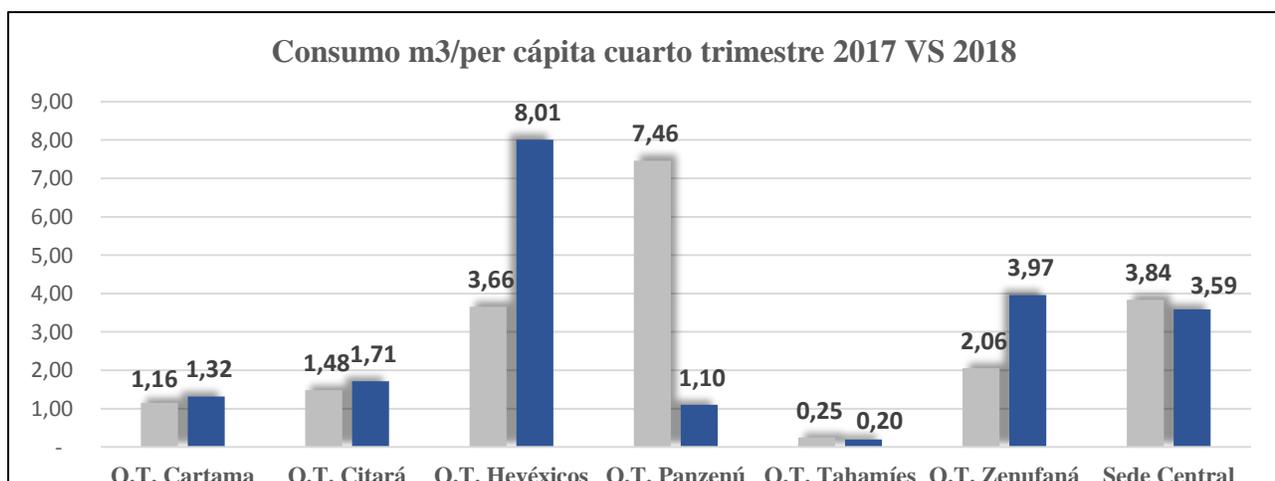


Consumo de Agua M3 mensual - Cuarto trimestre 2018					Consumo de Agua M3 - Cuarto trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trim IV 2018	Consumo per capita/mes	Dependencia	M3	Número de personas	Consumo per capita Trim IV 2017	Consumo per capita/mes	Variación en M3	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	37	32	1,16	0,4	O.T. Cartama	49	37	1,32	0,4	12	-13%	Disminuyó
O.T. Citará	46	31	1,48	0,5	O.T. Citará	63	37	1,71	0,6	17	-13%	Disminuyó
O.T. Hevéxicos	111	30	3,66	1,2	O.T. Hevéxicos	293	37	8,01	2,7	182	-54%	Disminuyó
O.T. Panzenú	209	28	7,46	2,5	O.T. Panzenú	45	41	1,10	0,4	-164	577%	Aumentó
O.T. Tahamíes	9	36	0,25	0,1	O.T. Tahamíes	9	44	0,20	0,1	0	23%	Aumentó
O.T. Zenufaná	158	77	2,06	0,7	O.T. Zenufaná	155	39	3,97	1,3	-3	-48%	Disminuyó
Sede Central	1183	308	3,84	1,3	Sede Central	1505	419	3,59	1,2	322	7%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>1753</b>	<b>542</b>	<b>3,23</b>	<b>1,08</b>	<b>TOTAL</b>	<b>2119</b>	<b>653</b>	<b>3,24</b>	<b>1,1</b>	<b>366</b>	<b>-0,3%</b>	<b>Disminuyó</b>

Para el cuarto trimestre de 2018 el consumo per cápita a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 3,23 metros cúbicos de agua

*Figura 12. Resultado de consumo de agua cuarto trimestre 2018*

- **Cuarto trimestre 2018**



*Gráfico 6. Consumo m3/per cápita cuarto trimestre 2017 VS 2018*

### ANÁLISIS CUARTO TRIMESTRE 2018 vs CUARTO TRIMESTRE 2017

El consumo de agua per cápita a nivel global en CORANTIOQUIA fue de 3,23 m<sup>3</sup>, lo que representa una disminución de 0,3% frente al mismo periodo en el año 2017. Se presentó una reducción representativa del consumo de agua en las O.T Hevéxicos y Zenufaná; en la primera de estas se presentó una disminución de 54% comparada con el año 2017; en la segunda de éstas, la reducción en el consumo fue de 48%, lo cual puede relacionarse con la inclusión de la población flotante de los eventos realizados en el auditorio de esta sede.

El aumento en la O.T Panzenú, se asocia con los cargos fijos de consumo de agua, que se empezaron a aplicar a partir de febrero de 2018 para El Bagre y Diciembre de 2017 para la Sede Principal, generando que al compararlos se observe una tendencia al aumento. En la O.T Cartama, se disminuyó el consumo en un 13%, registrando un consumo per cápita de 1,16 m<sup>3</sup>.

En la O.T Tahamíes se tuvo un incremento de 23% en el consumo per cápita de agua, registrándose para el periodo analizado un total de 0,25 metros cúbicos, siendo uno de los consumos mas bajos de las oficinas territoriales analizadas. Se resalta que si bien el consumo de agua no presentó mayor variación en el trimestre analizado, dado que se mantuvo entre 8 y 9 m<sup>3</sup>, si hubo una variación de la cantidad de personas, disminuyendo un 23%.

En la Sede Central el consumo de agua per cápita fue de 3,84 m<sup>3</sup>, registrando un aumento de 7% frente al cuarto trimestre de 2017, sin embargo, es importante resaltar que en esta sede no se tienen en cuenta la población flotante que puede incidir en el consumo, muestra de ello es que se realizaron 29 eventos dirigidos a externos, con una duración promedio de 6 horas.

Figura 13. Análisis consumo de agua cuarto trimestre 2018

### 6.3.2 Resultados Programa Ahorro y Uso Eficiente de la Energía

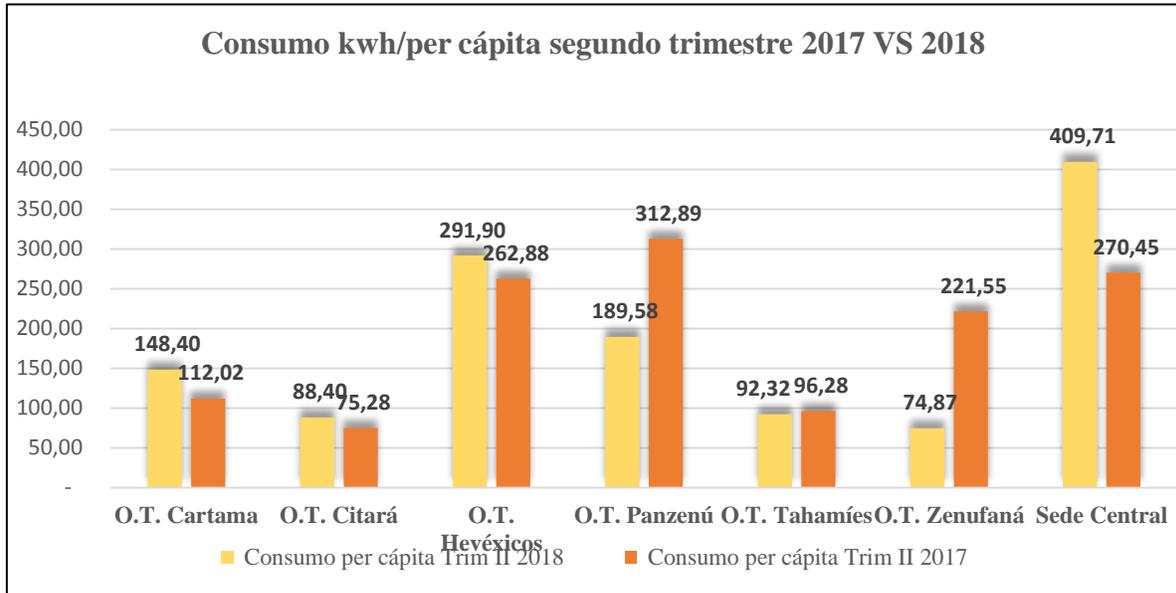
- Segundo trimestre 2018

### ANÁLISIS ENERGÍA - SEGUNDO TRIMESTRE 2018

Consumo de Energía Kwh - Segundo trimestre 2018					Consumo de Energía Kwh - Segundo trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per cápita Trim II 2018	Consumo per cápita/mes	Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per cápita Trim II 2017	Consumo per cápita/mes	Variación en KWH	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	4.452	30	148,40	49,5	O.T. Cartama	4.182	37	112,02	37,34	270	32,48%	Aumentó
O.T. Citará	2.652	30	88,40	29,5	O.T. Citará	2.641	35	75,28	25,09	11	17,43%	Aumentó
O.T. Hevéxicos	8.465	29	291,90	97,3	O.T. Hevéxicos	9.179	35	262,88	87,63	-714	-11,04%	Aumentó
O.T. Panzenú	5.498	29	189,58	63,2	O.T. Panzenú	12.255	39	312,89	104,30	-6757	-39,41%	Disminuyó
O.T. Tahamíes	3.416	37	92,32	30,8	O.T. Tahamíes	3.434	36	96,28	32,09	-18	-4,11%	Disminuyó
O.T. Zenufaná	8.535	114	74,87	25,0	O.T. Zenufaná	8.659	39	221,55	73,85	-147	-66,21%	Disminuyó
Sede Central	139.028	339	409,71	136,6	Sede Central	112.892	417	270,45	90,15	26.136	51,49%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>172.046</b>	<b>608</b>	<b>282,82</b>	<b>94,27</b>	<b>TOTAL</b>	<b>153.242</b>	<b>639</b>	<b>239,94</b>	<b>79,98</b>	<b>18.804</b>	<b>17,87%</b>	<b>Aumentó</b>

Para el segundo trimestre de 2018 el consumo per cápita de energía a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 282,82 kwh

Figura 14. Resultados consumo de energía segundo trimestre 2018



*Gráfico 7. Consumo kwh/per cápita segundo trimestre 2017 VS 2018*

#### ANÁLISIS SEGUNDO TRIMESTRE 2018 vs SEGUNDO TRIMESTRE DE 2017

Durante el segundo trimestre del 2018 se tuvo un consumo per cápita de energía de 282,82 kwh, el cual representa un aumento de 17,87 % con respecto al segundo trimestre del año 2017, dónde se registró un consumo per cápita de 239,94 kwh. Al compararlo con el trimestre inmediatamente anterior, es posible observar una disminución del 0,54%.

Se identifica un aumento sostenido en el consumo de las Oficinas Territoriales Cartama y Sede Central, las cuales registraron un consumo per cápita para el segundo trimestre de 2018 de 148,40 kwh y 409,71 kwh respectivamente, lo que representa un incremento de 32,48 % para Cartama y 51,49 % para la sede Central, que juntas representan el 43% del consumo per cápita de la Corporación, si se suman los valores de cada una de las sedes para éste periodo. Éste aumento puede asociarse en la Sede Central con el aumento del uso del microondas y neveras para el uso del personal, dado que se finalizó el convenio de alimentación. Es importante resaltar que para éste cálculo no se involucró la población flotante, que podría impactar el resultado de la Sede Central, teniendo en cuenta que para el segundo trimestre se realizaron alrededor de 20 eventos donde participó personal externo, con un promedio de duración de 6,7 horas.

Adicionalmente, se registra un aumento del consumo per cápita de energía en las Oficinas Territoriales: Hevéxicos, donde se tuvo un consumo per cápita de 291,90 kwh, que indica una variación del 11,04% respecto al mismo periodo, y Citará, donde el consumo per cápita para el segundo trimestre del 2018 fue de 88,40 kwh, aumentándose un 17,43% en comparación con el segundo trimestre del año 2017.

En las Oficinas Territoriales Panzenú y Zenufaná se presentó una reducción del consumo per cápita de energía, registrándose la mayor disminución en Zenufaná, que pasó de un consumo per cápita de 221,55 en el segundo trimestre de 2017 a 74,87 kwh durante el mismo periodo en 2018, lo que equivale a una variación del 66,21%; Finalmente, en la O.T. Tahamíes, se obtuvo un consumo de 92,3 kwh, que representa una disminución del 4,11% respecto al segundo trimestre de 2017.

*Figura 15. Análisis de consumo de energía segundo trimestre 2018*

## ANÁLISIS ENERGÍA - TERCER TRIMESTRE 2018



Consumo de Energía Kwh – Tercer trimestre 2018					Consumo de Energía Kwh – Tercer trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per capita trim III 2018	Consumo per cápita/mes	Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per capita	Consumo per cápita/mes	Variación en KWH	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	4392	31	140,17	46,72	O.T. Cartama	4.428	37	118,61	39,54	-36	18,2%	Aumentó
O.T. Citará	3175	29	108,24	36,08	O.T. Citará	2.562	35	73,03	24,34	613	48,2%	Aumentó
O.T. Hevélicos	8122	28	286,66	95,55	O.T. Hevélicos	8.499	36	236,63	78,88	-377	21,1%	Aumentó
O.T. Panzenú	8523	27	319,61	106,54	O.T. Panzenú	13.094	40	331,49	110,50	-4571	-3,6%	Disminuyó
O.T. Tahamíes	3372	34	100,16	33,39	O.T. Tahamíes	3.330	43	77,14	25,71	42	29,8%	Aumentó
O.T. Zenufaná	8607	112	76,85	25,62	O.T. Zenufaná	7.393	39	190,79	63,60	1214	-59,7%	Disminuyó
Sede Central	132121	322	410,74	136,91	Sede Central	131.805	419	314,76	104,92	316	30,5%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>168312,00</b>	<b>583</b>	<b>288,70</b>	<b>480,81</b>	<b>TOTAL</b>	<b>171111,00</b>	<b>648,50</b>	<b>263,86</b>	<b>447,48</b>	<b>-2793</b>	<b>0,09</b>	<b>Aumentó</b>

Para el tercer trimestre de 2018 el consumo per cápita de energía a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 288,7 kwh

Figura 16. Resultados consumo de energía tercer trimestre 2018

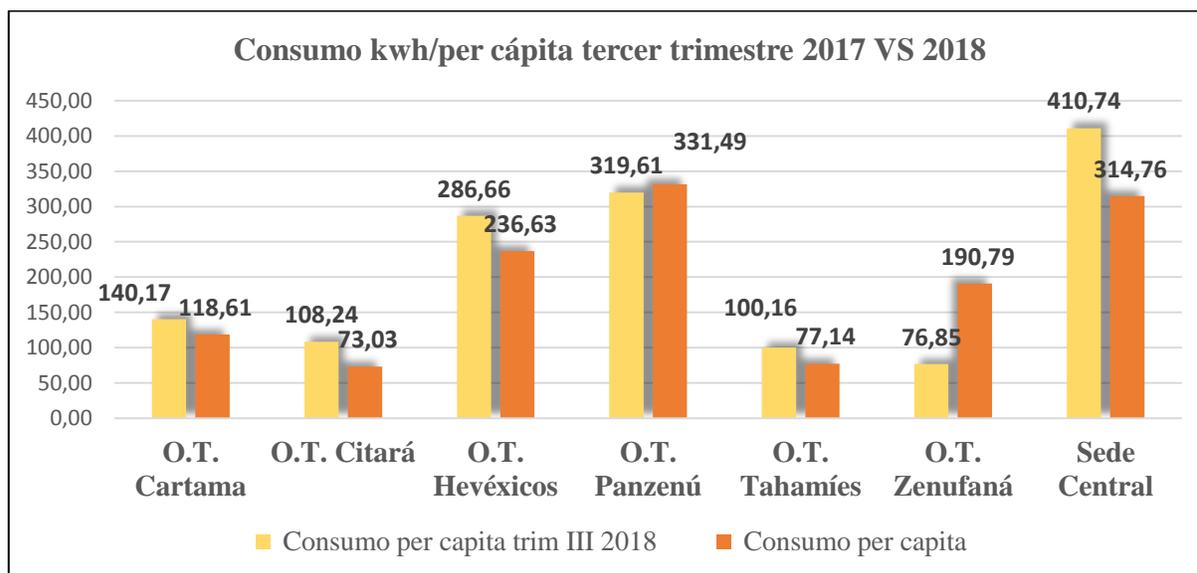


Gráfico 8. Consumo kwh/per cápita tercer trimestre 2017 VS 2018

### ANÁLISIS TERCER TRIMESTRE 2018 vs TERCER TRIMESTRE DE 2017

El consumo de energía per cápita a nivel global en CORANTIOQUIA para el tercer trimestre de 2018, fue de 288,70 kwh, lo que representa un aumento del 9,4% frente al mismo periodo en el año 2017, donde se registró un consumo per cápita de 263,86 Kwh.

En el periodo analizado, se presentó una reducción representativa del consumo de energía en la O.T Zenufaná el cual fue del 59,7% al comparar el consumo del tercer trimestre de 2018 de 76,85 kwh frente a 190,76 kwh percapita del año anterior. Esta disminución puede asociarse con la inclusión del cálculo de la población flotante, la cual se relaciona con los eventos que se llevan a cabo en el auditorio. En la O.T Panzenú, también se presentó una reducción del consumo per cápita de energía, equivalente al 3,6%, registrando un consumo de 319,61 kwh.

En las Oficinas territoriales Citará, Tahamíes, Hevéxicos y Cartama se registró un incremento del 48,2%, 29,8%, 21,1 % y 18,2% respectivamente. Se observa una disminución en la cantidad de personas registradas en las oficinas territoriales, lo que puede impactar el resultado, sin embargo, en la Sede Citará, se ha observado un aumento en el consumo de manera paulatina durante el periodo analizado.

En la Sede Central, el consumo de energía per cápita fue de 410,74 Kwh, registrando un aumento de 30,5% frente al tercer trimestre de 2017 el cual fue de 314,76Kwh; sin embargo, es importante resaltar que en esta sede no se tienen en cuenta la población flotante que puede incidir en el consumo, muestra de ello es que se realizaron aproximadamente 34 eventos dirigidos a externos, con una duración promedio de 5 horas.

Figura 17. Análisis de consumo de energía tercer trimestre 2018

- **Cuarto Trimestre 2018**

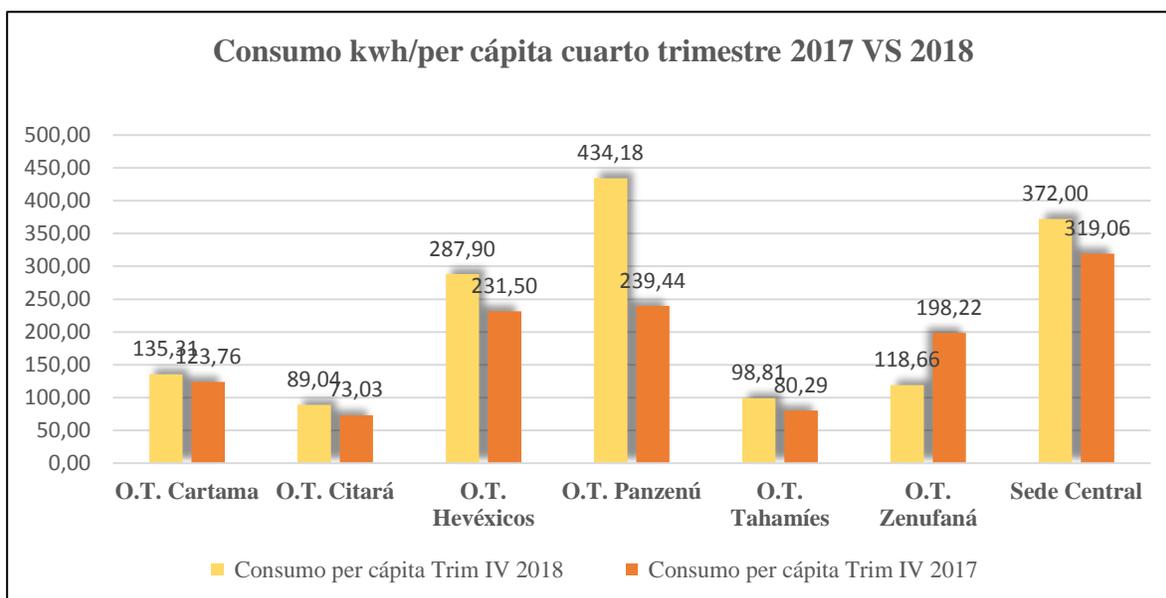
### ANÁLISIS ENERGÍA -CUARTO TRIMESTRE 2018



Consumo de Energía Kwh - Cuarto trimestre 2018					Consumo de Energía Kwh - Cuarto trimestre 2017					Diferencia		
Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per cápita Trim IV 2018	Consumo per cápita/mes Trim IV 2018	Dependencia	kwh	Número de personas	Consumo per cápita Trim IV 2017	Consumo per cápita/mes Trim IV 2017	Variación en KWH	VARIACIÓN PORCENTUAL	AUMENTO/ DISMINUCIÓN
O.T. Cartama	4330,00	32	135,31	45,10	O.T. Cartama	4579,00	37	123,76	41,25	-249,00	9%	Aumentó
O.T. Citará	2760,31	31	89,04	29,68	O.T. Citará	2684,00	37	73,03	24,34	76,31	22%	Aumentó
O.T. Hevéxicos	8733,00	30	287,90	95,97	O.T. Hevéxicos	8469,00	37	231,50	77,17	264,00	24%	Aumentó
O.T. Panzenú	12157,00	28	434,18	144,73	O.T. Panzenú	9777,00	41	239,44	79,81	2380,00	81%	Aumentó
O.T. Tahamíes	3557,00	36	98,81	32,94	O.T. Tahamíes	3546,00	44	80,29	26,76	11,00	23%	Aumentó
O.T. Zenufaná	9097,00	77	118,66	39,55	O.T. Zenufaná	7747,00	39	198,22	66,07	1350,00	-40%	Disminuyó
Sede Central	114575,00	308	372,00	124,00	Sede Central	133668,98	419	319,06	106,35	-19093,98	17%	Aumentó
<b>TOTAL</b>	<b>155209,31</b>	<b>542</b>	<b>286,36</b>	<b>95,45</b>	<b>TOTAL</b>	<b>170.471</b>	<b>653</b>	<b>260,91</b>	<b>86,97</b>	<b>-15261,7</b>	<b>9,75%</b>	<b>Aumentó</b>

Para el cuarto trimestre de 2018 el consumo per cápita de energía a nivel global de CORANTIOQUIA fue de 286,36 kwh

Figura 18. Resultados consumo de energía cuarto trimestre 2018



**Gráfico 9.** Consumo kwh/per cápita cuarto trimestre 2017 VS 2018

#### ANÁLISIS CUARTO TRIMESTRE 2018 vs CUARTO TRIMESTRE DE 2017

El consumo de energía per cápita a nivel global en CORANTIOQUIA para el tercer trimestre de 2018, fue de 286,36 kwh, lo que representa un aumento del 9,8% frente al mismo periodo en el año 2017, donde se registró un consumo per cápita de 260,91 Kwh. Se identifica un aumento en el consumo de casi todas las Oficinas Territoriales exceptuando a Zenufaná, la cual registró una reducción del 40%, pasando de un consumo per cápita en 2017 de 198,22kwh a un consumo per cápita en 2018 de 118,66 kwh.

El mayor incremento de energía se presentó en la O.T Panzenú, donde se registró un consumo per cápita de energía de 144,73, un 81% más que en el cuarto trimestre de 2017; el incremento de consumo de energía se registra desde el mes de septiembre del 2018, donde se identifica un consumo de 6869 kwh; en los meses junio, julio y agosto, el promedio de consumo de energía fue de 120 kwh.

En las O.T Hevéxicos, Tahamíes y Citará, el aumento registrado al comparar el cuarto trimestre de 2018 frente al de 2017 fue de 24%, 22% y 23%, registrando para el cuarto trimestre de 2018 un consumo per cápita de 287,90 kwh, 98,81 kwh y 89,04 kwh, respectivamente. Si se compara el consumo per cápita de la O.T Hevéxicos frente al trimestre inmediatamente anterior del año 2018, se identifica una disminución de un 2%; igualmente ocurre en la O.T Tahamíes, donde se redujo un 1.4% el consumo per cápita de energía.

En la Sede Central se registra un consumo percápita de energía 372 kwh en el cuarto trimestre de 2018, frente a 319,06 kwh en 2017; si se observa el consumo de kwh, se identifica que hubo un descenso de 19093,979 kwh, que puede relacionarse con la falta de registro del personal flotante, pues se realizaron 29 eventos dirigidos a externos, con una duración promedio de 6 horas.

**Figura 19.** Análisis de consumo de energía cuarto trimestre 2018

### 6.3.3 Programa Manejo Integral de Residuos

*Tabla 6. Generación de residuos primer Trimestre 2018*

CUADRO COMPARATIVO PRIMER TRIMESTRE DE 2017 VS PRIMER TRIMESTRE DE 2018					
Tipo de Residuo	Cantidad kg 2017	Cantidad kg 2018	Variación en Kg	Aumento/ Disminución	Variación porcentual
<b>RECICLABLES</b>	1255,71	748,85	-506,86	Disminuyó	-40%
<b>ORDINARIOS</b>	849,17	534,63	-314,54	Disminuyó	-37%
<b>ORGANICOS</b>	1.645,84	957,95	-687,89	Disminuyó	-42%
<b>Generación TOTAL</b>	<b>3750,72</b>	<b>2241,43</b>	<b>-1509,29</b>	<b>Disminuyó</b>	<b>-40%</b>

*Tabla 7. Generación de residuos segundo Trimestre 2018*

CUADRO COMPARATIVO SEGUNDOTRIMESTRE DE 2017 VS SEGUNDOTRIMESTRE DE 2018					
Tipo de Residuo	Cantidad kg 2017	Cantidad kg 2018	Variación en kg	Aumento/ Disminución	Variación porcentual
<b>RECICLABLES</b>	899,03	846,29	-52,74	Disminuyó	-6%
<b>ORDINARIOS</b>	743,48	527,53	-215,95	Disminuyó	-41%
<b>ORGANICOS</b>	1425,56	1106,81	-318,75	Disminuyó	-29%
<b>Generación TOTAL</b>	<b>3068,07</b>	<b>2480,63</b>	<b>-587,44</b>	<b>Disminuyó</b>	<b>-24%</b>

*Tabla 8. Generación de residuos tercer Trimestre 2018*

CUADRO COMPARATIVO TERCER TRIMESTRE DE 2017 VS TERCER TRIMESTRE DE 2018					
Tipo de Residuo	Cantidad kg 2017	Cantidad kg 2018	Variación en kg	Aumento/ Disminución	Variación porcentual
<b>RECICLABLES</b>	889,76	1119,39	229,63	Aumentó	21%
<b>ORDINARIOS</b>	820,15	549,41	-270,74	Disminuyó	-49%
<b>ORGANICOS</b>	1410,97	885,63	-525,34	Disminuyó	-59%
<b>Generación TOTAL</b>	<b>3120,88</b>	<b>2554,43</b>	<b>-566,45</b>	<b>Disminuyó</b>	<b>-22%</b>

#### Cuarto Trimestre 2018.

La información del cuarto trimestre de 2018 no se desarrolló en la práctica empresarial debido a que los registros de cada uno de las oficinas territoriales y sedes locales tienden a ser enviados a la sede central al final del trimestre, es decir, a finales de diciembre de 2018 o a principios de enero de 2019. En este caso los registros no pudieron ser obtenidos al final de la práctica por lo cual no son incluidos en el informe final.

#### 6.4 Intervención de hallazgos Plan de Mejoramiento SGI

Para la intervención de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del SGI identificados previamente con la línea base, se tenían como actividades clave para intervención las que fueran de tipo no conformidad, pero debido a contratiempos de poca disponibilidad con personal responsable de dichos hallazgos, se tomó la medida de realizar reuniones con los grupos internos de trabajo o responsables del cierre o avances de las acciones allí propuestas sin importar la fuente (No conformidad, Oportunidad de mejora y/o Observación).

Cabe mencionar que no se lograron intervenir los 31 hallazgos identificados para la Subdirección Administrativa debido a la disponibilidad de tiempo de los funcionarios de la dependencia. Los hallazgos intervenidos fueron en total 7 y se distribuyen de la siguiente manera dentro del sistema:

*Tabla 9. Hallazgos a intervenir*

Hallazgos a intervenir				
N° de hallazgo	Sistema de Gestión Integral	Fuente	Descripción de la Situación	Acción (debe ser coherente con las causas)
5	SGI	Auditoria interna 2018 <b>No conformidad</b>	Los asuntos del SGI que se comunican a través de Miércoles de Conocimiento u otros espacios que requieren conexión remota con las Oficinas Territoriales) no son efectivos para la Oficina Territorial Hevéxicos, dado se presentan falencias en la conexión a estos	Realizar cambio de tecnología y hasta donde sea posible incorporarla a los equipos que posee la Corporación igualmente implementar el mecanismo de video para el momento en que no sea posible la videoconferencia

			medios, por lo cual, los funcionarios de esta sede no reciben oportunamente muchas de las comunicaciones que se ofrecen en esta materia.	
13	SGC	Auditoria interna 2017 <b>No conformidad</b>	falta de soluciones oportunas y eficaces a los requerimientos de los diferentes usuarios para el mejoramiento de la Plataforma Informática, la acción propuesta es “Actualizar el plan estratégico de tecnologías y comunicaciones – PETICO 2007-2019	Ejecutar las acciones prioritarias que arrojo el plan estratégico de tecnologías y comunicaciones, de acuerdo a la aprobación que la Dirección general establezca.
25	SGI	Auditoria interna 2018 <b>Observación</b>	Al realizar recorrido por las instalaciones se observa algunas deficiencias, asociadas a infraestructura, transporte, tecnologías de la información y comunicación <input type="checkbox"/> La infraestructura física con goteras identificadas por los funcionarios en el segundo piso), los cuales pueden generar daños en los bienes corporativos y al mismo personal. <input type="checkbox"/> El Polycom se encuentra dañado, impidiendo un mayor conocimiento, comunicación y conexión con la Sede Central, en los miércoles del conocimiento y demás actividades realizadas por la Corporación. <input type="checkbox"/> Las escaleras de la Oficina Territorial Zenufaná, se encuentra sin vidrieras, presentando alto riesgo de accidentalidad. <input type="checkbox"/> El vehículo identificado con placas OMK908, es considerado por los funcionarios como un vehículo obsoleto, ya que consume más combustible de lo debido, no es funcional para realizar las visitas al territorio.	Atender las goteras en el techo y la instalación de las vidrieras en las escaleras de la territorial, entre otros.  Fortalecer el skype empresarial herramienta de office 365, que permite una comunicación asertiva con la Oficinas territoriales de manera que el conocimiento y comunicaciones sean iguales para toda la Corporación  Se está dando trámite ante el Consejo Directivo con el fin de obtener los recursos para el cambio del parque automotor, lo que permitirá en especial cambiar el vehículo de esta Oficina Territorial.
37	SGI	Auditoria interna 2018 <b>Observación</b>	Durante la auditoría interna no se observa el sistema de tratamiento para el manejo de los vertimientos generados en la Jaula de paso, antes de ir hacia el alcantarillado.	A finales del año 2017 se realizó la evaluación de vertimientos. A la fecha estamos a la espera de la entrega de los resultados de caracterización de las aguas

				por parte del equipo de laboratorio de la Corporación, con el fin de continuar con el trámite ante EPM para validar la necesidad de implementar la trampa para el tratamiento de los vertimientos.
113	SGA	Auditoria interna 2017 <b>Observación</b>	A pesar de las acciones correctivas y preventivas tomadas con el techo, reportadas en el Plan de Mejoramiento (F-PAT-01-Plan de Mejoramiento Integrado SGI 2016) como “Adecuaciones de Infraestructura CN-1607-62”, todavía se evidencia humedad y goteras, las cuales caen a equipos de cómputo. Se recomienda realizar una acción más efectiva para el mantenimiento de techos con el fin de subsanar definitivamente las goteras (Subdirección Administrativa).	1. Se levantará un diagnóstico a través de visitas que permitan identificar las mejoras a realizar en cada una de las áreas afectadas 2. Realizar ajustes necesarios de acuerdo a los recursos asignados por la Corporación
114	SGA	Auditoria interna 2017 <b>Observación</b>	En la visita ocular realizada por las instalaciones de la Oficina Territorial Aburrá Norte se encontró: <ul style="list-style-type: none"> <li>• No cuenta con suficiente iluminación porque algunas de las lámparas no tienen los tubos o están quemados- apagados, lo que puede causar cortos circuitos, incendios, contaminación del aire por los elementos que contienen los tubos fluorescentes, se recomienda realizar los cambios respectivos a tecnología de menor consumo y más eficiencia.</li> <li>• Poco espacio para los puestos de trabajo lo que se traduce en que haya hacinamiento y se reduzca el área de circulación, como también para la ubicación de los elementos personales, por lo que se recomienda llevar un plan de organización de la oficina.</li> <li>• En la oficina de Gestión Documental y en los puestos de trabajo se localizan cajas, archivadores y la mapoteca que dificultan la circulación y que no aportan al fortalecimiento institucional, se recomienda</li> </ul>	Revisar con la ARL el tema de iluminación para determinar las acciones de mejora. En el momento que se genere la alerta se visitará y se hará la acción correctiva.  En cuanto a las dimensiones de los puestos de trabajo de la O.T Aburrá Norte, y las áreas de circulación, se debe aclarar que, a través del Plan Maestro de Bienes Inmuebles, con la Universidad de San Buenaventura, se dieron directrices para mejorar la ergonomía y condiciones de los puestos de trabajo; las acciones de intervención fueron ejecutadas mediante el contrato CN-1609-79, cuyo objeto era la adquisición, remanufactura e instalación de soluciones modulares y mobiliario. Por esta razón, no se realiza acción de mejora concerniente a reubicar o rediseñar los puestos de

			disponerlos en sitios adecuados.	trabajo.
117	SGA	Auditoría interna 2017 <b>Observación</b>	No se cuenta en la oficina territorial Cartama con orinales secos ni sanitarios ahorradores. En algunos lugares hay luminarias que generan un mayor consumo de energía. Hay 3 humedades en las paredes. Dos de ellas, se encuentran cerca de los archivos de la Corporación, poniendo en riesgo la custodia de los mismos.	Se programarán las actividades de mejora y estas serán ejecutadas en la vigencia 2018. El cambio de las unidades sanitarias a orinales secos, solamente se implementa en la Sede Central, dado que solo se justifica frente a un uso intensivo. Se realiza la gestión de mantenimiento de los dispositivos ahorradores existentes.

*Fuente: Plan de Mejoramiento SGI, Corantioquia*

Las evidencias de las reuniones para el cierre de hallazgos se relacionan a continuación:

**Tabla 10. Fechas de las intervenciones de hallazgos PM SGI**

Número de hallazgo intervenido	Fecha	G.I.T Responsable	Evidencia de reunión
5 13 25	7/12/2018	Grupo Interno Tecnologías de la información y comunicaciones	<b>Acta</b> 090–ACT1812–4994
113 114 117	18/12/2018	Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos	<b>Acta</b> 090–ACT1812

A partir de lo anterior, se logró realizar la intervención de 7 hallazgos, dándole cierre a 6 acciones que encontraban abiertas y en proceso, y por otro lado se inició el proceso de 1 hallazgo que se encontraba abierto, con las evidencias que se relacionan a continuación

**Tabla 11. Evidencias de los 7 Hallazgos intervenidos**

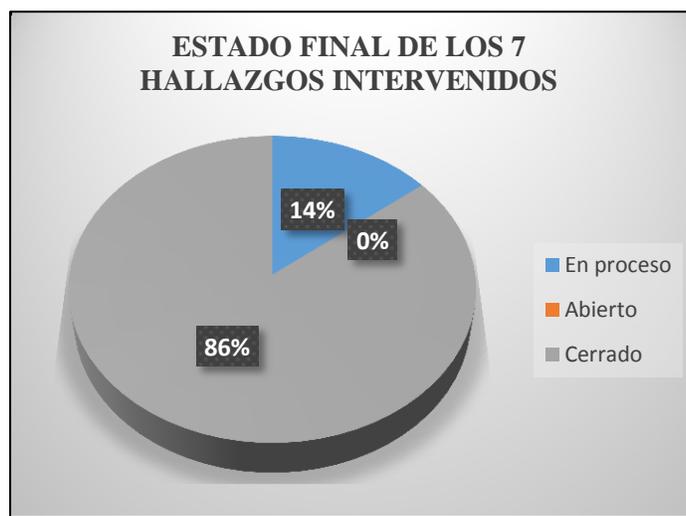
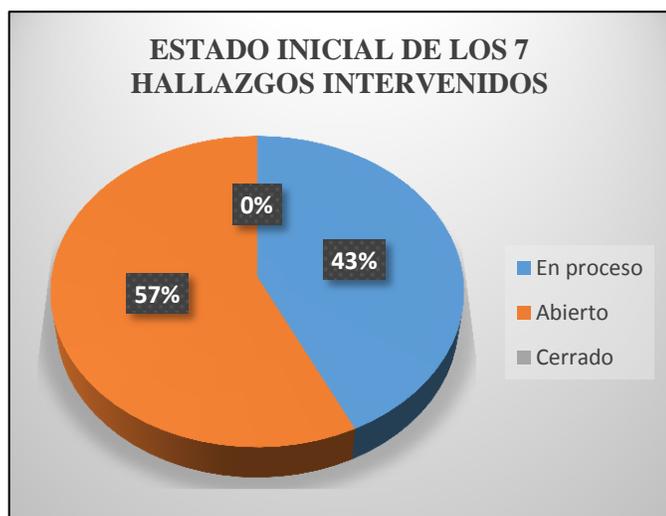
Nº del hallazgo	Evidencias (Relacionadas con el cumplimiento o incumplimiento, en el último caso detalle la reprogramación)	Pre intervención	Pos intervención
5	Se realizó la adquisición del skype empresarial, herramienta de office 365	Abierta	Cerrada

	<p>para mejorar la conectividad con las oficinas territoriales, siendo esta una herramienta que permite acceder a la información brindada de manera efectiva.</p> <p>En cuanto al sonido del auditorio, este se mejoró a través de la instalación del conjunto de micrófono dual incorporado: Soundblaster, que permite mejorar el audio para las videoconferencias; adicional a esto se instaló el skype empresarial y Office 365.</p> <p>Con apoyo de la Oficina Asesora de Comunicaciones, se implementa de manera permanente una estrategia de comunicaciones que permite difundir los asuntos y temas correspondientes al SGI. Ver ruta: J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\4_APOYO\COMUNICACIONES\PUBLICACIONES</p>		
13	<p>Se cuenta con el contrato 090-CNT1711-100 cuyo objeto es: Adquisición, configuración, instalación, migración y puesta en marcha de equipos para el centro de cómputo, con el fin de implementar la primera fase del plan estratégico de las tecnologías y las comunicaciones PETICO esta primera etapa finalizó el 31 de mayo de 2018.</p> <p>Se desarrolló el contrato 090-CNT1804-49, cuyo objeto es el soporte y mantenimiento del Data Center de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, con la empresa AXIS IT S.A.S; con el fin de dar respuesta a las recomendaciones del PETICO, se implementó el modelo operativo de mesa de ayuda, para brindar soluciones oportunas a los usuarios, quienes pueden reportar las necesidades por medio de la línea 1000 y el correo electrónico soporte@corantioquia.gov.com. Los registros de estas solicitudes quedan en el software de esta. Sumado a lo anterior, se cuenta con el contrato N° 090-CNT1810-120 para la compra del antivirus para los equipos y servidores corporativos, contribuyendo así al fortalecimiento de la seguridad informática en la Corporación.</p>	En proceso	Cerrada
25	<p>A través del contrato 150-CNT1804-48 se realizan y priorizan actividades de intervención a la infraestructura física de la Corporación. Estas las lidera el GIT Recursos Físicos, y de destina anualmente un presupuesto para su ejecución.</p> <p>En la oficina territorial Zenufaná, se realizaron actividades como: Suministro transporte y aplicación de Producto BARRERA de CORONA, e impermeabilizante para tratamiento de muros con humedades ascendentes; se continuará con el seguimiento a través de las visitas y el contrato mencionado inicialmente, para llevar un control de la evolución de las mismas. También, se realiza la instalación de vidrios para pasamanos priorizando las que más se veían afectados en el tema de seguridad, al momento de realizar algún tipo de actividad con niños. Esta intervención fue en las escaleras que llevan hasta el segundo piso y el primero de la oficina</p>	Abierta	Cerrada

	<p>territorial. Ver informe:150-IT1812-14534.</p> <p>En cuanto al sonido del auditorio, este se mejoró a través de la instalación del conjunto de micrófono dual incorporado: Soundblaster, que permite mejorar el audio para las videoconferencias; adicional a esto se instaló el skype empresarial y Office 365.</p> <p>También, a través de la orden de compra N° 150-OC1809-31115, se hizo la adquisición de 4 vehículos tipo camioneta 4X4, para fortalecer el parque automotor de la Corporación.</p>		
<b>37</b>	<p>Se realizaron estudios de laboratorio para caracterizar las aguas a través del Laboratorio Ambiental, los cuales tienen el número de radicado N° 110-RE1808-1254 y 110-RE1808-1255.</p>	Abierta	En proceso
<b>113</b>	<p>La Corporación a través del Grupo Interno de Trabajo de Recursos Físicos, realizó en la construcción del plan anual de adquisiciones que incluyó en sus procesos de contratación la atención de solicitudes y demandas requeridas por las diferentes sedes y dependencias de la misma, para el mantenimiento y adecuaciones de la infraestructura. El contrato para la vigencia 2017 fue el 150-CNT1708-61.</p> <p>Las acciones se ejecutaron de acuerdo con la prioridad establecida y los recursos asignados. Durante la ejecución; en la etapa inicial del plazo del contrato de mantenimiento, se definieron todas las actividades de mantenimiento y adecuación en conjunto con el contratista, información suministrada por los funcionarios y las que el equipo técnico de la Corporación identificó, más las adicionales que se observaron el día de visita técnica de diagnóstico, como se evidencia en el radicado 150-COI1709-25458, donde se refleja la proyección presupuestal de las visitas diagnóstico, y se incluye el sistema de impermeabilización para terraza del cuarto piso del Laboratorio Ambiental para la Sede Central, y el acta 150-ACT1708-3516, donde se muestra las actividades que se van a realizar.</p> <p>Adicionalmente, se cuenta con registro fotográfico de la ejecución de actividades, que se encuentran en el expediente del contrato, y se puede consultar en e-Sirena: 180-COE1711-38469.</p> <p>A través del contrato 150-CNT1804-48 se da continuidad a las visitas de diagnóstico a las diferentes sedes de la Corporación. Se realizó el diagnóstico de las Sede Central, ver Acta, Informe Técnico, Comunicado Interno; radicados 150-ACT1805-1520, 150-IT1805-4659, 150-COI1805-11606.</p>	En proceso	Cerrada
<b>114</b>	<p>Con el apoyo de la A.R.L. se realizó en 2018, la revisión de las luminarias, como consta en los registros: 150-COE1805-17429, y 180-COE1811-36904, donde se realiza una prueba piloto en la oficina de Talento Humano, y se generó la propuesta de intervención por el contratista para las Sedes Central y Cartama.</p> <p>A través del contrato de mantenimiento de redes eléctricas 150-CNT1705-37,</p>	En proceso	Cerrada

	<p>se suministraron luminarias a necesidad durante el año 2017. La Oficina Territorial de Aburrá Norte fue intervenida de acuerdo con lo que se evidencia en el registro 150-IT1710-10543.</p> <p>Para el año 2018, estas se solucionaron por medio del contrato N°150-CNT1806-70, que permitió mejorar las condiciones de las instalaciones eléctricas, de acuerdo con necesidades priorizadas y recursos disponibles.</p> <p>Se incorpora al SGI el formato solicitud de Servicios de Mantenimiento y Reparación (J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\5_GESTIÓN DOCUMENTAL\FORMATOS\5_FAF\FT-FAF-123-Solicitud de Servicios de Mantenimiento y Reparación), como mecanismo de reporte de situaciones que requieran ser intervenidas por el grupo de trabajo. En cuanto a la disposición de residuos, en los estudios previos de los contratos de obra, se incluye como obligación del contratista la disposición final de residuos de construcción y demolición de obra, y se le hace seguimiento por medio de la supervisión del contrato, como se evidencia en los registros; para el cambio de sede se evidencia registro de autorización de José Armando Gaviria Artunduaga para el depósito de escombros provenientes de remodelación de la Sede Panzenú.</p>		
117	<p>A través del contrato 150-CNT1804-48 se realiza la atención de solicitudes y demandas requeridas por las diferentes sedes y dependencias de la misma, para el mantenimiento y adecuaciones de la infraestructura. En la O.T. Cartama se realizó una visita con el contratista para identificación de necesidades de mantenimiento de infraestructura, las cuales quedaron registradas en el 150-ACT1806-1905, y se realizó su ejecución, como consta en el informe N° 150-IT1811-12071.</p>	En proceso	Cerrada

*Fuente: Plan de Mejoramiento SGI, Corantioquia*



**Gráfico 10. Resultados de Intervención de hallazgos**

## 6.5 Cumplimiento de metas de los Programas Ambientales

Para analizar el cumplimiento o incumplimiento de los Programas Ambientales con respecto a las metas anuales establecidas se generaron unas proyecciones las cuales serían los consumos correspondientes desde el año 2015 hasta el año 2019 para analizar si los consumos registrados durante el año 2018 se encuentran por debajo o por encima de los consumos proyectados.

### Ahorro y Uso Eficiente del Agua

AÑO	PROY. PERCAPITA (MT3)	VAL. REALES PERCAPITA (MT3)	CUMPL. PROYEC.	DIFERENCIA	%REDUCCIÓN META	CUMPL. % REDUCCIÓN	% FALTANTE PARA META
2015	1,244	1,244	--	--	--	--	--
2016	1,206	1,130	SI	0,076	9,2	SI	-6,2
2017	1,170	1,098	SI	0,072	2,8	NO	0,2
2018	1,135	1,154	NO	-0,019	-5,1	NO	8,1
PROYECCIÓN 2019 (MT3)	1,101	--	--	--	--	--	--

Tabla 12. Proyección meta ahorro y uso eficiente del agua

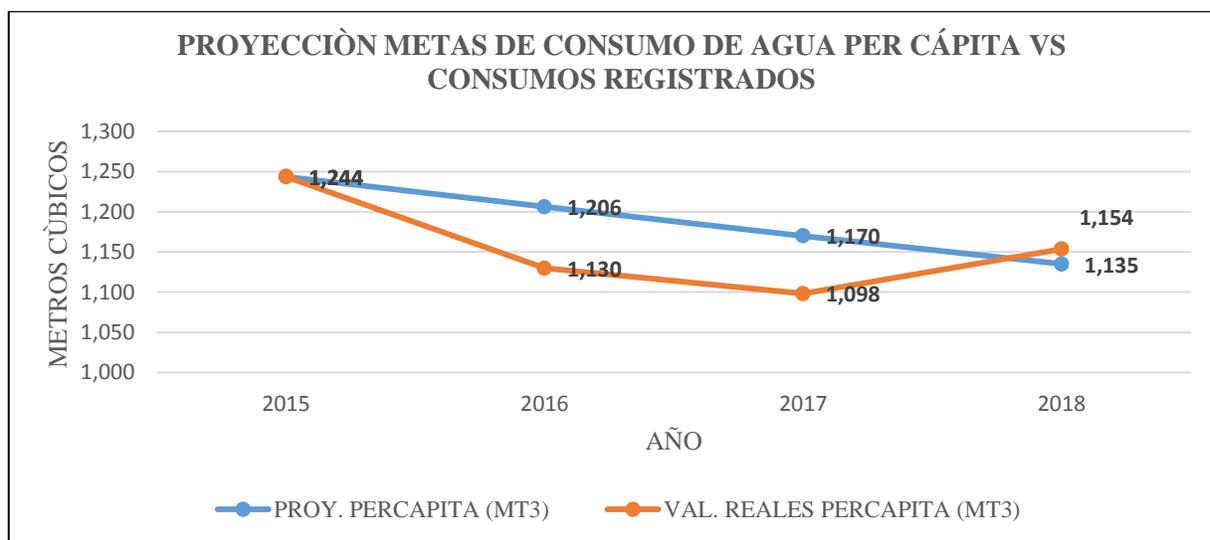


Gráfico 11. Proyección metas de consumo de agua per cápita vs consumos registrados

El consumo de agua per cápita en CORANTIOQUIA para el año 2018 fue de 1,5 m<sup>3</sup>; este valor representa un aumento del 5,1% en comparación con el año 2017, que fue de 1,10 m<sup>3</sup>; sin embargo, al comparar el dato con el registro de 2015, se observa una disminución del 7%; la meta de lograr una disminución del 3% anual no se cumple, sin embargo, se cumple el objetivo del programa, que es alcanzar un 10% de reducción del consumo de agua, toda vez que se puede alcanzar en el 2019, y sobrepasa un 0,019 m<sup>3</sup> la proyección realizada para cumplir con el objetivo del programa. Cabe resaltar que al comparar el número de personas durante el año 2017 y 2018 se tiene en el 2018 hay un menor número de personal en la Corporación y por lo tanto el consumo per cápita va a tener un valor más elevado ya que durante los años de estudio hay variaciones del número de personal.

- Reducción del consumo en las O.T Zenufaná (69%) y Hevéxicos (63%)
- Sedes con consumo estable: Tahamíes (21%. Promedio 0,07) y Citará (-1%)
- Incremento: Panzenú (629%) y Sede Central (21%)

<b>% Cumplimiento de meta programa ahorro y uso eficiente del agua (m<sup>3</sup>)</b>	
<b>Descripción</b>	<b>% de reducción de consumo per cápita en m<sup>3</sup></b>
<b>Meta</b>	Reducir 3% Anual del consumo per cápita
<b>Rango</b>	Positivo = aumento
	Negativo = reducción
<b>Fórmula</b>	$\left( \frac{\text{Consumo per cápita año 2018}}{\text{Consumo per cápita año 2017}} \right) * 100$
<b>consumo per cápita 2017</b>	1,098 m <sup>3</sup>
<b>consumo per cápita 2018</b>	1,154 m <sup>3</sup>
<b>RESULTADO (%)</b>	<b>5,1 m<sup>3</sup></b>

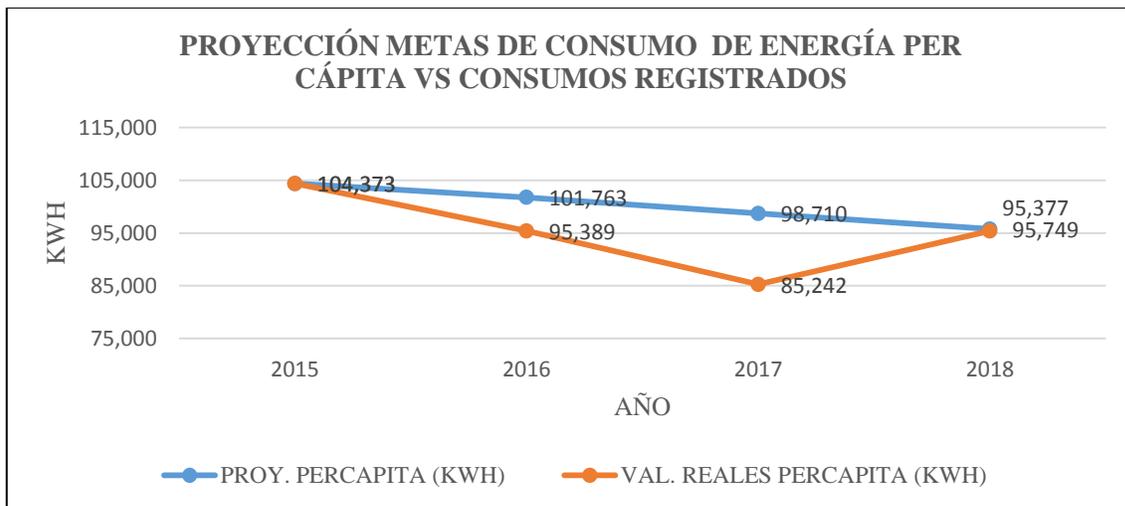
*Tabla 13. Indicador programa Ahorro y Uso eficiente del Agua*

*Fuente: Elaboración propia*

## Ahorro y Uso Eficiente de la Energía

**Tabla 14.** Proyección meta Ahorro y Uso Eficiente de la Energía

AÑO	PROY. PERCAPITA (KWH)	VAL. REALES PERCAPITA (KWH)	CUMPL. PROYEC.	DIFERENCIA	%REDUCCIÓN META	CUMPL. % REDUCCIÓN	% FALT. PA. ME
2015	104,373	104,373	--	--	--	--	--
2016	101,763	95,389	SI	6,374	8,6	SI	--
2017	98,710	85,242	SI	13,468	10,6	SI	--
2018	95,749	95,377	NO	0,373	11,9	NO	--
<b>PROYECCIÓN 2019 (KWH)</b>	92,877	--	--	--	--	--	--



**Gráfico 12.** Proyección metas de consumo de energía per cápita vs consumos registrados

El consumo de energía per cápita en CORANTIOQUIA para el año 2018 fue de 92,38 kwh; si bien no se cumple con la meta de reducción de un 2,5% anual, se alcanza la proyección esperada al calcularla con la línea base en el año 2015, la cual se ubica en 95 kwh.

- Reducción del consumo en Panzenú y Zenufaná del 15% y 59% respectivamente.

- Mayor incremento en Sede Central (33%), Citará (25%), Cartama (22%), Hevéxicos (19%).
- Estabilidad en Tahamíes (tercer consumo per cápita más bajo; pasa de un promedio de 30 kwh a 32 kwh).

*Tabla 15. Indicador programa Ahorro y Uso eficiente de la Energía*

<b>% Cumplimiento de meta programa ahorro y uso eficiente de energía (KWh)</b>	
<b>Descripción</b>	<b>% de reducción de consumo per cápita en KWh</b>
<b>Meta</b>	Reducir 2,5% Anual del consumo per cápita
<b>Rango</b>	Positivo = aumento
	Negativo = reducción
<b>Fórmula</b>	$\left( \frac{\text{Consumo per cápita año 2018}}{\text{Consumo per cápita año 2017}} \right) * 100$
<b>consumo per cápita 2017</b>	85,242 KWh
<b>consumo per cápita 2018</b>	95,377 KWh
<b>RESULTADO (%)</b>	<b>11,9 KWh</b>

*Fuente: Elaboración propia*

Dentro de las causas más significativas en los aumentos de consumo de agua y energía tanto en las sedes territoriales y sede central, radica en que muchas veces no se tomaba en cuenta la población flotante que surgía como resultado de los eventos realizados en cada sede, un ejemplo de ellos son la Sede Central y Zenufaná que cuentan con auditorio para eventos internos y externos. Otra de las posibles causas eran las terminaciones de convenio de alimentación de los funcionarios, lo cual los obligaba a llevar su almuerzo y por lo tanto el lavado de los utensilios y el uso de microondas y nevera incrementando de esa manera los consumos.

Además de lo anterior, es necesario mencionar que las estrategias comunicacionales son de vital importancia al momento de incentivar a los funcionarios de hacer un uso más racional del agua y de la energía.

## **Manejo Integral de Residuos**

Al no tener los resultados del cuarto trimestre de generación de residuos no se puede evaluar el cumplimiento o incumplimiento de todas las metas, sin embargo, se tiene certeza de que se cumplen las metas de garantizar el manejo de los residuos peligrosos en la Corporación en un 100% y garantizar la disposición final técnica y ambiental al 100% de los residuos inservibles y no aprovechables ya que se cuentan con los contratos con la empresa ASEI encargada del manejo de los residuos peligrosos y la empresa EMVARIAS quien se encarga de la disposición final de los residuos no aprovechables.

No obstante, al revisar los resultados de los tres primeros trimestres del año 2018, en cada una de ellas se muestra una reducción representativa de generación de residuos en un 40%, 24% y 22% respectivamente, por lo cual se puede afirmar casi con seguridad que la meta fue cumplida debido a los altos porcentajes de disminución de residuos.

## **7. APORTES DEL ESTUDIANTE A LA EMPRESA**

### **7.1 Actividades de buenas prácticas ambientales en Corantioquia.**

#### **7.1.1 Jornada de recolección de aceites de cocina usado:**

Debido a la resolución 0316 de 2018, por la cual se establecen disposiciones relacionadas con la gestión de los aceites de cocina usado y se dictan otras disposiciones. Se organizó con el grupo interno de trabajo una campaña de recolección de ACU para que los funcionarios llevaran a la sede central de la Corporación aceites domésticos con el fin de darles una adecuada disposición final y así evitar los impactos ambientales que estos generan.

La recolección fue realizada desde el lunes 13 de agosto de 2018 hasta el 24 de agosto de 2018, con una planilla de control se iba llevando el conteo y luego se depositaron en la bodega de residuos para su posterior disposición final con la empresa ECOGRAS.

Al final de la jornada se recolectó un total de 47 litros. Y se realizó un video por el equipo de comunicaciones para seguir incentivando a los funcionarios a realizar una disposición adecuada de este e indicando las afectaciones que este residuo puede generar en las fuentes hídricas. (Ver Anexo 3. Campaña recolección de Aceites de Cocina Usados)

#### **7.1.2 Revisión semanal de los puntos ecológicos para su valoración**

La revisión semanal de los puntos ecológicos, nació en la sede central de la Corporación como una estrategia para hacerle seguimiento a la manera en que los funcionarios disponen sus residuos en los puntos ecológicos.

En la Corporación se relacionan 15 puntos ecológicos de dos tipos, 7 con punto para disposición de residuos orgánicos y 8 sin punto para disposición de residuos orgánicos.

El criterio para esta evaluación es analizar el comportamiento diario de la disposición de los residuos en los puntos ecológicos y a final de cada semana darle una valoración a partir de tres colores:

- Verde: Buena disposición de residuos

- Amarillo: Disposición regular de residuos (prácticas inapropiadas ocasionales)
- Rojo: Mala disposición de residuos (prácticas inapropiadas frecuentes)

El procedimiento de valoración consiste en una entrevista con el grupo operativo de aseo SEISO, encargado de la recolección de residuos diariamente y su respectivo pesaje. Se les consulta a los operarios como ha sido el comportamiento de cada uno de los puntos durante la semana, Cuando el uso del punto ecológico es el apropiado, se le asigna un adhesivo de color verde, cuando los operarios de aseo reportan dificultad se procede a identificar el tipo de práctica y la frecuencia de la misma, y cuando definitivamente se le da una total inadecuada disposición de residuos se le asigna un adhesivo rojo. La finalidad de esta práctica es identificar las oficinas y socializar la situación que se viene presentando y de igual forma hacer una respetuosa invitación a cuidar entre toda la correcta disposición de los residuos.

Los resultados de la valoración de los puntos ecológicos de la sede central de la Corporación se encuentran en la ruta:

***I:\GRUPO INTERNO TRABAJO RECURSOS FÍSICOS\SGA\Avances Sistema de Gestión Ambiental -Subdirección Administrativa\Residuos sólidos***

A partir de la información obtenida se generaron comunicaciones oficiales externas como evidencia con los radicados:

- 150-COE1810-31633 Correspondiente al mes de AGOSTO
- 150-COE1810-32103 Correspondiente al mes de SEPTIEMBRE
- 150-COE1811-38313 Correspondiente a los meses de OCTUBRE Y NOVIEMBRE

## **7.2 Revisión de controles operacionales de los Programas Ambientales**

### **7.2.1 Revisión consumo la llave de agua**

Todos los viernes se hizo revisión del contador de agua para la obtención del dato de consumo que arrojaba y supervisar que la condiciones en las que se encontraba fueran normales y no hubiera algún tipo de fuga y en caso tal hacer la respectiva corrección.

Los datos obtenidos semanalmente en el medido de agua se encuentran en la ruta:

*I:\GRUPO INTERNO TRABAJO RECURSOS FÍSICOS\SGA\Avances Sistema de Gestión Ambiental -Subdirección Administrativa\Seguimiento semanal de Agua y Electricidad en SEDE CENTRAL\Matrices de seguimiento de agua y electricidad*

### **7.2.2 Revisión de la subestación eléctrica**

Todos los viernes se hace la revisión de la subestación para mirar el dato que arroja y verificar que la operatividad de la subestación fuera normal. Los datos obtenidos semanalmente en la subestación se encuentran en la ruta:

*I:\GRUPO INTERNO TRABAJO RECURSOS FÍSICOS\SGA\Avances Sistema de Gestión Ambiental -Subdirección Administrativa\Seguimiento semanal de Agua y Electricidad en SEDE CENTRAL\Matrices de seguimiento de agua y electricidad*

### **7.3 Acompañamiento de auditoria Interna de SST**

La auditoría Interna de Seguridad y Salud en el trabajo para el Grupo Interno de Trabajo de Recursos Físicos, se realizó los días 13 y 14 de diciembre del año 2018 para la verificación del cumplimiento de los requisitos establecidos en el decreto 1072 de 2015 y la resolución 1111 de 2017. (Ver Anexo 4. Auditoria Interna 2018 Seguridad y Salud en el Trabajo)

Las evidencias de dicha auditoría con su respectivo informe quedan soportadas en la ruta:

*I:\GRUPO INTERNO TRABAJO RECURSOS FÍSICOS\SGA\Avances Sistema de Gestión Ambiental -Subdirección Administrativa\AUDITORÍA INTERNA SST - G.I.T Recursos Físicos*

## 8. CONCLUSIONES

Se logró cumplir en su mayoría con las actividades y los objetivos planteados inicialmente en la práctica empresarial, al momento de desarrollar los objetivos se presentaron algunos inconvenientes para la determinación del estado de avance de los Programas Ambientales debido a la falta de información. Cabe mencionar que se cumplió con el seguimiento de los Programas Ambientales y se logró evaluar el cumplimiento de las metas anuales obteniendo que el programa Ahorro y Uso Eficiente de la Energía cumple con la proyección esperada, mientras que en el programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua hay un incumplimiento de la meta anual para el año 2018, sin embargo, hay que mencionar que las metas de dichos programas se basan en los consumos per cápita y en el año 2018 hay una dimisión de personal muy notoria con respecto al año de estudio con el que se compara y por ende el consumo per cápita va a ser mucho mayor.

En caso de la intervención de los hallazgos del Plan de Mejoramiento del Sistema de Gestión Integral, resultó complejo abarcar todos los hallazgos encontrados debido a que la disponibilidad de tiempo de los funcionarios es muy reducida y la revisión de dichos hallazgos no son considerados por ellos como una función de su cargo, no obstante, se pudieron intervenir 7 de los 31 hallazgos correspondientes a la Subdirección Administrativa.

Por último, es importante mencionar que la Corporación debe estar en una constante revisión del Sistema de Gestión Integral ya que siempre hay acciones de mejora que se deben ejecutar con el fin de llevar a cabo los objetivos, metas, programas y planes de los Sistemas de Gestión, que garanticen el cumplimiento de los objetivos misionales de la Corporación.

## **9. RECOMENDACIONES.**

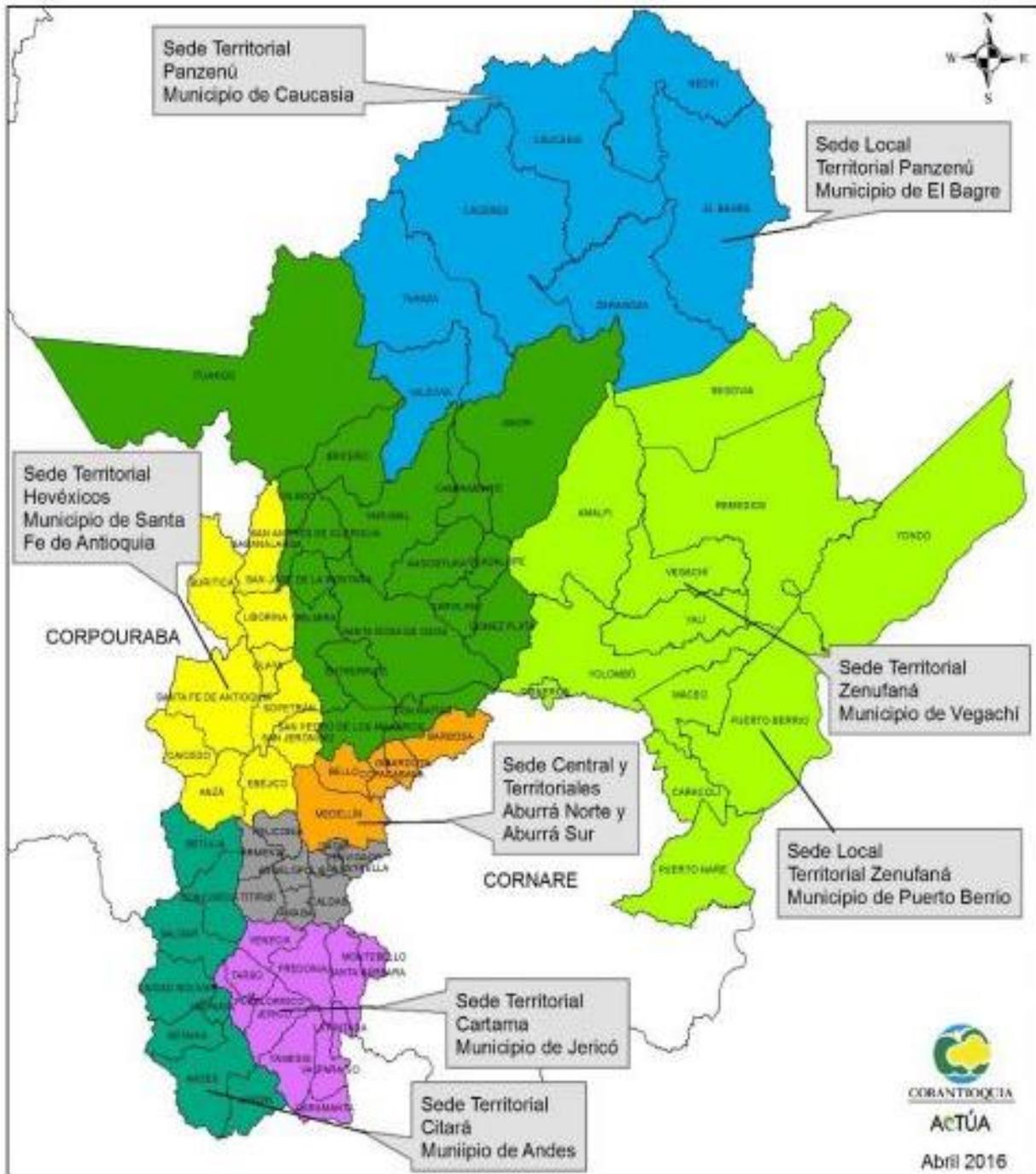
- Actualizar oportunamente los resultados de los Programas Ambientales y avances de los sistemas en la base de datos de la Corporación para su oportuna socialización.
- Implementar para el año 2019 el cálculo de la población flotante para tener un dato más exacto, teniendo en cuenta que es personal que consume el recurso agua y energía.
- Retomar estrategias de comunicación y sensibilización frente al uso racional del agua y energía, debido al cambio de personal producto del concurso abierto de méritos de la convocatoria número 435 de 2016 CAR-ANLA.
- Retomar enlaces con los gestores ambientales, para analizar oportunamente los registros.
- Retomar propuesta de caracterización de equipos utilizados. Evaluar ingreso de equipos nuevos en las vigencias analizadas, y el consumo de estos, así como actividades de mantenimiento que requieran el uso de equipos.
- Envío de información mensual de manera oportuna de la generación de residuos.
- Realizar inducciones y reinducciones sobre el Sistema de Gestión Integral haciendo énfasis en las metas de los Programas Ambientales.

## 10. BIBLIOGRAFÍA

- ❖ CORANTIOQUIA, 2014. *Corantioquia*. [En línea] Available at: <http://www.corantioquia.gov.co/Paginas/VerContenido.aspx?List=MenuSuperior&item=36> [Último acceso: 5 septiembre 2018].
- ❖ CORANTIOQUIA, 2016. *Corantioquia*. [En línea] Available at: <http://www.corantioquia.gov.co/Paginas/VerContenido.aspx?List=MenuSuperior&item=17> [Último acceso: 21 febrero 2019].
- ❖ CORANTIOQUIA, 2016. *Plan de Acción 2016-2019*, Medellín: s.n.
- ❖ CORANTIOQUIA, 2018. *Corantioquia*. [En línea] Available at: <http://www.corantioquia.gov.co/Paginas/VerContenido.aspx?List=MenuInferior&item=436> [Último acceso: 23 Noviembre 2018].
- ❖ CORANTIOQUIA, 2018. *Corantioquia*. [En línea] Available at: <http://www.corantioquia.gov.co/SiteAssets/PDF/Transparencia/Procedimientos%20y%20Lineamientos/SGI/MN-SG-01-Manual%20del%20SGI.pdf> [Último acceso: 12 Septiembre 2018].
- ❖ Ministerio de Trabajo, 2018. *Funcion Pública*. [En línea] Available at: [http://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/archivos/1527046844\\_81ef3f3722757d80014e42ba5260c205.pdf](http://www.funcionpublica.gov.co/eva/admon/files/empresas/ZW1wcmVzYV83Ng==/archivos/1527046844_81ef3f3722757d80014e42ba5260c205.pdf) [Último acceso: 9 agosto 2018].
- ❖ Parra, I. M., 2010. *Notas para una historia de Corantioquia*, Medellín: s.n.

# ANEXOS

## Anexo 1. Mapa Jurisdicción de Corantioquia



- |   |   |
|---|---|
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: orange; border: 1px solid black;"></span> Aburrá Norte | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; border: 1px solid black;"></span> Hevéxicos    |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: gray; border: 1px solid black;"></span> Aburrá Sur     | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: blue; border: 1px solid black;"></span> Panzenú        |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: purple; border: 1px solid black;"></span> Cartama      | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: green; border: 1px solid black;"></span> Tahamíes      |
| <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: darkgreen; border: 1px solid black;"></span> Citara    | <span style="display: inline-block; width: 15px; height: 15px; background-color: lightgreen; border: 1px solid black;"></span> Zenufaná |



### Anexo 3. Campaña recolección Aceites de Cocina Usados

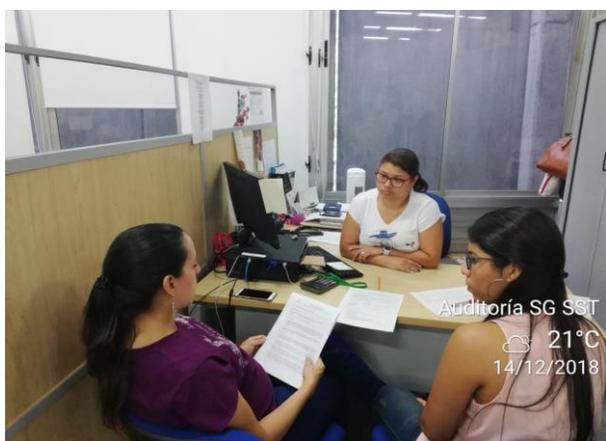
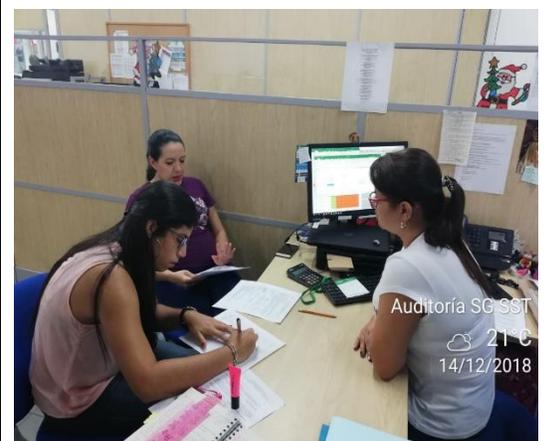
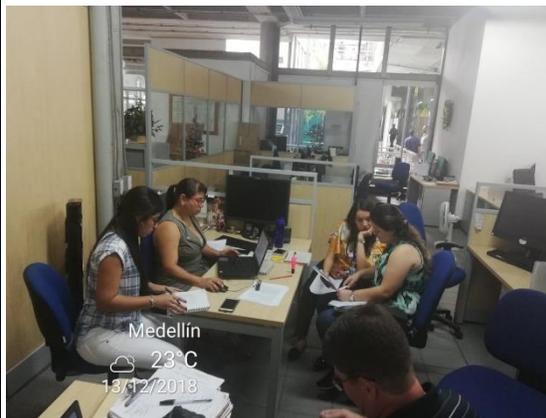
47 litros de aceite doméstico fueron recolectado en el mes de agosto, como parte del concurso "La carrera del aceite quemado", realizado por el personal de SEISO en las dependencias de Sede Central. La ganadora de esta actividad fue Dora Betancur, quien recolectó entre la subdirecciones Administrativa y de Planeación 28 litros.

¡Gracias! porque con tus buenas prácticas ambientales contribuyes a la adecuada disposición de este residuo.

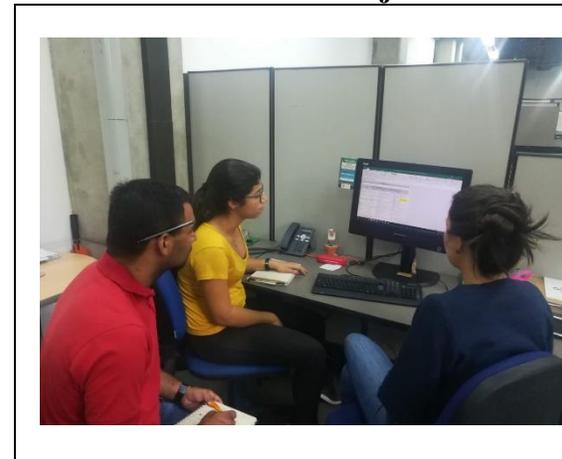
[Clic en la imagen para ver el video]



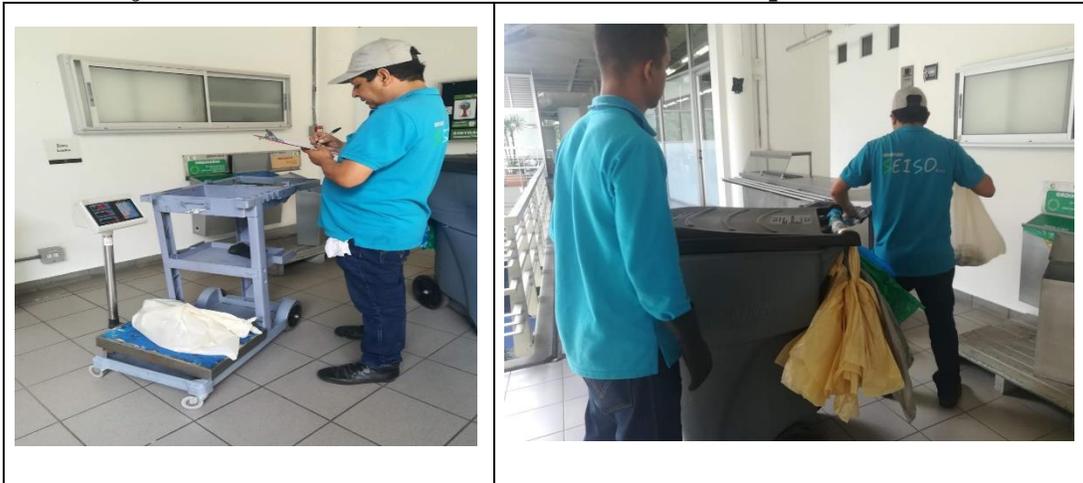
#### Anexo 4. Auditoria Interna 2018 Seguridad y Salud en el Trabajo



#### Anexo 5. Revisión Plan de Mejoramiento SGI



## Anexo 6. Pesaje de residuos sólidos en la sede central de Corantioquia



## Anexo 7. Puntos ecológicos de la sede central de Corantioquia

### PUNTOS ECOLÓGICOS SEDE CENTRAL DE CORANTIOQUIA

Tipo de punto	Ubicación del punto ecológico	Fotografía
<b>Disposición de residuos Ordinarios, Reciclables y Orgánicos</b>	Gestión Ambiental	
	Regionalización	
	Cultura- Comunicaciones	
	Administrativa	
	Entrada - Vigilancia	
	PAC – CAD	
	Almacén	
<b>Disposición de residuos Ordinarios, Reciclables y Papel</b>	Aburrá Norte	
	Dirección	
	Secretaría General	
	Planeación – CIA	
	Aburrá Sur – Fecora	
	Financiera	
	Ecosistemas	
	Auditorio	

## Anexo 8. Ficha de Programa Ahorro y Uso Eficiente de Energía

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI		
	PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DE ENERGÍA		
	CÓDIGO: PG-SGA-01	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 1 DE 1
<b>OBJETIVO, METAS E INDICADORES AMBIENTALES</b>			
<b>Responsable</b>		<i>Subdirección Administrativa</i>	
<b>Objetivo Ambiental</b>			
Racionalizar el consumo de energía en un 10% entre el año 2015-2019 en la Corporación			
<b>Meta Ambiental</b>			
Reducir el consumo per cápita de energía en un 2,5% anual en la Corporación (sede central y Oficinas Territoriales)			
<b>Indicador Ambiental</b>			
Consumo de energía (kW/h/mes)			
<b>Actividades</b>			
<b>Actividades</b>	<b>Recursos</b>		<b>Cronograma (mes)</b>
	<b>Responsable</b>	<b>Inversión</b>	
			<b>Seguimiento</b>
			<b>E F M A M J J A S O N D</b>
Mantenimiento preventivo y correctivo de la subestación eléctrica	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones	\$ 2.700.000	P E
Mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Fisicos	\$ 20.000.000	P E
Mantenimiento preventivo y correctivo de malacate con el suministro de insumos, repuestos y accesorios	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Fisicos	\$ 10.000.000	P E
Mantenimiento lámparas panel tipo Led de bajo consumo	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo de la Tecnología de la Información y las Comunicaciones	\$ 5.000.000	P E
Mantenimiento preventivo y correctivo a los aires acondicionados corporativos, con el suministro de insumos,	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Fisicos	\$ 40.000.000	P E
Seguimiento y monitoreo de indicadores de consumo	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Fisicos	NA	P E
Campañas comunicacionales invitando a buenas practicas con el ahorro y uso eficiente de la energía	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Fisicos, Subdirección de Planeación Grupo Interno de Trabajo Planificación y Gestión Integral Oficina Asesora de Comunicaciones	NA	P E
<b>Seguimiento del Programa</b>			
<b>Fecha</b>	<b>Descripción</b>		
1-feb-18	Mantenimiento preventivo y correctivo de ascensores. Mediante contrato 150-CNT1801-30		
14-mar-18	Mantenimiento preventivo y correctivo de malacate con el suministro de insumos, repuestos y accesorios		
5-jun-18	Mantenimiento preventivo y correctivo de aires acondicionados. Mediante contrato 150-SA1804-22		
5-jun-18	Instalación, mantenimiento preventivo y correctivo de redes eléctricas, subestación eléctrica, redes de voz y datos, centro de cableados, plantas telefónicas y UPS. Mediante contrato 150-SA1804-21		
5-jun-18	Piezas comunicativas enviadas a través de Equipo de Comunicaciones.		
Nota. El seguimiento se realiza cada tres meses. (Trimestral)			
<b>Documentos Asociados</b>			
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7 OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES			
J:\Control Interno\2018\INFORMES			
I:\RECURSOS FISICOS Y TECNOLOGICOS\Seguimiento ejecucion mttos			
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\4 APOYO\COMUNICACIONES SGI			
<b>VERSIÓN 03</b>		<b>AÑOS DE VIGENCIA 2018</b>	
Revisó: Subdirectora Administrativa		Aprobó: Subdirectora Administrativa	

## Anexo 9. Ficha de Programa Ahorro y Uso Eficiente del Agua

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI														
	PROGRAMA AHORRO Y USO EFICIENTE DEL AGUA														
	CÓDIGO: PG-SGA-02	VERSIÓN: 03													
		PÁGINA: 1 DE 1													
<b>OBJETIVO, METAS E INDICADORES AMBIENTALES</b>															
<b>Responsable</b>		<i>Subdirección Administrativa</i>													
<b>Objetivo Ambiental</b>															
Minimizar el consumo de agua en un 12% entre el año 2015-2019 en la Corporación															
<b>Meta Ambiental</b>															
Reducir el consumo per cápita de agua en un 3% anual en la Corporación (sede central y Oficinas Territoriales)															
<b>Indicador Ambiental</b>															
Consumo de agua (m3/mes)															
<b>Actividades</b>															
Actividades	Recursos		Seguimiento	Cronograma (mes)											
	Responsable	Inversión		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Instalación de discos para orinales secos	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Recursos físicos	\$ 1.300.000	P												
			E												
Mantenimiento correctivo de fugas	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Recursos físicos	\$ 6.000.000	P												
			E												
Seguimiento y monitoreo de indicadores de consumo	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Recursos físicos	N/A	P												
			E												
Campanias comunicacionales invitando a buenas practicas con el ahorro y uso eficiente de la energia	Subdirección Administrativa G.I.T Recursos Físicos, Subdirección de Planeación G.I.T Planificación y Gestión Integral Oficina Asesora de Comunicaciones	N/A	P												
			E												
<b>Seguimiento del Programa</b>															
Fecha	Descripción														
Mayo 2018 en adelante	Contrato 150-CNT1804-48-Mantenimiento preventivo, correctivo y adecuaciones a los inmuebles de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – Corantioquia, incluye control de fugas, instalación de repuestos de discos para orinales secos, valvulas sanitarias														
5-jun-18	Piezas comunicativas enviadas a traves de Equipo de Comunicaciones.														
Nota. El seguimiento se realiza cada tres meses. (Trimestral)															
<b>Documentos Asociados</b>															
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7 OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES															
J:\Control Interno\2018\INFORMES															
I:\RECURSOS FISICOS Y TECNOLOGICOS\Seguimiento ejecucion mttos															
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\4 APOYO\COMUNICACIONES SGI															
<b>VERSIÓN 03</b>		<b>AÑOS DE VIGENCIA 2018</b>													
Revisó: Subdirectora Administrativa		Aprobó: Subdirectora Administrativa													

## Anexo 10. Ficha de Programa Manejo Integral de Residuos

	SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL -SGI															
	PROGRAMA MANEJO ADECUADO DE RESIDUOS															
	CÓDIGO: PG-SGA-03	VERSIÓN: 03	PÁGINA: 1 DE 1													
<b>OBJETIVO, METAS E INDICADORES AMBIENTALES</b>																
<b>Responsable</b>		<b>Subdirección Administrativa</b>														
<b>Objetivo Ambiental</b>																
Garantizar el manejo Integral de residuos generados en la Corporación entre los años 2015-2019																
<b>Metas Ambientales</b>																
Garantizar el manejo de los residuos peligrosos en la Corporación en un 100%																
Reducir la generación de residuos reciclables en 10% en la Corporación																
Reducir la generación de residuos no aprovechables en 10% en la Corporación																
Garantizar la disposición final técnica y ambiental al 100% de los residuos inservibles y no aprovechables																
<b>Indicadores Ambientales</b>																
Generación de residuos peligrosos (Kg/mes)		Generación de residuos líquidos peligrosos (Gal/mes)														
Generación de residuos reciclables (Kg/mes)		Generación de residuos ordinarios (Kg/mes)														
Generación de residuos Orgánicos (Kg/mes)																
Actividades	Recursos		Seguimiento	Cronograma (mes)												
	Responsable	Inversión		E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	
Realizar registros de generación de residuos Sólidos en la sede Central y Oficinas Territoriales.	Subdirección Administrativa Oficinas Territoriales	N/A	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■								
Adquisición de bolsas de colores conforme los códigos establecidos en Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos -PMIRS-	Subdirección Administrativa	CN-1603-21 Valor de \$12.000.000	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■								
Mejoramiento y adecuación de acopio central de residuos sólidos. (sede central).	Subdirección Administrativa	\$ 3.000.000	P						■	■						
			E						■	■						
Campaña comunicacional invitando a buenas prácticas con el ahorro y uso eficiente de la electricidad	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos, Comunicaciones	N/A	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Disposición final de RAEE	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos	N/A	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Disposición final de Toners	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos	N/A	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Recuperación de reciclables de los residuos sólidos de la sede central	Subdirección Administrativa Grupo Interno de Trabajo Recursos Físicos	N/A	P	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
			E	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>Seguimiento del Programa</b>																
Fecha	Descripción															
1-ene-18	Adquisición de bolsas de colores conforme los códigos establecidos en Plan de Manejo Integral de Residuos Sólidos -PMIRS-. CN-1603-21.															
1-ene-18	Seguimiento a la tarea de registros de residuos sólidos y residuos peligrosos															
1-ene-18	Acuerdo con la empresa Catez para recolectar los RAEE y entregar certificaciones de disposición final															
1-ene-18	Acuerdo con la empresa RECIMED para recuperar los reciclables de la bodega de residuos sólidos de la sede central y entregar certificaciones de total de material recuperado															
Nota. El seguimiento se realiza cada tres meses. (Trimestral)																
<b>Documentos Asociados</b>																
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7 OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES																
Certificados RESPEL, RAEE, RECIMED (RECICLABLES) Memorando 150-MEM1805-3972 de 18-05-2018																
Seguimientos de Fauna y del laboratorio: J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\7 OPERACIÓN\SEGUIMIENTO PROGRAMAS AMBIENTALES																
J:\SGI\SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL\4 APOYO\COMUNICACIONES																
<b>VERSIÓN 03</b>		<b>AÑOS DE VIGENCIA 2018</b>														
Revisó: Subdirectora Administrativa		Aprobó: Subdirectora Administrativa														