



**Empresa de Servicios Públicos  
de Cajicá S.A. E.S.P.**

# INFORME DE GESTIÓN

*¡somos EPC!*

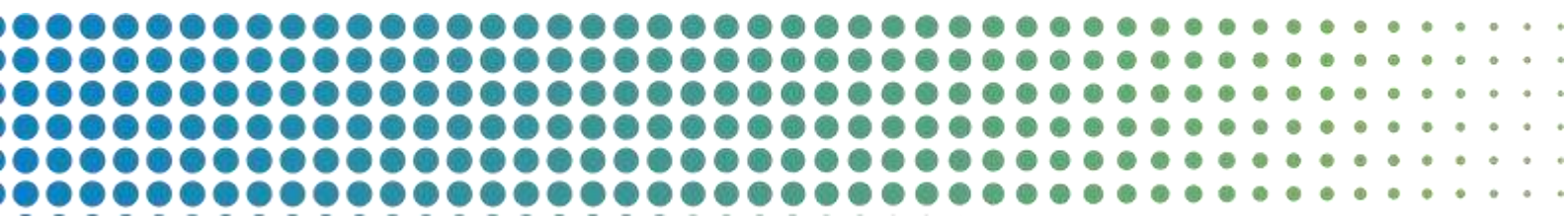
| 2020 - 2023 |



# ÍNDICE

## Tabla de contenido

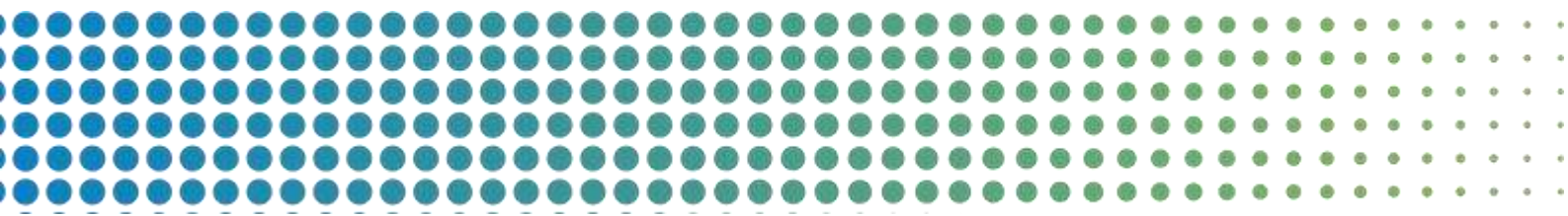
|  |    |
|--|----|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                            | 03 |
| Misión, Visión, políticas de calidad.....            | 04 |
| Principios.....                                      | 05 |
| Hechos.....  | 06 |
| Nuestro Equipo.....                                  | 07 |
| Usuarios.....  | 08 |
| Direccionamiento Estratégico.....                    | 09 |
| Gestión Institucional.....                           | 10 |
| Control Interno.....                                 | 15 |
| Financiero.....                                      | 16 |
| Metas Plan de Desarrollo.....                        | 22 |
| Seguridad y Salud en el Trabajo.....                 | 25 |
| Gestión Ambiental.....                               | 29 |
| Talento Humano.....                                  | 37 |
| <b>ACUEDUCTO</b> .....                               | 41 |
| Red Tuberías Municipio.....                          | 45 |
| Disminución de presión de operación del sistema..... | 48 |
| Aspectos técnicos Obras Civiles.....                 | 52 |
| Aspectos técnicos planeación estratégica.....        | 53 |
| Desarrollo Plan Maestro de Acueducto.....            | 54 |
| Proyecto Tanque.....                                 | 56 |
| Proyecto estación de Bombeo.....                     | 59 |
| Optimización del sistema de Acueducto.....           | 61 |
| Adquisición vehículo carro tanque.....               | 62 |
| PUEFAA.....  | 63 |





# ÍNDICE

|   |     |
|---|-----|
| <b>ALCANTARILLADO</b> .....                       | 70  |
| Mantenimiento redes pluvial del Municipio .....   | 72  |
| Mantenimiento redes residual del Municipio .....  | 73  |
| Construcción de sumideros .....                   | 74  |
| Reposición alcantarillado residual.....           | 75  |
| Catastro redes de Alcantarillado .....            | 84  |
| EBAR Buena Suerte.....                            | 85  |
| Plan Maestro de Alcantarillado .....              | 86  |
| PTAR Calahorra.....                               | 90  |
| PTAR Rincón Santo.....                            | 94  |
| PSMV.....   | 96  |
| <b>ASEO</b> .....                                 | 70  |
| Residuos Sólidos .....                            | 110 |
| Recolección Residuos Orgánicos .....              | 111 |
| Residuos efectivamente aprovechables .....        | 112 |
| Barrido y Limpieza .....                          | 115 |
| Mantenimiento de Zonas verdes.....                | 117 |
| Componente de limpieza urbana por suscriptor..... | 124 |
| Adquisición vehículo compactador .....            | 125 |
| PGIRS.....  | 127 |





## INTRODUCCIÓN

Nuestro informe de gestión como Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A E.S.P. comprende distintos resultados, proyectos, ejecución y avances de todas las experiencias vividas durante la vigencia 2020-2023 que hacen parte de un plan estratégico y que presentamos a todos los grupos de interés para que conozcan un poco más de lo que hace la EPC y poder hacer parte del desarrollo de la empresa, porque todos

¡Somos EPC!



**Hugo Alejandro Rodríguez Herrera**

**Gerente**

## MISIÓN

Garantizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de distribución de agua potable, alcantarillado, aseo y complementarios a todos nuestros usuarios.



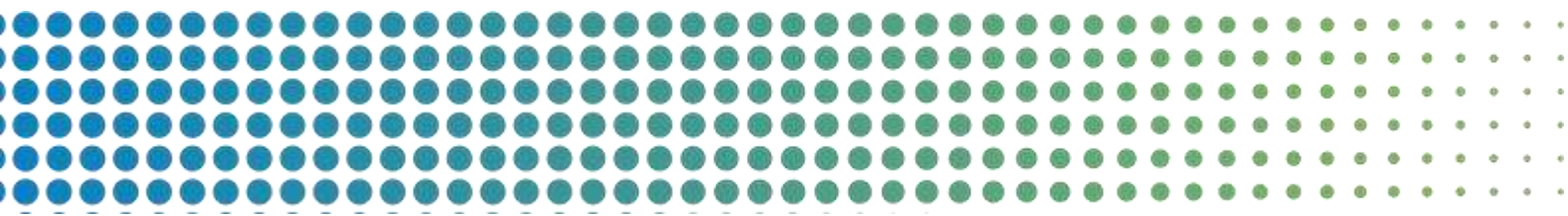
## VISIÓN

Ser reconocidos a 2027 a nivel nacional por la óptima prestación de los servicios de distribución de agua potable, alcantarillado, aseo y complementarios en el área de cobertura de la empresa.



## POLÍTICA DE CALIDAD

Nos comprometemos a prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo y complementarios, con calidad, continuidad y cobertura para satisfacer las necesidades de la comunidad de manera eficaz, eficiente y efectiva, garantizando el recurso humano competente y la mejora continua de los procesos.

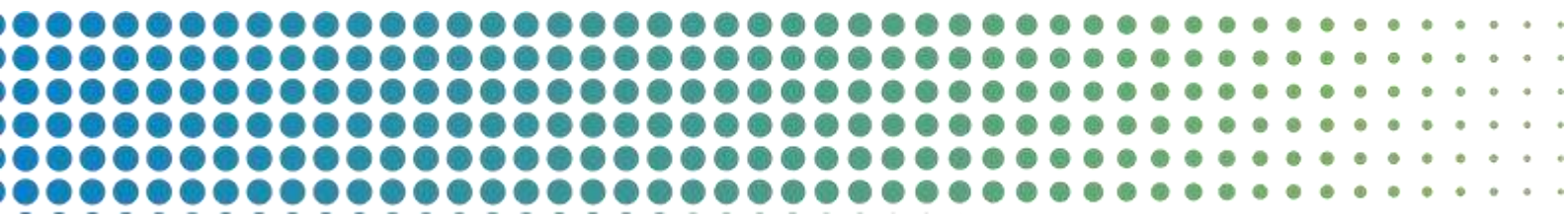




## PRINCIPIOS

Reconocemos que una de nuestras funciones primordiales es la de servir a la ciudadanía en busca del interés general, en lo que manifestamos un compromiso profundo y efectivo en la misión, visión y valores de la empresa para lograr la excelencia de la entidad, de manera que el desempeño de nuestra labor sea transparente, eficiente y autónomo, generando credibilidad y confianza.

- Pertenencia.
- Responsabilidad.
- Solidaridad.
- Tolerancia.
- Bien Común.
- Igualdad.
- Imparcialidad.
- Integridad.
- Justicia.



# HECHOS



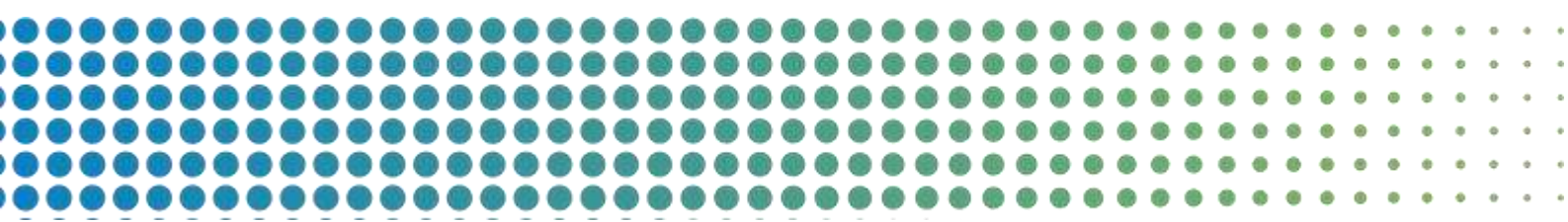
En 2022 se obtuvo la certificación Icontec internacional al sistema de gestión de la organización en distribución de agua potable; diseño, limpieza y mantenimiento de redes de acueducto y alcantarillado; recolección y transporte de residuos sólidos, barrido y limpieza de espacios públicos; comercialización de servicios especiales; gestión de planes ambientales de acueducto, alcantarillado y aseo para el municipio de Cajicá.



06

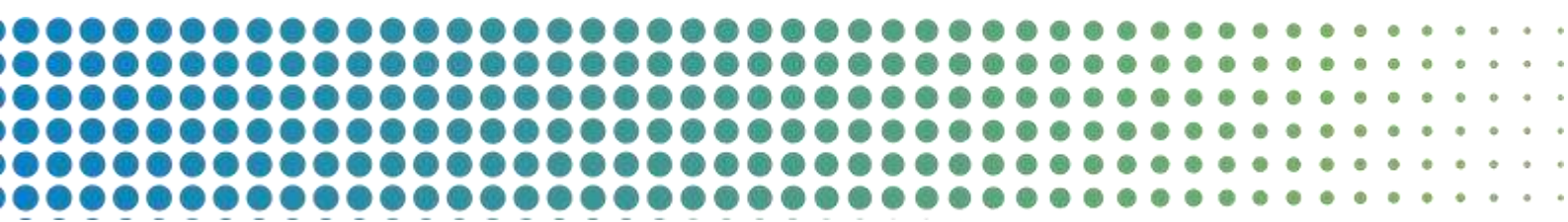


Cumplimos 25 años de operación, prestando servicios de alta calidad en términos de cobertura, continuidad y calidad del agua a los clientes y usuarios del municipio de Cajicá Cundinamarca.





NUESTRO EQUIPO

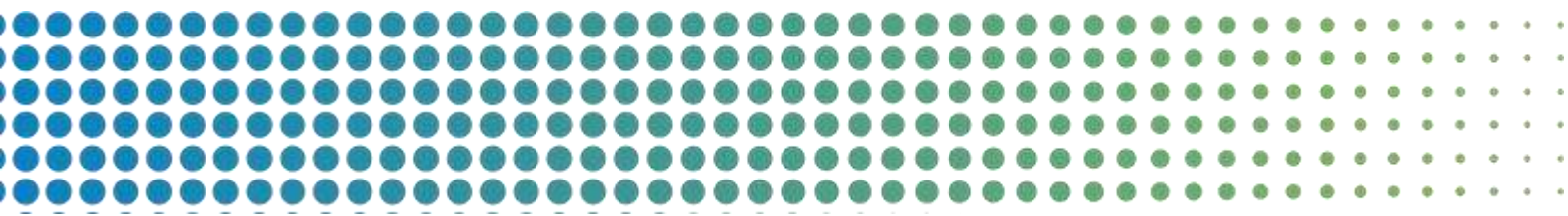






## USUARIOS

Contamos con 36.668 usuarios en el Municipio de Cajicá, de los cuales 25.118 corresponden al casco urbano y 11.550 Rural.

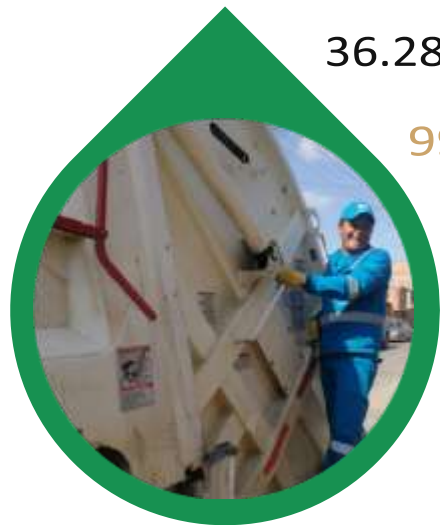




**ASEO**

36.285

99%



**COBERTURA**

100%

36.668

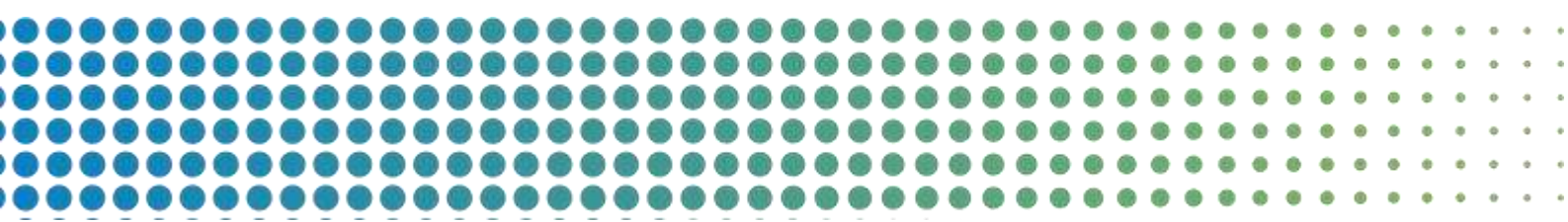
**ACUEDUCTO**



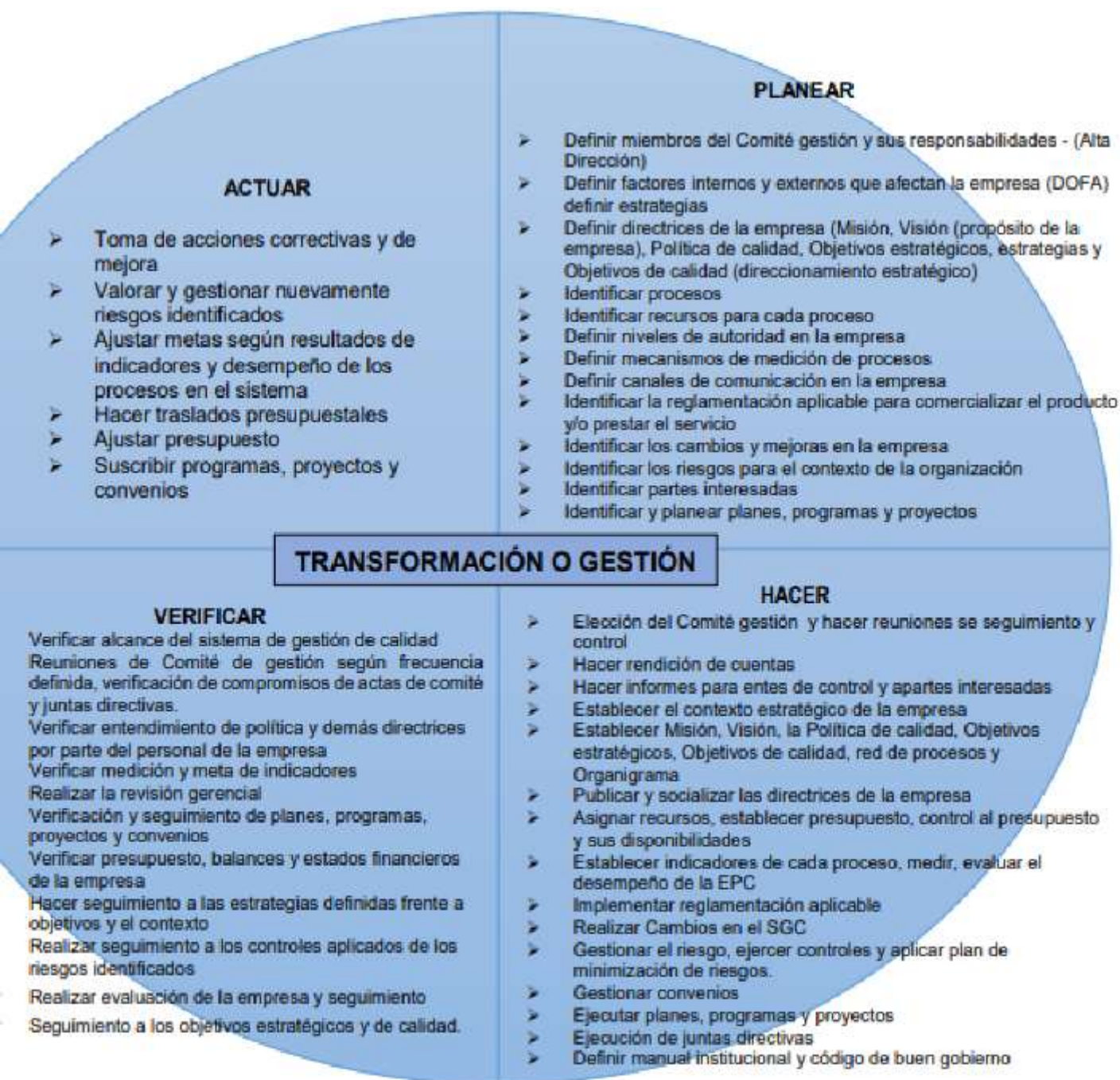
95%

**ALCANTARILLADO**

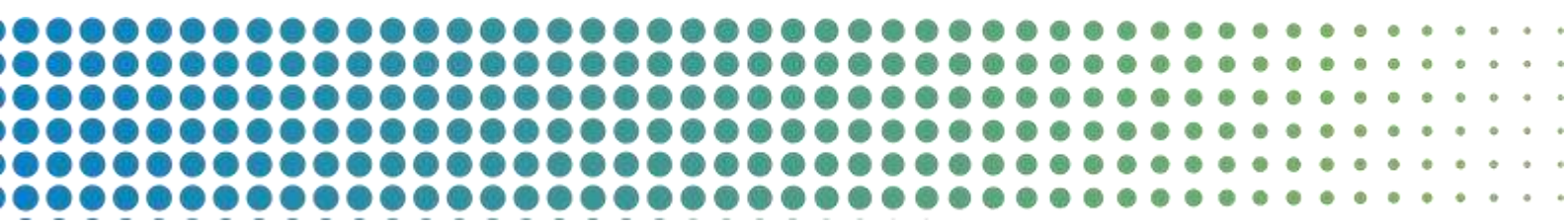
34885



# DIRECCIONAMIENTO ESTRATÉGICO



# GESTIÓN INSTITUCIONAL



# M I P G



## Dimencionamiento de Talento Humano

- Gestión Estratégica Del Talento Humano.
- Integridad.
- Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.



## Direccionamiento Estratégico y Planeación

- Planeación Institucional.
- Gestión Presupuestal y Eficiencia del Gasto Público.
- Política Gestión de Compras y Contratación Pública.



## Gestión con valores para el resultado

- Gestión Con Valores Para El Resultado - De La Ventanilla Hacia Adentro.
- Gestión Con Valores - Relación Estado Ciudadano.
- Fortalecimiento Institucional y Simplificación de Procesos.
- Gobierno Digital.
- Seguridad Digital.
- Defensa Jurídica.
- Mejora Normativa.
- Servicio Al Ciudadano.
- Racionalización De Trámites.
- Participación Ciudadana En La Gestión Pública.
- Gestión Ambiental.



### Evaluación de Resultados

- ▶ Seguimiento Y Evaluación Del Desempeño Institucional.



### Información y Comunicación

- ▶ Archivos Y Gestión Documental. Transparencia Y Acceso A La Información Pública Y Lucha Anticorrupción.
- ▶ Gestión De La Información Estadística.



### Gestión del Conocimiento

- ▶ Gestión Del Conocimiento Y La Innovación.



### Control Interno

- ▶ Control Interno.

*El Modelo Integrado de Planeación y Gestión en la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá EPC SA desde el año 2017 entró en vigor con el Decreto 1499 “por medio del cual se modifica el Decreto 1083 de 2015, Decreto Único Reglamentario del Sector Función Pública, en lo relacionado con el Sistema de Gestión establecido en el artículo 133 de la Ley 1753 de 2015” y se adopta el Modelo Integrado de Planeación y Gestión – MIPG.*

*Que permitió de manera particular a través de un diagnóstico apreciar el punto de partida que como administración (2020-2023) se estableció, la ruta de trabajo que se trazo para alcanzar los objetivos propuestos dentro de la implementación del modelo, los logros alcanzados y las recomendaciones para alcanzar la correcta adopción, implementación y mantenimiento de esta estrategia que busca generar valor público a través del fortalecimiento de los procesos.*



*Con el fin de cumplir con los estándares de calidad en la entidad, la estandarización y la recopilación parametrizada de la información bajo un formato para documentación de las políticas bajo el código MGPO-01 VI y se establecen diecinueve (19) políticas en la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá*



| N.º | Política  |
|-----|---|
| 1   | GESTION ESTRATÉGICA DEL TALENTO HUMANO                                  |
| 2   | <b>SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO</b>                                  |
| 3   | INTEGRIDAD  |
| 4   | PLANEACIÓN INSTITUCIONAL  |
| 5   | <b>POLITICA GESTION PRESUPUESTAL Y EFICIENCIA DEL GASTO PUBLICO</b>     |
| 6   | <b>POLITICA COMPRAS Y CONTRATACION</b>                                  |
| 7   | POLÍTICA DE FORTALECIMIENTO ORGANIZACIONAL Y SIMPLIFICACIÓN DE PROCESOS |
| 8   | POLITICA GOBIERNO DIGITAL   |
| 9   | POLITICA SEGURIDAD DIGITAL  |
| 10  | POLITICA DEFENSA JURIDICA   |
| 11  | POLITICA SERVICIO AL CIUDADANO  |
| 12  | RACIONALIZACION DE TRAMITES   |
| 13  | POLITICA PARTICIPACION CIUDADANA EN LA GESTION PUBLICA                  |
| 14  | POLITICA AMBIENTAL  |
| 15  | POLITICA SEGUIMIENTO Y EVALUACION DEL DESEMPEÑO INSTITUCIONAL           |
| 16  | POLITICA GESTION DOCUMENTAL   |
| 17  | POLÍTICA DE TRANSPARENCIA Y ACCESO A LA INFORMACION PUBLICA             |
| 18  | POLITICA DE GESTION DEL CONOCIMIENTO Y LA INNOVACION                    |
| 19  | CONTROL INTERNO   |



# CONTROL INTERNO

*La oficina de control interno tiene como proyecto la cultura del autocontrol, el cual se ejecuta a través de:*

- ✓ *Inducción y reinducción de personal de planta.*
- ✓ *Capacitaciones sobre temas normativos.*
- ✓ *Verificación de cumplimiento de procedimientos.*



1

Disminución en un 100% de los hallazgos de tipo disciplinario, sancionatorio y penal.

2

Reglamentación de la metodología, elaboración y seguimiento de los planes de mejoramiento de la oficina de control interno y la evaluación del SCI.

3

Avance en la implementación del Modelo Estándar de Control Interno - MECI- con resultados del FURAG en la dimensión de Control Interno de 72 puntos.

# FINANCIERO

*La dirección financiera tiene como objetivo Planear, ejecutar, registrar, presentar y hacer seguimiento a la información presupuestal y contable, asegurando la correcta ejecución de los recursos recaudados por Empresa de servicios públicos de Cajicá S.A. E.S.P., reflejando la realidad económica que permitan la normal operación de la empresa y la oportuna toma de decisiones.*

*Durante el cuatrenio 2020-2023, permitir organizar y planear de manera oportuna y eficaz toda la información que genera la actividad económica, su propósito es proporcionar una visión sencilla y práctica que permita asegurar el excelente funcionamiento de controles, procesos, procedimientos administrativo y financiero a través de las actividades relacionadas directamente con la gestión financiera en cada una de sus áreas funcionales, y que a su vez permita una buena toma de decisiones.*



# FINANCIERO

*Seguimiento al presupuesto para operar al menor costo y en las mejores condiciones, emisión de disponibilidades,*



*registros de compromiso, causación y pago de facturas y cuentas de cobro, elaboración y rendición de informes a los entes de control como son: CUIPO – Categoría Única de Información del Presupuesto Ordinario, Chip Contable, SIA*

*Contraloría y SIA OBSERVA con corte al cierre de cada vigencia, así como el diligenciamiento, presentación y pago de las*

*declaraciones de impuestos a la DIAN; Retención en la Fuente; y a la Tesorería Municipal: Retención de Industria y Comercio y estampillas municipales; y otras actividades como colaborar con la gerencia en la toma de decisiones relacionadas con el funcionamiento de la empresa.*

# HECHOS RELEVANTES



## Indicadores

## Actividades

## Resultados

La obligación adquirida con Findeter en el año 2020 dando cumplimiento a los decretos 528, 580 y 581 de 2020 y a la Resolución 918 de 2020 expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, la dirección financiera informa que al cierre de la vigencia 2023 esta obligación se da por cancelada en su totalidad.

Se sigue dando cumplimiento al registro del CMI establecido por la Cra

y la Contaduría General de la Nación con el fin de continuar el reconocimiento contable y realizar los ajustes respectivos.

Cumplimiento con sus obligaciones tributarias tanto a nivel Nacional como a nivel Municipal dentro de los términos de ley que establece cada uno de las entidades encargadas.

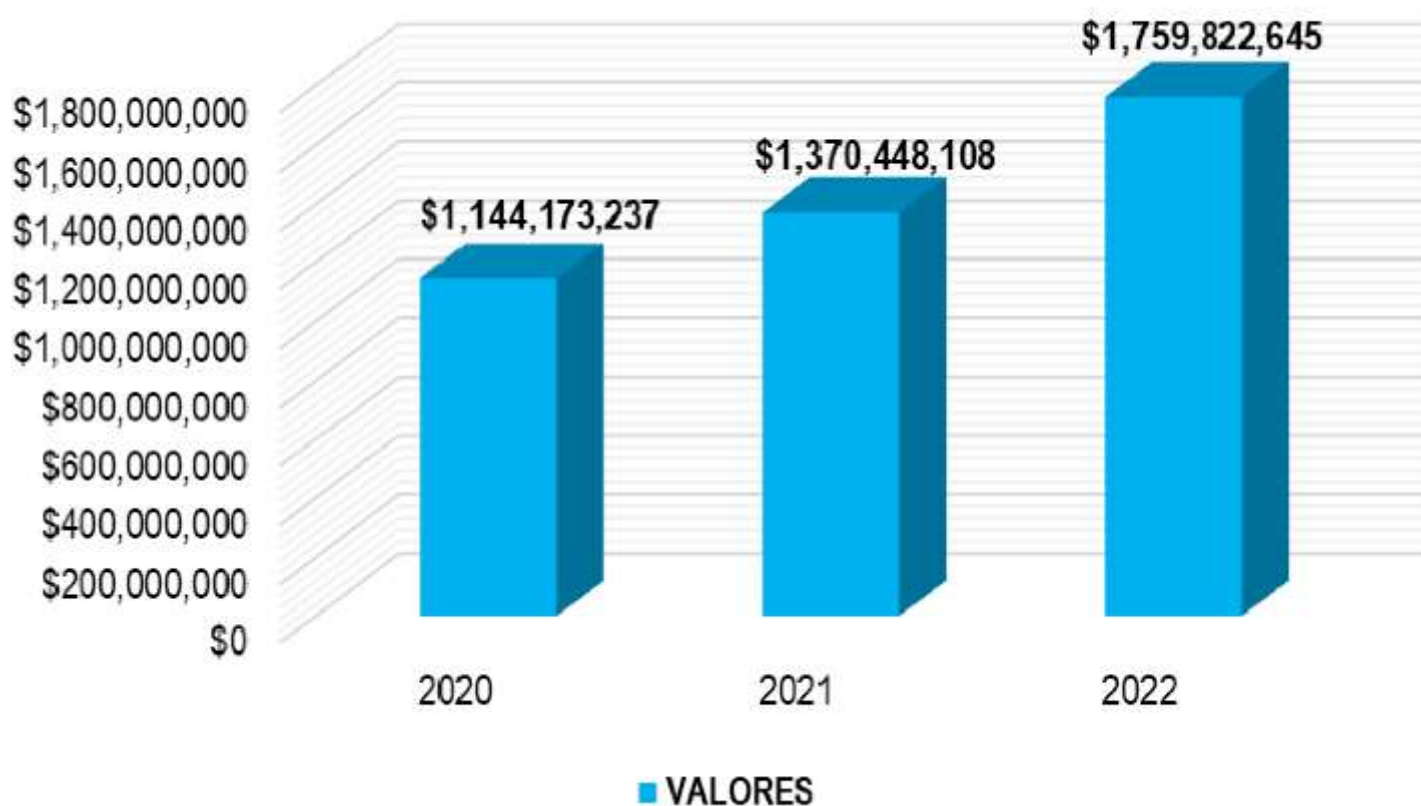
Informes a la Contaduría General de la Nación en forma trimestral mediante la plataforma CHIP. Con el cumplimiento en las fechas establecidas

El informe del presupuesto a la Auditoría General de la Nación mediante la plataforma SIA Observa se ha rendido en forma mensual el tercer día hábil siguiente al corte mensual.

Para la vigencia 2023 se adquirió un crédito por \$3.000.000.000 (TRES MIL MILLONES DE PESOS) M/CTE con el cual se compró un carro tanque y un compactador, vehículos necesarios para un buen funcionamiento de la entidad, al igual que el suministro de tubería para dar continuidad a plan maestro de acueducto.

## Indicadores

La Empresa ha venido generando utilidades entre el 2020 y 2022 así-, para el 2020 \$ 1,144,173,237, para el 2021 la suma de \$1,370,448,108.22 y para el 2022 la suma de \$1.759.822.645, generando un incremento de 19,78% entre el 2020 y 2021 y un 28.41% entre el 2021 y 2022 donde se evidencia que la empresa es sostenible con los ingresos que la misma genera.



## Indicadores

*El superávit presupuestal para la vigencia 2020 ascendió a los 589 millones de pesos, este factor se dio básicamente por la pandemia. Durante las siguientes vigencias -21-22 se ha venido incrementando dicho superávit con un valor de \$4.111 y 6.726 millones respectivamente por el mayor valor recaudado por los servicios que presta la entidad. Las gestiones realizadas en el área de tesorería han permitido que los rendimientos financieros con la colocación de los recursos en las entidades financieras nos generen unos rendimientos cada vez más altos. Las gestiones realizadas en el área de tesorería han permitido que los rendimientos financieros se vayan*

*incrementando tanto así que para el cierre del 2022 los rendimientos acumulados fueron de \$122.280.099.14 y al cierre de agosto se lleva un acumulado de \$ 181.572.707.70. Por otro lado, la reciprocidad manejada con los bancos permite que los gastos financieros disminuyan un poco.*

*En cuanto al impuesto de renta se han venido teniendo saldos a favor, tomando estrategias como vehículos en renting , registro del CMI Costo Medio de Inversión – de recaudo a la normatividad.*



# Comercial Recaudo

Recaudo de periodos facturados por servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en los tiempos establecidos.

## Facturado

|                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| \$22.701.206.838 | \$26.124.989.312 | \$29.509.259.735 | \$16.060.113.196 |
| 2020             | 2021             | 2022             | 2023             |
|                  |                  |                  | EN PROCESO       |

## Recaudo

|                  |                  |                  |                  |
|------------------|------------------|------------------|------------------|
| \$20.664.984.935 | \$24.465.524.247 | \$27.501.281.133 | \$14.764.573.692 |
| 2020             | 2021             | 2022             | 2023             |
| 91%              | 94%              | 93%              | EN PROCESO       |



# METAS PLAN DE DESARROLLO

*Dentro del Plan de acción de la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A.E.S.P. se encuentran establecidas las metas respecto a la prestación continua y efectiva de los servicios públicos definidas en el Plan de Desarrollo Municipal de Cajicá Cundinamarca 2020-2023*

## ANÁLISIS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ 2020-2023

| N° META | META DE PRODUCTO   | INDICADOR AJUSTADO  | LÍNEA BASE 2020 | LÍNEA BASE 2023 | META CUATRIENIO PROGRAMADA | META CUATRIENIO EJECUTADA | % PROGR. 2020-2023 | % EJECUT. 2020-2023 | RECURSOS INVERTIDOS 2020-2023 |  |
|---------|--|---|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|--|
|         |  |   |                 |                 |                            |                           |                    |                     | RECURSOS PROPIOS              | RECURSOS GESTIONADOS                   |
| 87      | Documentos de planeación   | Documentos de planeación elaborados (Kilómetros) Actualización del PGIRS (Catastro de redes Alcantarillado)   | 0               | 1,4             | 2                          | 1,4                       | 100%               | 70%                 | \$ 610.629.252                | \$ 44.186.910<br>Convenios Alcaldía    |
| 88      | Servicios de educación informal en agua potable y saneamiento básico | Personas capacitadas (Programa de PUEAA) (Programa de PSMV)   | 26290           | 35.500          | 31.290                     | 36.500                    | 100%               | 100%                | \$ 0                          | \$ 775.230.600<br>Convenios Alcaldía   |
| 89      | Servicios de educación informal en agua potable y saneamiento básico | Eventos de educación informal en agua y saneamiento básicos realizados (Programa de PUEAA) (Programa de PSMV) | 0               | 29              | 24                         | 29                        | 100%               | 100%                | \$ 55.946.400                 | \$ 1.761.517.316<br>Convenios Alcaldía |
| 90      | Acueductos ampliados   | Tanques de almacenamiento instalados (Tanques de 10.000 metros cúbicos por unidad y redes de distribución)    | 0               | 1               | 2                          | 1                         | 100%               | 42%                 | \$ 153.600.00                 | \$ 22.964.934.674                      |
| 91      | Acueductos ampliados   | Conexiones domiciliarias instaladas   | 29.956          | 35.202          | 33.256                     | 35.202                    | 100%               | 100%                | \$ 324.000.000                | \$ 0                                   |



## ANÁLISIS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ 2020-2023

| N° META | META DE PRODUCTO  | INDICADOR AJUSTADO   | LÍNEA BASE 2020 | LINEA BASE 2023 | META CUATRIENIO PROGRAMADA | META CUATRIENIO EJECUTADA | % PROGR. 2020-2023 | % EJECUT. 2020-2023 | RECURSOS INVERTIDOS 2020-2023 |  |
|---------|---|--|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|--|
|         |   |  |                 |                 |                            |                           |                    |                     | RECURSOS PROPIOS              | RECURSOS GESTIONADOS                                       |
| 92      | Acueductos optimizados  | Red de distribución optimizada<br>Instalación de 6 km de redes   | 0               | 5,1             | 6                          | 5,1                       | 100%               | 84%                 | \$ 27.135.059.765             | \$ 4.446.445.085   |
| 93      | Acueductos optimizados  | Conexiones domiciliarias optimizadas (3300 acometidas optimizadas del Plan Maestro de Acueducto).  | 0               | 3.988           | 3.300                      | 3.988                     | 100%               | 100%                | \$ 391.368.350                | \$ 0   |
| 94      | Servicios de apoyo financiero para proyectos de conexiones intradomiciliares y/o agua y saneamiento en casa | Conexiones intradomiciliares apoyadas financieramente. (Amnistías).  | 964             | 1.686           | 1.364                      | 1.686                     | 100%               | 100%                | \$ 574.340.685                | \$ 0   |
| 95      | Estudios de preinversión e inversión  | Estudios o diseños realizados (Diseños redes de acueducto)   | 0               | 1               | 1                          | 1                         | 100%               | 100%                | \$ 103.454.792                | \$ 0   |
| 96      | Alcantarillados ampliados   | Red de alcantarillado ampliada<br>Corresponde a la gestión de los recursos para ejecutar el 35% de la 2da fase de la etapa 2 del Plan Maestro de Alcantarillado, porque no se alcanza a ejecutar la ampliación de la red pluvial.              | 0               | 23,7            | 15                         | 23,7                      | 100%               | 100%                | \$ 323.183.472                | \$ 5.763.217.286<br>Alcaldía                               |
| 97      | Alcantarillados optimizados   | Plantas de tratamiento de aguas residuales optimizadas (Rincón Santo y Calahorra)  | 0               | 1,3             | 2                          | 1,3                       | 100%               | 63%                 | \$ 89.000.000                 | \$ 20.534.135.726<br>Alcaldía<br>CAR<br>KIATT <sup>4</sup> |
| 98      | Alcantarillados optimizados   | Red de alcantarillado optimizada<br>Corresponde a la gestión de los recursos para ejecutar el 35% de la 2da fase de la etapa 2 del Plan Maestro de Alcantarillado, porque no se alcanza a ejecutar la optimización de la red de alcantarillado | 0               | 42,5            | 15                         | 42,5                      | 100%               | 100%                | \$ 2.666.100.665              | \$ 8.302.160.876<br>Alcaldía                               |

Las metas 88, 89, 91, 93, 94, 95, 96, 98, 100 y 102 fueron cumplidas al 100% con respecto a la meta programada para el cuatrienio definida dentro del Plan de Desarrollo Municipal de Cajicá 2020 – 2023.

De las 16 metas programadas, 5 cuentan con un porcentaje de ejecución superior al 60%

ANÁLISIS DE EJECUCIÓN Y ENTREGA DEL PLAN DE ACCIÓN DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CAJICÁ 2020-2023

| N° META | META DE PRODUCTO   | INDICADOR AJUSTADO  | LÍNEA BASE 2020 | LÍNEA BASE 2023 | META CUATRIENIO PROGRAMADA | META CUATRIENIO EJECUTADA | % PROGR. 2020-2023 | % EJECUT. 2020-2023 | RECURSOS INVERTIDOS 2020-2023 |                      |
|---------|--|---|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------------------|--------------------|---------------------|-------------------------------|----------------------|
|         |  |   |                 |                 |                            |                           |                    |                     | RECURSOS PROPIOS              | RECURSOS GESTIONADOS |
| 99      | Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas                                | Soluciones de disposición final de residuos sólidos construidas (Kilómetros) Adquisición de predio e instalaciones mínimas requeridas) (Una solución de disposición diferente a las actuales) | 0               | 0,9             | 1                          | 0,9                       | 100%               | 93%                 | \$ 0                          | \$ 656.380.218       |
| 100     | Servicios de asistencia técnica en manejo de residuos sólidos                                  | Personas asistidas técnicamente (Numero) (Actividades de capacitación, orientaciones técnicas)  | 0               | 2.333           | 2.000                      | 2.333                     | 100%               | 100%                | \$ 0                          | \$ 1.049.950.125     |
| 101     | Servicios de seguimiento al Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos PGIRS                 | Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos con seguimiento (Numero) (Cumplimiento de los convenios)   | 3               | 3,5             | 4                          | 3,5                       | 100%               | 88%                 | \$ 326.303.272                | \$ 1.056.228.416     |
| 102     | Servicio de apoyo financiero para subsidios al consumo en los servicios públicos domiciliarios | Recursos entregados en subsidios al consumo   | 4               | 4               | 4                          | 4                         | 100%               | 100%                | \$ 0                          | \$ 0                 |

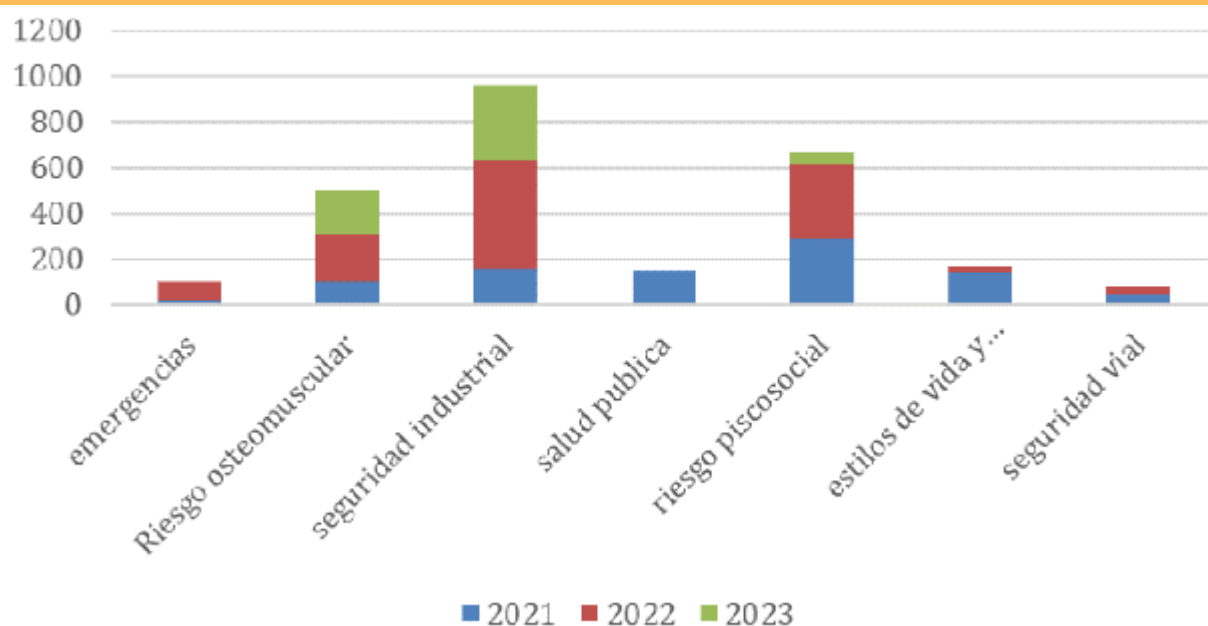
y 1 meta con cumplimiento inferior al 50%, algunas de las cuales alcanzaron un porcentaje superior con corte a diciembre de 2023 y otras que no lograron su ejecución por lo que se encuentran justificadas técnicamente.

# SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

Dentro de los planes institucionales de capacitación, se incluyeron los temas en seguridad y salud en el trabajo, dando cumplimiento a la gestión y concientización de los peligros y riesgos a todos los colaboradores de la empresa.



## Capacitación por Programas



## ACTIVIDADES DE PROMOCIÓN Y PREVENCIÓN DE LA SALUD

Se institucionalizó la semana de la Salud EPC, con el objetivo de brindar la sensibilización al personal de promover los hábitos saludables y ambientes de trabajo en condiciones que permitan que la salud de los colaboradores se mantenga en estado óptimo con relación a su trabajo. Mediante talleres actividades que incentiven los estilos de vida y el trabajo saludable.

Tamizaje de toma de tensión y peso, jornadas de vacunación, spa de

de bienestar durante el 2021 al 2023, se realizó la semana de la salud con actividades de recreación e



manos y escuelas de cuidado de la espalda, y control y manejo del estrés

**Actividades de integración con**

**bienestar laboral – Semana de Salud** Como parte de las actividades

integración con todo el personal, enfocadas a mantener condiciones de salud, como torneos de voleibol, clases de zumba, torneo de tejo y jornada de esparcimiento con la caja de compensación familiar y salidas pedagógicas

## ACTIVIDADES DE SEGURIDAD E HIGIENE INDUSTRIAL



*Se establece el programa de inspecciones de SST, en cual participa la gerencia, el copasst, responsable de SST; y se verifican las diferentes condiciones de trabajo de acuerdo a las diferentes actividades desarrolladas en la empresa, para evaluar la implementación de controles y hacer seguimiento de la gestión de los mismos en cada un área de la empresa.*



## PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS

Se estableció los programas de mantenimiento para equipos y herramientas con el fin de mantener la trazabilidad de los mantenimientos de los equipos y herramientas críticas que se cuentan en cada una de las áreas operativas.

## 6 CLEAN WATER AND SANITATION



## ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL

Se mantiene actualizada la matriz de EPP y de dotación, se realiza capacitación de uso y manejo adecuado de los mismos, se inspecciona su estado y reposiciones de los mismos.

## ESTUDIOS AMBIENTALES

Se gestiona con la ARL la medición ambiental de las condiciones de trabajo, en ruido (sonometrías), confort térmico e iluminación (sede administrativa) de acuerdo a la evaluación de riesgos, en los cuales se establecieron los planes de acción de las recomendaciones con seguimiento a las mismas mediante el plan de trabajo de SST.

## GESTIÓN DE EMERGENCIAS



Se mantiene actualizado plan de emergencias y contingencia integrando a las áreas operativas de acueducto, alcantarillado y aseo, así como el desarrollo de las capacitaciones para los brigadistas, dotación y participación de los simulacros nacionales e internos programados.

## GESTIÓN DE CONTRATISTAS



Se mantiene actualizada la matriz de requisitos de cumplimiento para la contratación de servicios, suministros y demás actividades que para el desarrollo y funcionamiento de la EPC se requieren; Así mismo, se mantiene un seguimiento a estos requisitos desde para parte contractual para cumplimiento a lo establecido en la normatividad legal vigente.



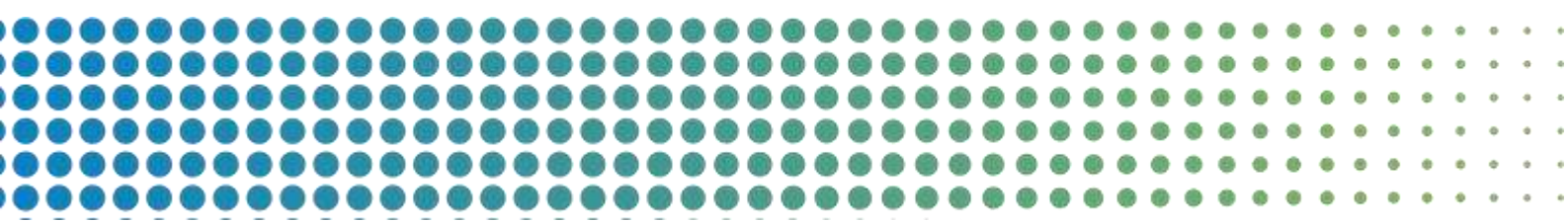
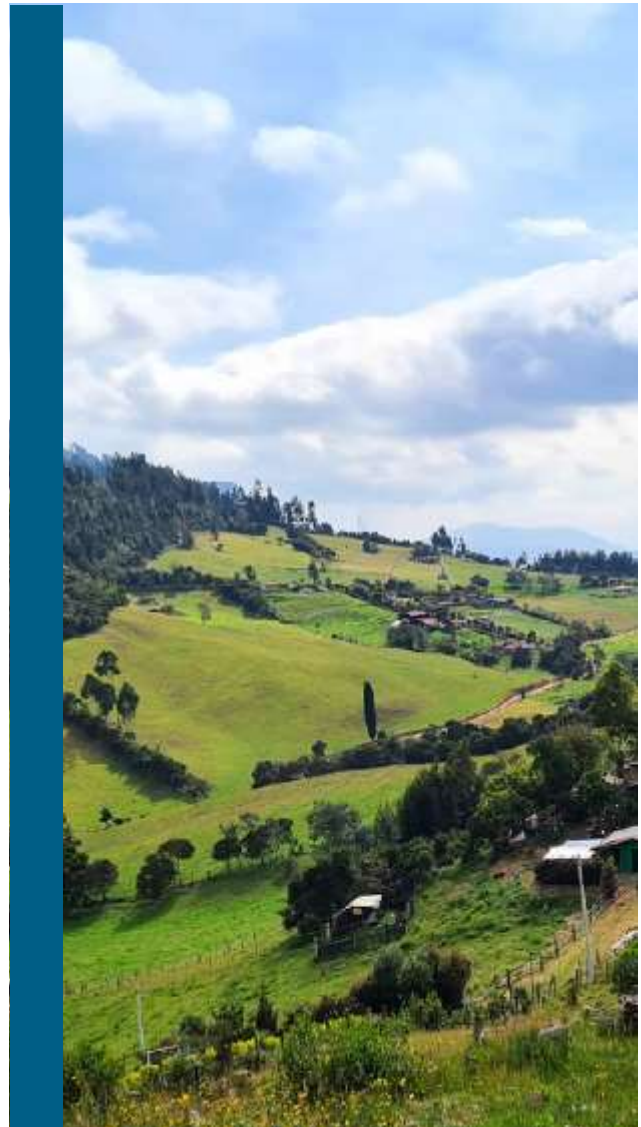


# GESTIÓN AMBIENTAL



el DGA formulo una política ambiental con sus objetivos de cumplimiento con enfoque al cumplimiento de la normatividad ambiental aplicable al interior de la empresa mediante programas ambientales empresariales tales como: Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Papel, Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua, Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Energía y programa de Residuos.

El área Ambiental de la EPC Cajicá está constituida desde la normatividad ambiental dando cumplimiento al Decreto 1299 de 2008 "por el cual se reglamenta el Departamento de Gestión Ambiental a nivel industrial y se dictan otras disposiciones"; la EPC por medio de resolución empresarial acoge dicho decreto y regula el DGA al interior de la empresa mediante Resolución Empresarial No. 195 de 2008 "por el cual se crea el Departamento de Gestión Ambiental de la EPC Cajicá" de acuerdo a ello el objetivo del DGA es establecer e implementar acciones encaminadas a dirigir la gestión ambiental de la empresa; velar por el cumplimiento de la normatividad ambiental; prevenir, minimizar y controlar la generación de cargas contaminantes.





**Separación adecuada de residuos sólidos**

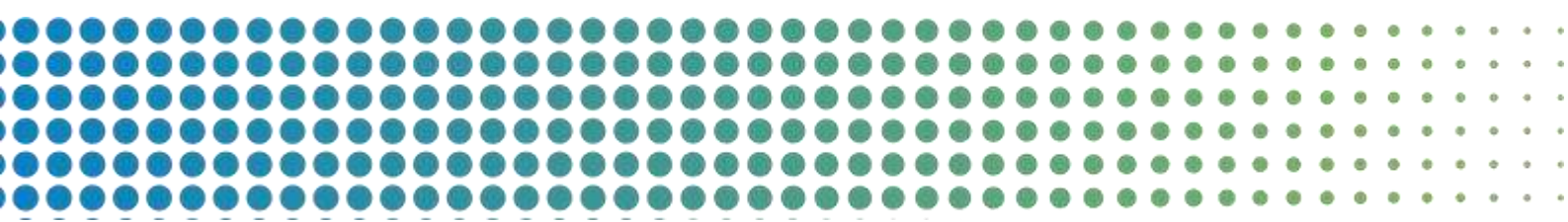


**Ahorro y uso eficiente del papel, agua y energía**



**Manejo adecuado de puntos ecológicos**

Se cuenta con la Matriz de Aspectos e Impactos Ambientales del área administrativa y operativa con el fin de tener en cuenta los impactos generados de cada una de las actividades que se realizan en la empresa y así mismo realizar controles para minimizar el impacto ambiental; con ello se realizan inspecciones ambientales durante el año como ruta de recolección de orgánicos e inservibles, planta de producción de bokashi, Plantas de tratamiento de aguas residuales, Planta administrativa de la empresa, área de Acueducto y alcantarillado. Se cuenta con un documento Guía Plan de Manejo Ambiental y de Seguridad y Salud en el Trabajo, documento actualizado en el año 2020 con el fin de prevenir y minimizar peligros y riesgos en SST e impacto ambientales de acuerdo a la ejecución de obras civiles de acueducto y alcantarillado realizadas por contratistas y/o por los operarios de la empresa; dicho documento se entrega al firmar acta de inicio de cada contrato con el fin de realizar el diligenciamiento de cada uno de los formatos y formulación del documento de acuerdo a cada obra. Adecuado seguimiento de cumplimiento y verificación en mantenimiento de zonas verdes, tala y poda de individuos arbóreos, verificación de cumplimiento de los requisitos ambientales en los contratos celebrados como certificado de disposición de residuos, documento de plan de saneamiento básico entre otros.







## REPORTES AUTORIDAD AMBIENTAL

Dos reportes anuales, año vencido, a la autoridad ambiental que es el reporte Autodeclaración de vertimientos y reporte de industrias, lo que corresponde al cumplimiento de las obligaciones del documento PSMV y el reporte de autodeclaración de vertimientos para realizar el cálculo de cobro de tasa retributiva a la empresa por parte de la autoridad ambiental.

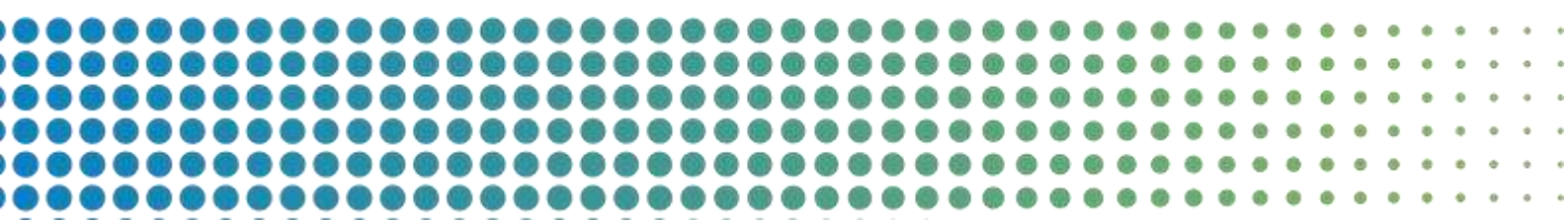
El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV, fue aprobado por resolución 2159 de 2011 “por el cual se aprueba un plan de saneamiento y Manejo de Vertimientos- PSMV”, 2016 cumplimiento a la orden de sentencia 4.21, actualización CAR aprobó modificación en el año 2019 bajo resolución 3190 de 30 de septiembre de 2019.

PUEAA, inicialmente fue aprobado bajo AUTO DRSC No.1815 de 17 de agosto de 2017 “por el cual se aprueba un programa de uso eficiente y ahorro del agua y se toman otras determinaciones” dicho documento fue ejecutado hasta el 15 de agosto del año 2022, durante esta vigencia su ejecución fue de un 95%, actualmente fue aprobado el nuevo documento bajo Resolución DRSC No. 0923700150 de 14 de abril de 2023 “Por medio del cual se aprueba un Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA”

## PROGRAMAS AMBIENTALES MUNICIPALES

### ¿Qué ofrecemos?

Apoyo en la ejecución de los programas ambientales municipales como el PSMV y el PUEAA, y en el documento PGIRS se realiza acompañamiento en ejecución de las actividades que se ejecutan mediante convenio interadministrativo con el municipio de Cajicá como documento de planeación municipal.



*Reporte de cumplimiento de las ordenes de sentencia Rio Bogotá que están a cargo de la empresa, los comités de verificación se realizan una vez al mes donde se exponen los avances y estado de ejecución de cada una de las órdenes a cargo del municipio*

| N° ORDEN | DESCRIPCIÓN  | INFORMACIÓN A REPORTAR  | AREA ASIGNADA  |
|----------|--|---|--|
| 4.20     | Realizar, revisar y/o ajustar los Planes Maestros de Acueducto y Alcantarillado – PMAA.  | Para el reporte de cumplimiento de esta orden se debe tener información relacionada sobre el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado | Dirección de acueducto<br>Dirección de alcantarillado                      |
| 4.21     | Realizar, revisar y/o ajustar los Planes de Sancamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV de manera que se garantice efectivamente un manejo integral y se minimice y reduzca la contaminación en la cuenca hidrográfica del Río Bogotá, bajo criterios técnicos y económicos. | Se reporta ejecución de convenio interadministrativo  | Coordinación PSMV<br>Dirección de alcantarillado                           |
| 4.22     | Realizar, revisar y/o ajustar los Planes de Gestión Integrada de Residuos Sólidos – PGIRS.   | Cantidad de toneladas dispuestas a los puntos de disposición final<br>- Nuevo Mondoñedo Ibicó   | Dirección de asco  |
| 4.33     | Promover de manera inmediata el uso eficiente y de ahorro del agua como elemento integrante y preponderante para la conservación y protección de los procesos hidrológicos, ecosistémicos y de biodiversidad.  | Reporte cumplimiento convenio por proyectos   | Coordinación PUEAA<br>Dirección de acueducto                               |
| 4.34     | Garantizar de manera inmediata la sostenibilidad de la oferta del recurso hídrico a los diferentes usuarios a lo largo de la cuenca, en especial a los habitantes de los municipios de la cuenca baja.   | Se reporta información relacionada con el proyecto de tanques de abastecimiento, mantenimiento de PTARS                                 | Dirección de acueducto<br>Dirección de alcantarillado<br>Coordinación PSMV |
| 4.56     | Plan de rehabilitación de redes.   | Esta orden va inmersa con la orden 4.20   | Dirección de acueducto<br>Dirección de alcantarillado                      |
| 4.57     | Construcción, optimización y estandarización de los sistemas de tratamiento de aguas residuales municipales, así como la asistencia técnica y administrativa.  | Optimización de las plantas de tratamiento y costos de alcantarillado   | Dirección de alcantarillado  |
| 4.58     | Adoptar todas y cada una de las medidas administrativas y económicas relacionadas con el incremento de operativos de control, de muestreo y contra muestreo de la actividad industrial y agropecuaria de la cuenca hidrográfica del Río Bogotá.                              | Se reporta el seguimiento a las industrias del municipio conectadas a la red de alcantarillado  | Dirección de alcantarillado<br>Coordinación PSMV                           |

*La huella de carbono es un indicador que permite cuantificar la cantidad de Emisiones de Gases Efecto Invernadero que se producen de forma directa e indirecta, medidas en emisiones de CO2 equivalente, que son liberadas a la atmósfera por las actividades que realiza el ser humano. A través de la cuantificación de estas emisiones es posible determinar las principales fuentes que las producen, así como el impacto que se puede generar al ambiente, mediante esta información es posible ayudar con las reducciones de las emisiones de gases de efecto invernadero y crear estrategias de sostenibilidad.*

## HUELLA DE CARBONO



*Si bien el cálculo de la Huella de carbono es de carácter voluntario, su valoración hace que se tenga cumplimiento con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, por lo cual es de gran importancia para la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá hacer cumplimiento a los mismos y actuar de forma responsable teniendo orientación a la mejora continua, por lo cual la medición de la Huella de Carbono, representa una disposición para la contribución a la mitigación de los efectos que se tienen del cambio climático.*



## HUELLA DE CARBONO

*Durante el segundo semestre del año 2021, la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. ESP firmó con la secretaria de Ambiente de la Gobernación de Cundinamarca convenio para hacer parte del programa de Responsabilidad Ambiental Empresarial enmarcado en la meta departamental 319 que tiene como objetivo articular con el sector público privado una estrategia de responsabilidad*

*ambiental empresarial, mediante los cuales se pretende continuar con la ejecución de acciones que apunten a la conservación y protección de los ecosistemas y la biodiversidad, para garantizar los servicios ambientales y en este sentido, la empresa se encuentra en la fase de compensación forestal por el cálculo de emisiones*



*Se ha realizado la compensación forestal de aproximadamente 650 individuos arbóreos los cuales han sido cedro nogal, Guayacán de Manizales, Cucharo, Arrayan,*

*Mortiño, Aliso, Hayuelo y Duraznillo, la compensación mas grande fue en el predio los tronquitos ubicado en el sector de capellanía propiedad del municipio, se sembraron 500 individuos arbóreos, se realizo la siembra de 100 arboles en los costados hacia la subida al tanque de agua potable de la cumbre y en la PTAR Calahorra detrás de los lechos de secado 50 árboles.*

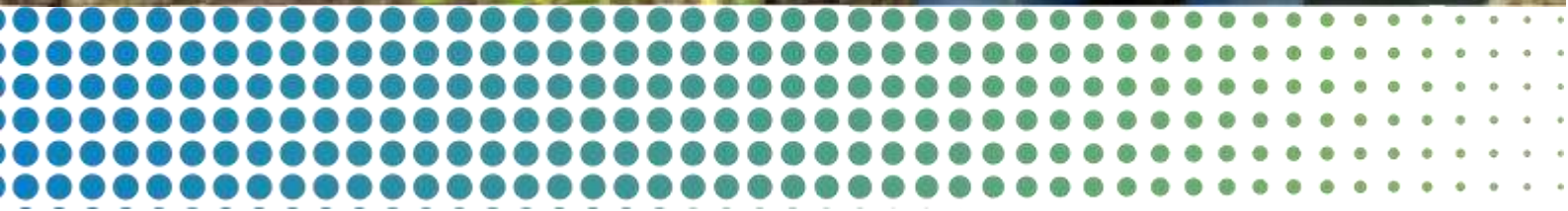
## HUELLA DE CARBONO



*Queda pendiente la siembra de aproximadamente 1.706 individuos arbóreos ya que se realizaron varias consultas a los entes territoriales para la siembra de dichos individuos arbóreos y no se cuenta con los predios para la compensación; los individuos arbóreos se encuentran en reserva y cuidado del vivero municipal ubicado en el politécnico de la sabana.*



*La estimación de la huella de carbono presentada es del año 2021, no se presentó ningún otro informe relacionado con compensación del año 2022 por falta de predios para la siembra, ya que se pueden adquirir las plántulas, pero pueden versen afectadas por falta de siembra efectiva.*



## PERMISO DE VERTIMIENTO Y OCUPACION DE CAUCE PTAR RINCON SANTO

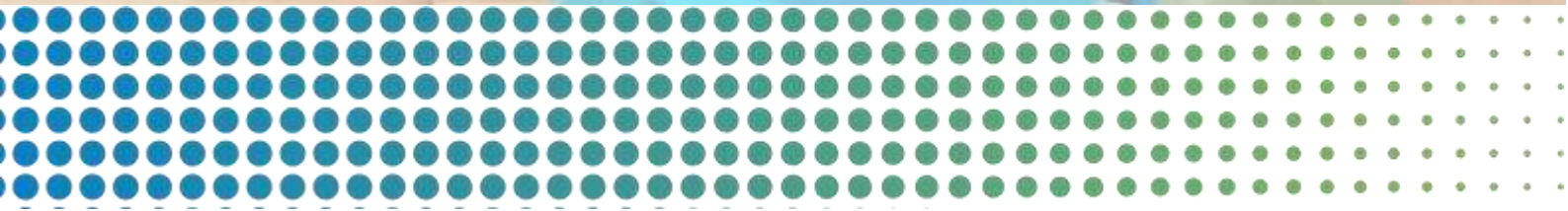


*En el año 2020 se radico ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR la documentación para dar inicio al tramite de permiso de vertimiento y ocupación de cauce, expediente 84208, durante el año 2022 se dio aprobación al permiso de vertimiento y ocupación de cauce mediante Resolución DJUR No. 50227001308 de 9 de septiembre de 2022 “por el cual se otorga permiso de vertimientos y autorización de construcción de obras hidráulicas y ocupación de cauce y se toman otras determinaciones”, de acuerdo al acto administrativo se debe realizar una compensación de 50 arboles como lo estipula el articulo 12 de dicho acto administrativo.*

*La siembra de los arboles se realizó en el predio aledaño costado norte de la construcción de la PTAR Rincón Santo el día 13 de abril de 2023*

# TALENTO HUMANO

*Proveer, formar y mantener el talento humano competente requerido en cada uno de las áreas, para que la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P preste los servicios públicos domiciliarios*



*La Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P. decide adoptar el Código de Integridad.*



*Con el fin de comprometer a la entidad sus servidores públicos y la ciudadanía activamente en el fomento de la integridad, en el marco del actuar transparente la legalidad y la cero tolerancia a la corrupción.*

*todos los ejercicios pedagógicos y normativos que realice la empresa va a permitir que el personal que labora en la entidad indistintamente su tipo de vinculación desarrolle sus actividades con coherencia entre la ética, la moral y el actuar bajo el sentido de lo público, permitiendo de esta manera que los procesos de la entidad se realicen con mayor eficiencia y generen valor público a la ciudadanía, aumentando la credibilidad, la confianza y la buena reputación por parte de los ciudadanos.*



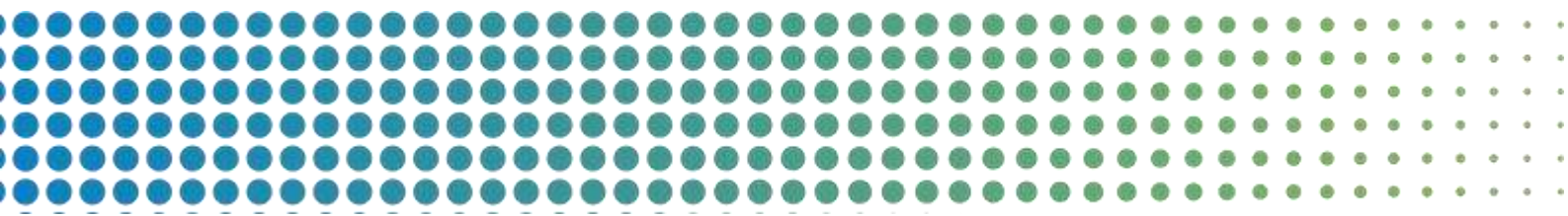
**Diligencia**

**Compromiso**

**Transparencia**

**Respeto**

**Honestidad**





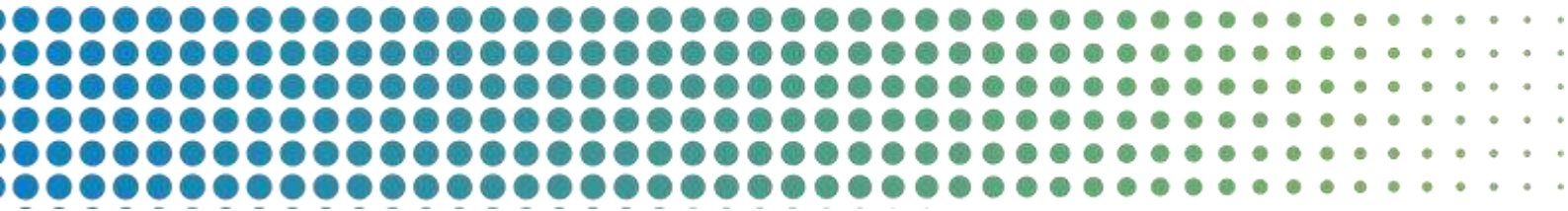
*Incentivos,  
celebraciones,  
reconocimientos fechas  
especiales*



*Plan Institucional de  
Capacitaciones*

*Auxilios educativos  
\$30.930.000*

*Plan de Bienestar*



## Resultados



- *Incremento del índice de desempeño institucional, correspondiente a la dimensión de Talento Humano, en un 3.6% pasando del 63.6 al 67.2% para la vigencia 2021, estando por encima del promedio del grupo par de entidades. Aspecto importante, considerando que la dimensión es el centro del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) de toda entidad.*

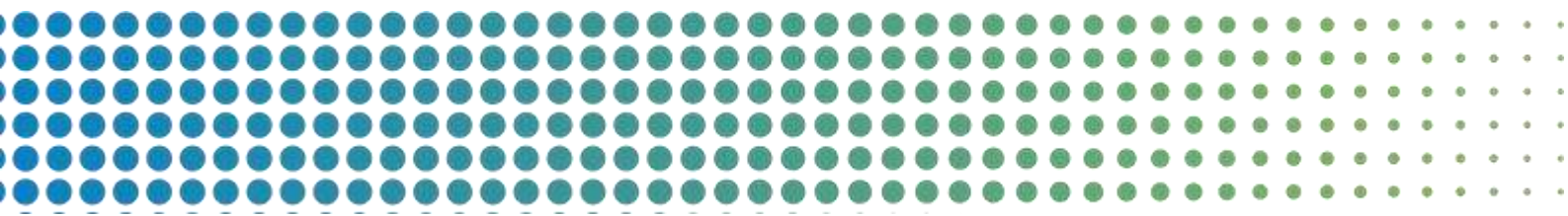
- *Incremento del índice de las políticas de gestión y desempeño, correspondiente a la Integridad, en un 5.3% pasando del 58.8 al 64.1% para la vigencia 2021, estando por encima del promedio del grupo par de entidades. Aspecto importante, considerando que se ha establecido desde la gerencia fortalecer la cultura en torno a valores propios, la transparencia y la cero tolerancia con la corrupción.*



- *En referencia a formación, vale resaltar que en los diversos niveles se han obtenido resultados rescatables, así: Bachillerato 12, Profesional: 3, Especialización: 6 y Maestría: 2, tema impulsado desde el otorgamiento del auxilio educativo.*



# ACUEDUCTO





# PROCEDENCIA DEL AGUA EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ

Cajicá se provee de agua del acueducto de Bogotá, por no contar con acueducto propio.

El agua del municipio es comprada a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, el cual es abastecido con agua potable por el sistema Agregado Norte (Sistema Tibitoc), este cuenta con los embalses de Sisga, y Tomine y corresponden a unidades que constituyen parte de la cuenca alta del Río Bogotá.



EMBALSE DE TOMINÉ - GUATAVITA Y SESQUILÉ



EMBALSE DE SISGA - CHOCONTÁ



PLANTA TIBITOC - TOCANCIPÁ



ACUEDUCTO CAJICÁ MACROMEDIDOR HATO GRANDE



**PUEFAAC**  
PROGRAMA DE USO EFICIENTE  
Y AHORRO DEL AGUA



*Garantizar la distribución y el abastecimiento del agua potable a los suscriptores que se encuentran matriculados dentro del perímetro de prestación del servicio con calidad, continuidad y cobertura.*

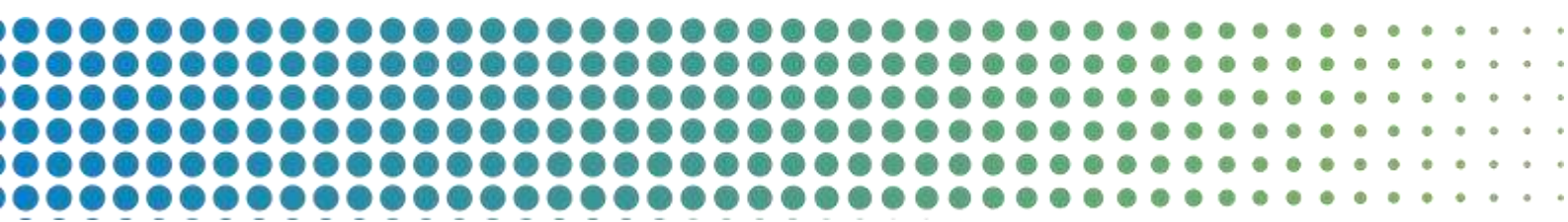
*Monitoreo y calidad de agua potable que se suministra.*

*Mantenimiento de la infraestructura del sistema de distribución*

*Lavado de tubería, purgas, mantenimiento de válvulas e hidrantes*

*Mantenimiento de puntos de monitoreo de calidad de agua*

*Lavado de tanques de distribución.*





Monitoreo de Calidad de agua Resolución 2115 de 2007, controles establecidos , adicional monitoreo al Manganeso, toda vez que el proveedor manifieste la condición de dificultad en la remoción del componente presente en la fuente de agua cruda, evidenciando picos de hasta 0.14 unidades respecto al 0.1 permitido por la norma, sin embargo no fueron condiciones permanentes.



Mantenimiento preventivo y correctivo a las 545 válvulas de control que se tienen en el sistema de acueducto.

Protocolo de purgas y mantenimiento que requirió activar 62 hidrantes de catastro, actividades que ve la necesidad de instalar 4 unidades más para ampliar la cobertura de la infraestructura de la red contra incendio.



Aumentó la tonificación de la red, al ampliar su sistema de monitoreo, generando así reportes de presiones y caudales, así como también la calidad de agua.



Constante monitoreo de las condiciones de entrada al sistema, a partir de la infraestructura dispuesta en el Macromedidor Totalizador del Municipio de Cajicá.



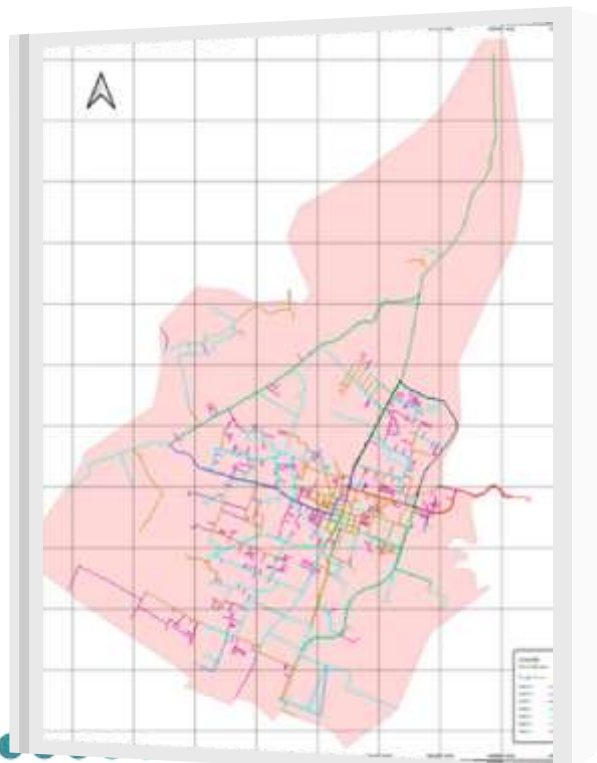
Se implementa un total de 29 puntos de medición de presión en tiempo real, dentro de los cuales 15 puntos corresponden a la infraestructura de los puntos de monitoreo de calidad de agua.

## RED TUBERIAS MUNICIPIO

*En la Actualidad el Municipio de Cajicá cuenta con aproximadamente 197 km de redes con un rango de diámetros comprendidos entre 2" y 12".*

| Diámetro | Longitud 2022 | % Total |
|----------|---------------|---------|
| 2        | 43,926        | 22.3%   |
| 3        | 44,158        | 22.4%   |
| 4        | 73,639        | 37.3%   |
| 6        | 20,258        | 10.3%   |
| 8        | 5,433         | 2.8%    |
| 10       | 4,223         | 2.1%    |
| 12       | 5,562         | 2.8%    |
| Total    | 197198        | 100.0%  |

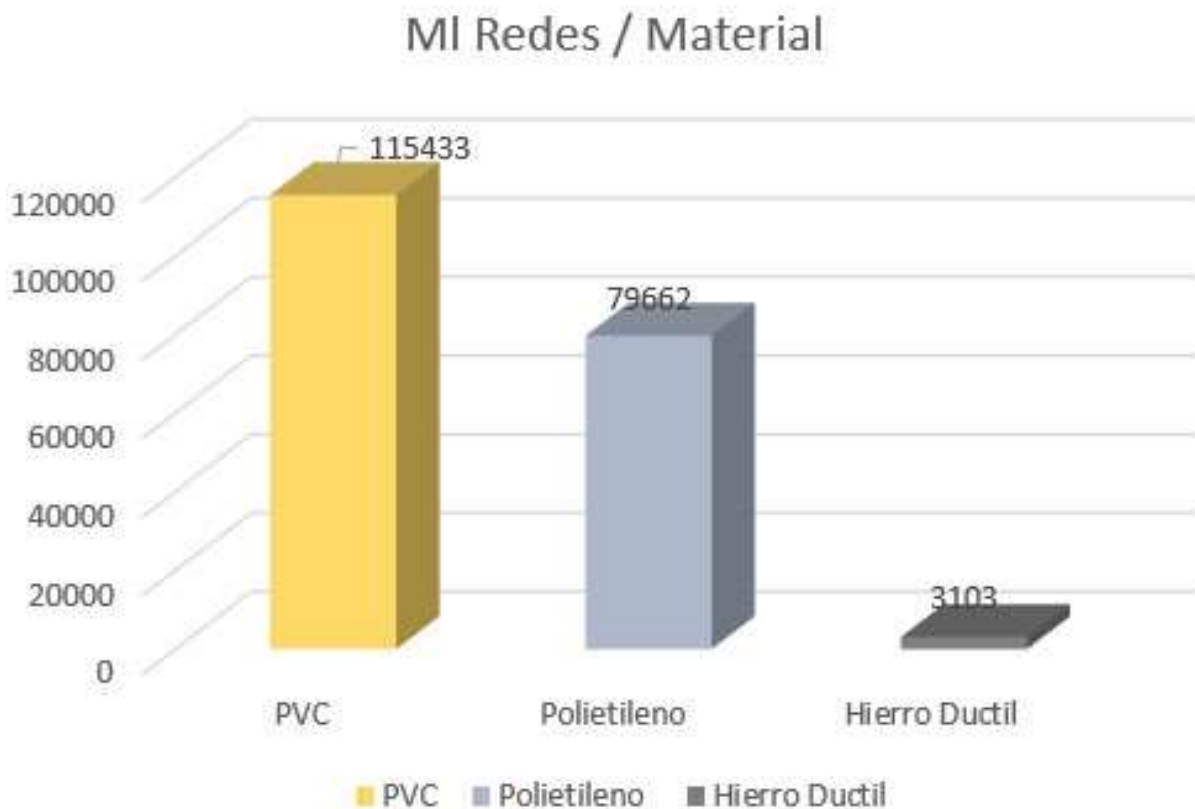
*para la vigencia 2022, se tiene la mayor parte de red de distribución instalada en 4", seguida de las redes de 2" y 3" y presentando las redes de 6 a 12" con la menor participación, debido a la configuración de las redes del municipio de Cajicá, donde el 17% de las redes corresponden a las redes matrices y el 83% corresponde a las redes de distribución menores.*





## RED TUBERIAS MUNICIPIO

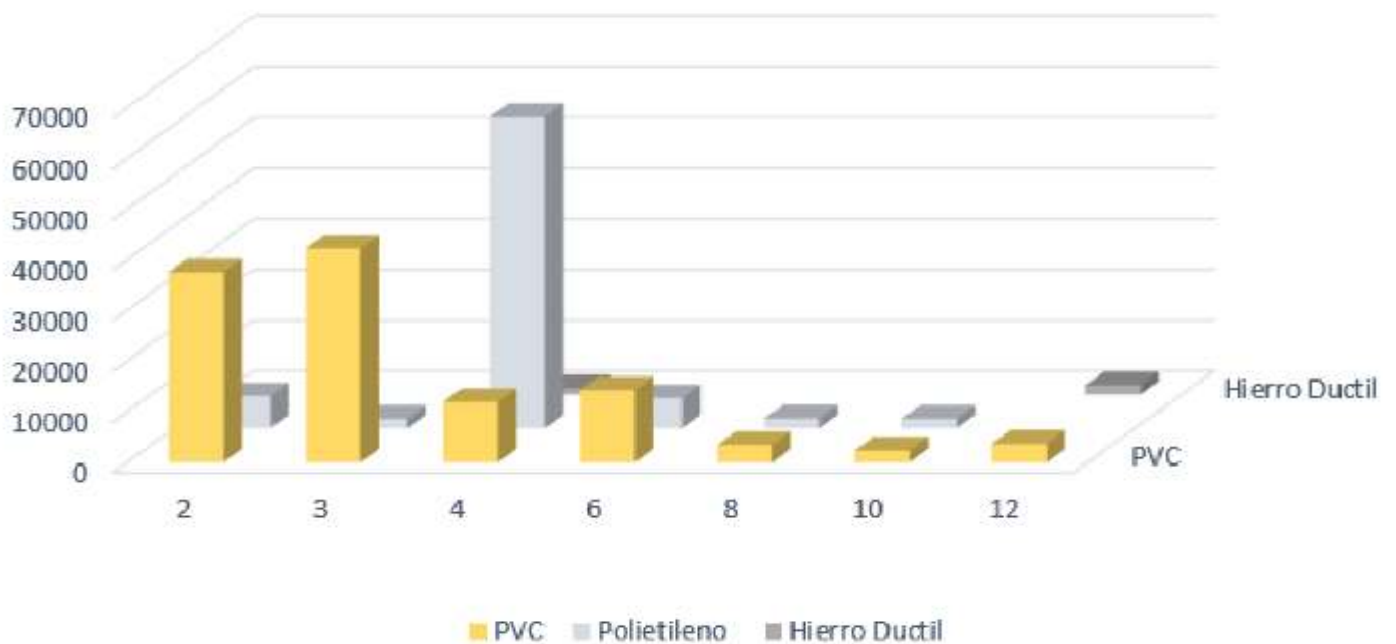
*Se tiene que las redes en PVC representan el material predominante dentro de la red de distribución, Seguido del Polietileno de alta densidad y con una participación minúscula las redes en hierro dúctil, esto debido a que es material usado para manejar las condiciones de abastecimiento mas exigentes.*





## RED TUBERIAS MUNICIPIO

### Metros Lineales de Tuberia / Material



*Las redes de 2" y 3" representan la mayor parte de las redes de distribución y que son las mismas con mayor longitud en PVC.*

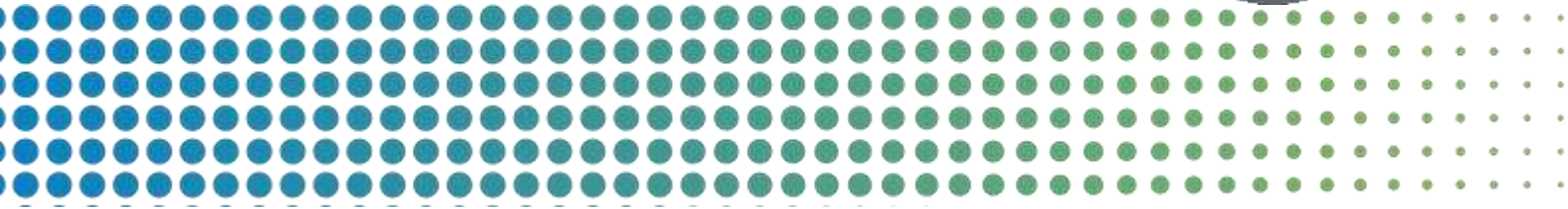
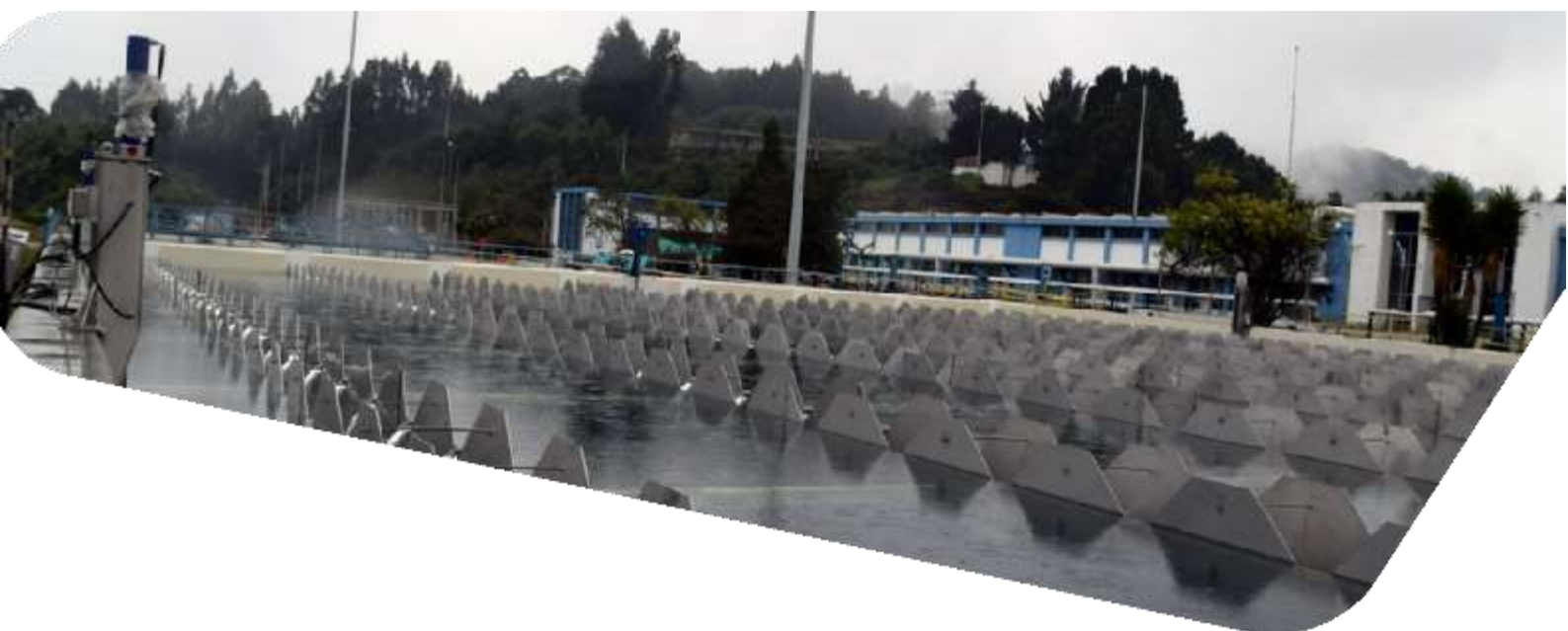
*Respecto al polietileno, aunque en todos los diámetros a excepción a la de 12", cuenta con metros lineales en este material, definitivamente la red de 4", representa el diámetro con mayor longitud.*

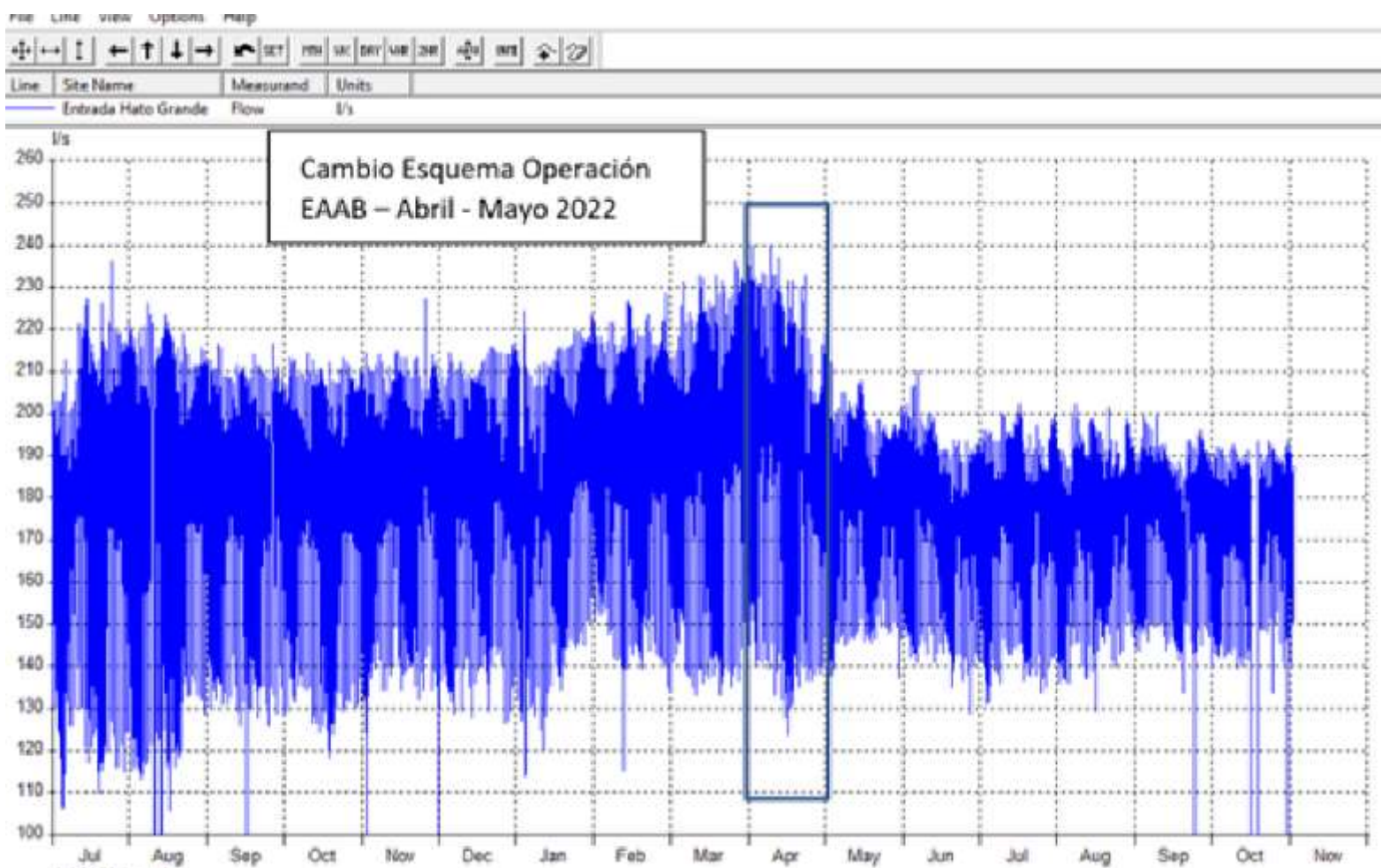
*Respecto a la red de hierro dúctil se ubican en los diámetros de 4" y 12", atendiendo a que el diámetro de 12" corresponde a la acometida y red de distribución principal, y la longitud den red de 4" representa la red de llenado del tanque ubicado para abastecer al sector la cumbre.*

## Contingencia por disminución de la Presión de operación del sistema.

*Se precisa que desde el año 2022 a partir del mes de mayo, se recibe notificación por parte de la Empresa de Acueducto de Bogotá con numero de radicado S-2022120703 (adjunto) con asunto: Cambio en el esquema de Operación; donde aclaran lo siguiente:*

*A partir de la acción mencionada, en donde disminuyen el porcentaje de apertura de las válvulas de salida de la Planta Tibitoc, efectivamente se evidencia de inmediato el cambio en los caudales demandados, toda vez que al contar con menor presión, la capacidad de transportar agua se ve disminuida y es a partir de este momento en el que se viene presentado afectación en la prestación del servicio. Por lo que a esta condición se le suma las pérdidas técnicas del sistema de acueducto a hoy, que requieren una presión mayor a la que en la actualidad tiene disponible el sistema al cual estamos conectados.*





*Esta disminución en el gradiente hidráulico, ocasiono que el Municipio perdiera capacidad de transporte de caudal, al operar con cerca de 8 mca menos a la entrada.*

*Es claro que la infraestructura de distribución de agua potable debe optimizarse, por lo que desde 2017 se generó el Plan Maestro de Acueducto para el Municipio de Cajicá, el mismo que comenzó su ejecución de 2019. Dicho Plan Maestro está diseñado para ejecutarse en 4 etapas.*

**Etapa 1:** 2019 a 2022 –

Ampliación de Acometida del sistema para conectarse al sistema de Bogotá con la red de 28",  
Construcción de 6 km de redes y un tanque de compensación con capacidad de 10.000 m3

**Etapa 2:** 2023 a 2027 –

*Construcción de las redes de distribución desde e el tanque de compensación en diámetro de 32", 24", 20" 16" y 12" y conectar la nueva infraestructura al sistema existente e invertir el esquema de operación para distribuir agua desde el Tanque de compensación*

**Etapa 3:** 2028 a 2042 –  
Construcción de redes en diámetros menores en diámetros de 6", 4" y 3".

**Etapa 4:** 2043 en adelante  
*-contempla la construcción de diámetros de 6" y 4", además de requerir empezar a realizar reposición de redes en materiales cuya instalación sobrepase los 30 años de estar en uso.*



Lo previsto en Plan Maestro para el sistema de Acueducto, era claro que la capacidad de la red de 12" genera una necesidad de presión específica calculado entre 65 mca a 73 mca para garantizar el transporte de caudal demandado por el Municipio, condición que preveía garantizarse acorde a las presiones que permitía el gradiente hidráulico de sistema de EAAB para el año 2017, por lo que el Plan estratégico no contempló el escenario en que Acueducto de Bogotá descendiera el gradiente hidráulico, que al estar en proceso de ejecución de la infraestructura necesaria para compensar las presiones de manera autónoma como Municipio, se ve afectada la prestación del servicio.

Atendiendo a lo anterior se formuló para el Municipio la estación de bombeo, proyecto para entrar en operación para febrero de 2024.



Esto permitirá compensar la prestación del servicio, toda vez que se evidencia que después de 1 año y 5 meses, las condiciones de operación de

Acueducto a Bogotá no han retornado al esquema de operación anterior, por ende físicamente hasta no contar con la Estación de Bombeo para compensar la presión requerida, se presentara déficit hídrico dentro del Municipio, al estar contando con un abastecimiento que no permite transportar agua en la cantidad necesaria.



## Aspectos técnicos obras civiles



Obra 1 - Se realiza la obra de expansión de la red de acueducto bajo el contrato COC-005-2022, el cual contaba con vigencias futuras por lo que se ejecuta en 2023 y que cuyo alcance es la expansión de la red de conducción del sistema de acueducto, mediante la construcción de 1.240 ml de red en Hierro dúctil en diámetro de 28”.



Obra 2 - Se realiza la obra de expansión de la red de acueducto bajo el contrato COC-001-2023, cuyo alcance es la expansión de la red de conducción sistema de acueducto, mediante la construcción de 1.167 ml de red en Hierro dúctil en diámetro de 28” y 1.167 de PE de alta densidad en diámetro de 12”.



**-Gestión Contrato Agua Potable :**Se realiza firma de contrato de suministro de agua en bloque entre la Empresa de Acueducto y alcantarillado de Bogotá y la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá, el 2 de Marzo de 2023.

Acta de inicio se suscribe el 2 de Mayo de 2023.

Se realiza solicitud de renovación del contrato el 29 de Septiembre de 2023.



- ✓ **Tanques de Compensación:** Proyectos Tanque de compensación experimento avances considerables a nivel de gestión, contando con diferentes hitos importantes





## Desarrollo Plan Maestro de Acueducto

### ✓ Proyecto Tanque :

Para el 31 de agosto de 2022 se recibió una lista de chequeo por parte del mecanismo de evaluación de proyectos, los cuales fueron atendidos el día 20 de octubre de 2022 por vía correo electrónico a la persona encargada por parte de EPC Cundinamarca.

El día 24 de mayo de 2023 se recibe un correo electrónico informando la reiteración de la remisión de la lista de chequeo con requerimientos alistamiento estructuración EPC. A pesar de que el día 20 de octubre de 2022 fue enviada la información.

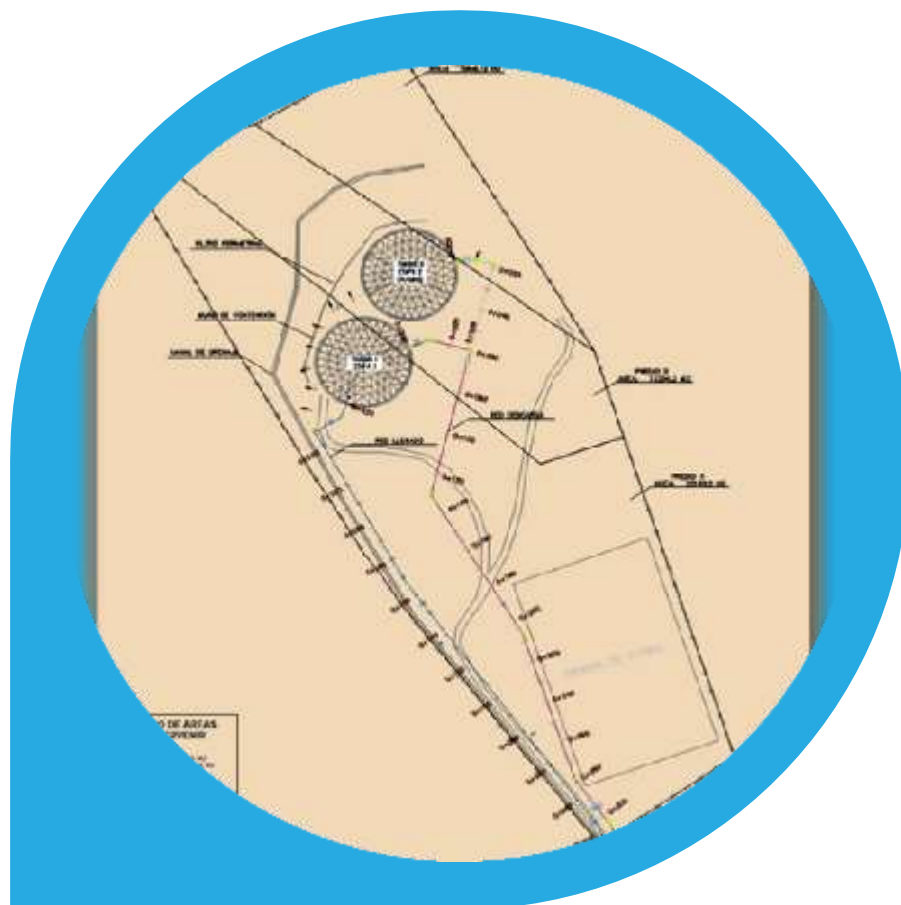
Como respuesta a la reiteración se envía nuevamente los soportes ante el mecanismo de viabilización el pasado 24 de mayo de 2023 para continuar con la revisión por parte del mecanismo departamental.



### ✓ Proyecto Tanque :

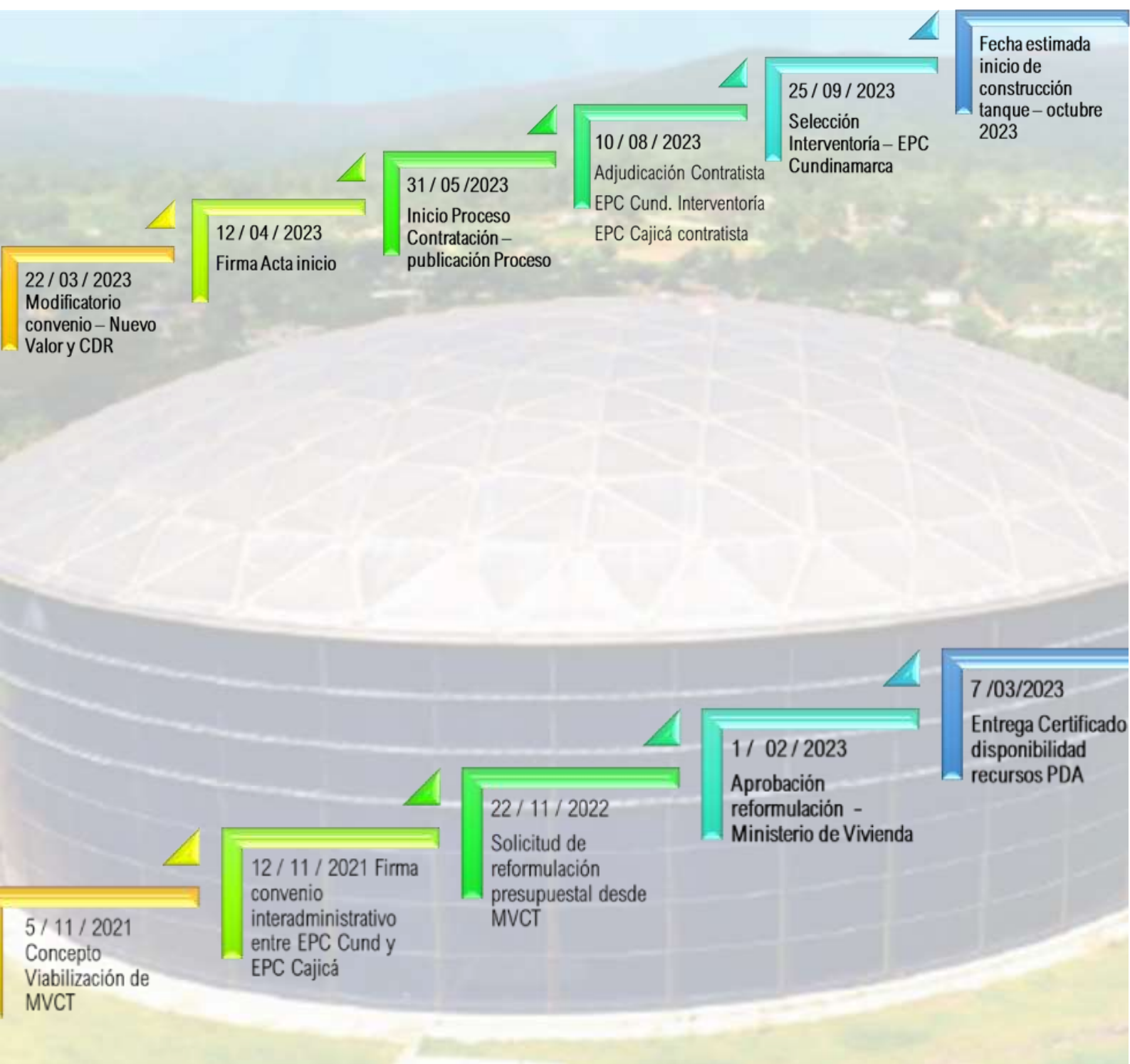
Por notificación verbal del personal de EPC Cundinamarca, se renueva el link para ampliar su vigencia 7 días más para su revisión.

El día 23 de agosto de 2023 se realiza la devolución del proyecto por parte del profesional de estructuración de proyectos con el siguiente asunto: Devolución del proyecto "CONSTRUCCIÓN DE UN TANQUE DE COMPENSACIÓN DE 10.000 M3, COMO ESTRUCTURAS COMPLEMENTARIAS AL SISTEMA DE SERVICIO DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE CAJICÁ TANQUE 2". por parte del Mecanismo Departamental de Viabilización de Proyectos por la no atención de observaciones.





## Ejecución Construcción Tanque de Compensación 10.000m<sup>3</sup> Cajicá



## Desarrollo Plan Maestro de Acueducto

### ✓ Avances Plan Maestro de Acueducto

Para la etapa 1, se tiene que a la fecha se cuenta con un avance del 52 %, lo que equivale a la instalación de un total de 4.4 km de red de 28" en HD.

Para la etapa 2, se tiene que a la fecha se cuenta con un avance del 45 %, lo que equivale a la instalación de un total de 2.25 km de red de 28" en HD.



## Proyecto Estación Bombeo Cajicá

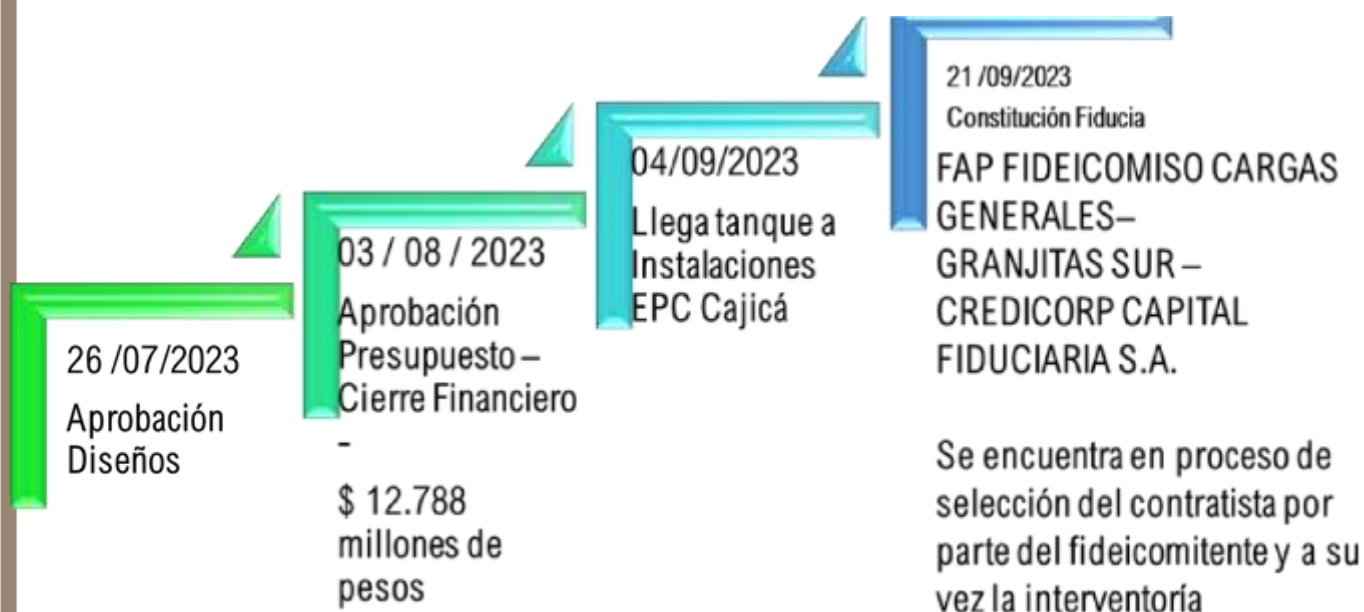
07 / 10 / 2022  
Formulación Proyecto –  
Solución para  
Emergencia Agua

01 / 11 / 2022  
Inicio Diseños a nivel  
ingeniería

21 / 04 / 2023  
Entrega Diseños Estación  
Bombeo.



## Proyecto Estación Bombeo Cajicá



# OPTIMIZACIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO

## PLAN MAESTRO DE ACUEDUCTO

MEDIDA A LARGO PLAZO

### CONVENIO DEL PRIMER TANQUE DE ALMACENAMIENTO

Desde noviembre de 2021, viabilizamos el primer tanque de 10.000 m<sup>3</sup>. Sin embargo, para su ejecución Empresas Públicas de Cundinamarca tiene el compromiso de contratar la interventoría.



### RED EXPRESA DE 28 PULGADAS

Desde 2020 se realiza la instalación de una red de 28 pulgadas que alimentará el tanque de abastecimiento. Actualmente, se ha completado 75% de la obra y ya se adquirió el 100% de la tubería necesaria.

La presión en nuestro municipio se ha visto afectada debido a las modificaciones realizadas por la EAAB en su esquema de operación.

### BAJA PRESIÓN



Ayuda a recuperar la funcionalidad de la red.

### INSTALACIÓN DE VENTOSAS



MEDIDAS A CORTO PLAZO

### ADQUISICIÓN CARRO TANQUE



Para abordar de manera inmediata los sectores más afectados por los problemas de presión de agua.

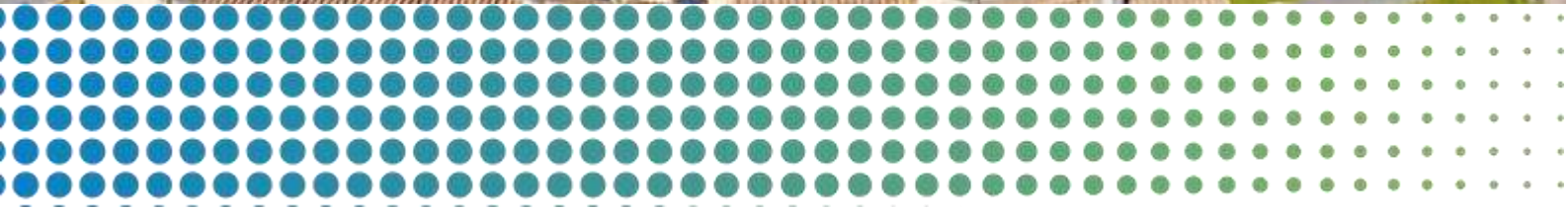


“Estamos trabajando en ampliar la infraestructura del sistema para garantizarle a Cajicá la prestación del servicio.”

MEDIDAS A MEDIANO PLAZO

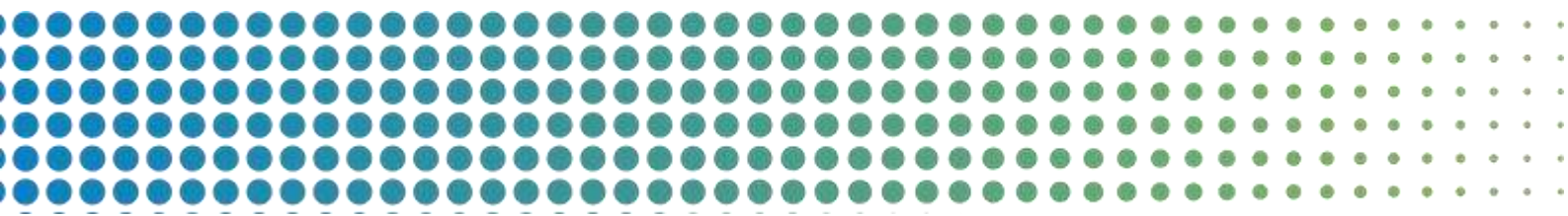
### ESTACIÓN DE REBOMBEO

Se han iniciado actividades preliminares y se cuenta con el tanque desarmado en bodega. Se prevén de 3 a 4 meses para finalizar la obra.





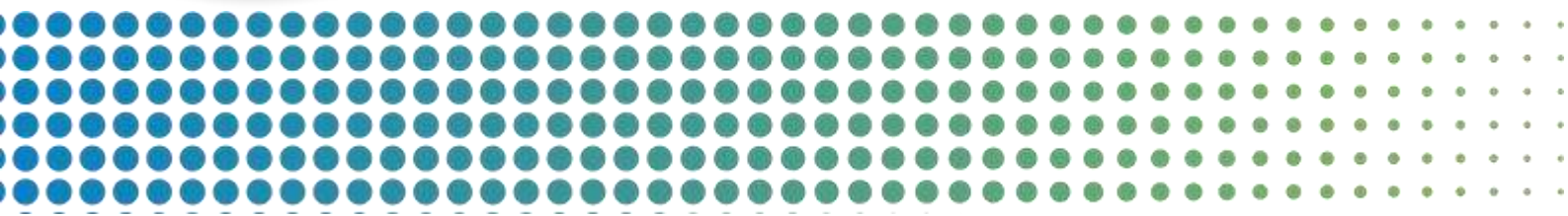
Adquisición de vehículo Carro Tanque de 10 mt<sup>3</sup> para el transporte de agua potable a zonas afectadas del municipio dadas por afectación en el suministro por red, por un valor de \$460.969.500=





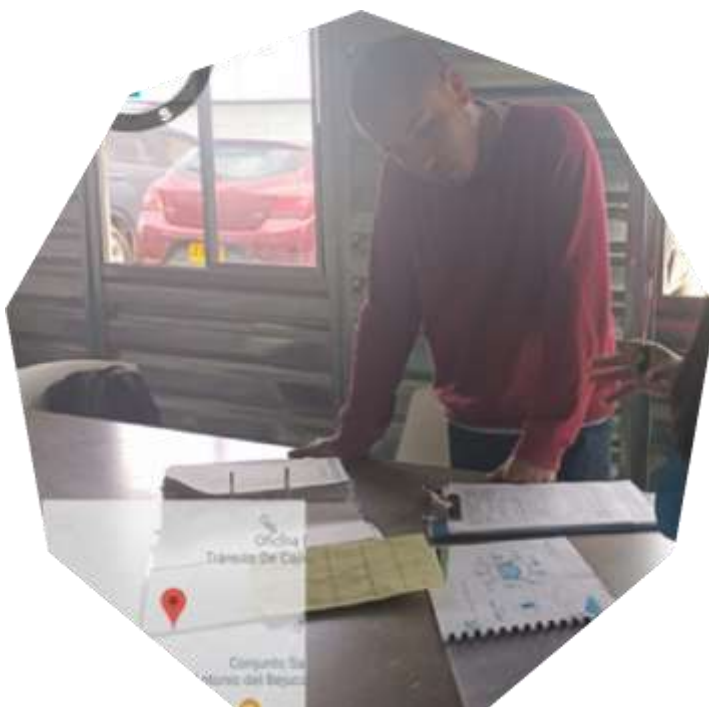
# PUEFAA

*PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA DE CAJICÁ PUEFAA basado en el diagnóstico de la oferta hídrica de las fuentes de abastecimiento y la demanda de agua, y contener las metas anuales de reducción de pérdidas, las campañas educativas a la comunidad, la utilización de aguas superficiales, lluvias y subterráneas, los incentivos y otros aspectos que definan las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y alcantarillado, las que manejen proyectos de riego y drenaje, las hidroeléctricas y demás usuarios del recurso, que se consideren convenientes para el cumplimiento del programa.*



## Proyecto reducción de pérdidas

Teniendo en cuenta la base de datos suministrada de alto consumo de agua, se realizan visitas a usuarios identificados con el fin de explicar los tipos de fugas, la reparación de ellas y finalmente dar a conocer los diferentes tips de ahorro del agua para que estos sean practicados en los hogares y se disminuya el consumo de agua potable.



## PROYECTO MANEJO DE AGUA LLUVIA Y REUSO DEL AGUA

Proyecto **“Recoge cada gota”** el cual consistió en la entrega de canecas azules de cincuenta y cinco (55) galones para la recolección y aprovechamiento del agua lluvia. Con este proyecto se beneficiaron más de doscientos (200) usuarios.





Empresa de Servicios Públicos de  
Cajicá

3 ago · 🌐

#Aventuras Hídricas || ¡Les tenemos una emocionante aventura literaria! 📖💧 Únanse al primer concurso de cuento "Aventura... Ver más



Se abrió el primer concurso de cuento "Aventuras Hídricas" del programa PUEFAAC. Donde El desafío es crear un relato original que aborde la importancia de cuidar nuestros recursos hídricos y el ambiente, donde también incluye resaltar un valor de la EPC, Como incentivo, se entregaron más de 100 recipientes "ReusaAgua", que ayudan a ahorrar el agua del segundo ciclo del lavado en la lavadora



## PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL

### Campañas ambientales

Con el fin de dar a conocer a la comunidad la procedencia del recurso hídrico en el municipio, los tips de ahorro del agua, tipos de fugas y formas de evidenciarlas, zonas de manejo especial en el municipio, la importancia de implementar sistemas de captación de agua lluvia, sistemas de reusó del agua y tipos de medición de agua en el municipio, se realizan campañas en todos los sectores como JAC, barrios, veredas.



## Capacitaciones



·Capacitaciones en conjuntos residenciales  
Estas capacitaciones permitieron llegar a 46 conjuntos del municipio, donde se compartieron temáticas del programa de uso eficiente y ahorro del agua, llegando a más de 1.445 residentes de estos conjuntos



·Capacitaciones en comercio  
El objetivo del proyecto es identificar los comercios que hacen un adecuado uso del recurso hídrico para sus actividades económicas, donde se inscriben en el proyecto, luego se realiza un seguimiento de acuerdo a los consumos registrados en la factura del agua entre mínimo 2 y máximo 4 periodos y finalmente se identifican aquellos que durante el tiempo evaluado obtuvieron un ahorro significativo de agua.



·Capacitaciones especiales  
Más de treinta y nueve (39) Industrias y 872 empleados de este sector conociendo los procesos productivos que realizan y así socializarles las campañas.



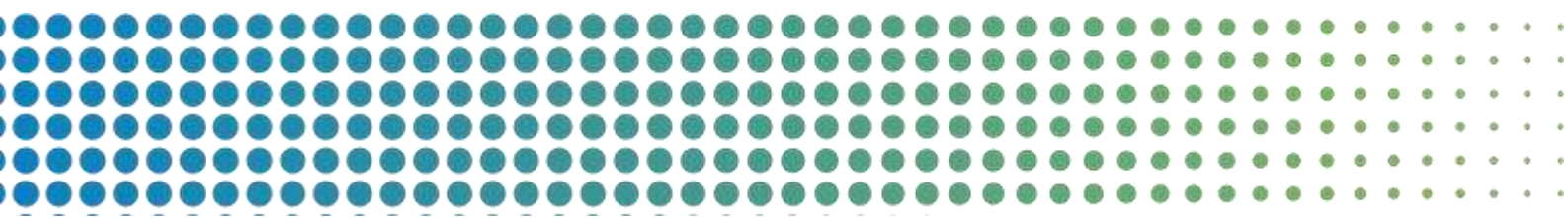
·Capacitaciones instituciones educativas  
Más de 15 instituciones educativas del municipio y 2.154 estudiantes con temáticas del del programa.

## ENTREGA DE TANQUES DE ALMACENAMIENTO DE AGUA POTABLE

Se adquirieron cuatrocientos (400) Tanques de almacenamiento de agua potable, entregados a usuarios que se inscriben en el proyecto, la entrega de este incentivo tiene como fin garantizar el almacenamiento de agua potable en los momentos en que la red de agua potable se encuentra con baja presión.



# ALCANTARILLADO







El Municipio de Cajicá en todo lo que respecta a las redes de alcantarillado cuenta con aproximadamente el 95% de cobertura, en su mayor extensión alcantarillado combinado presentando deficiencia por capacidad en épocas invernales.

Con la finalidad de mitigar las inundaciones presentadas en varios sectores y el taponamiento de las redes del Municipio la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá bajo la dirección técnica de Alcantarillado realiza periódicamente el mantenimiento preventivo y correctivo en forma manual y mecánica con equipo de presión y de succión en las redes y estructuras del sistema de alcantarillado tales como sumideros, cámaras de inspección, sifones, estructuras de separación, acometidas domiciliarias y cajas domiciliarias de todos los sectores del Municipio.

Mantenimiento periódico en los distintos sectores del municipio atendiendo las solicitudes de la comunidad y siguiendo el cronograma establecido para ello, esto de forma mecánica con el vehículo presión-succión y de forma manual con los operarios de la dirección técnica de alcantarillado, se realiza la limpieza de las redes pluviales y el retiro de los sedimentos existentes en los sumideros del municipio, los cuales generan taponamientos a las redes de alcantarillado.



Mantenimiento redes pluviales del municipio



Forma mecánica con el vehículo presión-succión y de forma manual con los operarios de la dirección técnica de alcantarillado, se realiza la limpieza de las redes residuales, retiro de sedimentos existentes en las tuberías, los pozos de inspección, cámaras de inspección, entre otros con el fin de mitigar cualquier tipo de saturación en las redes.



**Mantenimiento redes residual del Municipio**

## Construcción de Sumideros

Construcción de las estructuras para la recolección de las aguas lluvias, para impedir el ingreso de elementos sólidos que llevan al sistema de alcantarillado.



Reconstrucción y Construcción de sumideros en el municipio



Reconstrucción y Construcción de pozos en el municipio



Reconstrucción y Construcción acometidas domiciliarias de agua residuales en el municipio



## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión Alcantarillado Pluvial – Puente Vargas

CONTRATO DE OBRA COC-006-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CARRERA  
7 ESTE, ENTRE CALLE 7 Y CALLE 9 - PUENTE  
VARGAS

Ejecución de obras para la reposición de la red pública de alcantarillado residual y expansión de la red pluvial en el Sector de Puente Vargas – Los Tunjano.





## Reposición Alcantarillado – Gran Colombia



CONTRATO DE OBRA COC-007-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CARRERA  
7 A ESTE ENTRE CALLE 1A Y CALLE 1 SUR –  
GRANCOLOMBIA

Ejecución de obras para la reposición y  
optimización de la red pública de  
alcantarillado residual en el Sector de  
Gran Colombia – Carrera 7a.





## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión



### Alcantarillado Pluvial – Piedras Rojas

CONTRATO DE OBRA COC-008-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CARRERA  
16D Y LA CALLE 6 SUR - PIEDRAS ROJAS

Ejecución de obras para la reposición de la red pública de  
alcantarillado  
residual y expansión de la red pluvial en el Sector de  
Piedras Rojas.



## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión Alcantarillado Pluvial – Los Zipaquirá



CONTRATO DE OBRA COC-009-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CALLE 6-  
SUR CON CARRERA 15 - LOS ZIPAQUIRA.

Ejecución de obras para la reposición  
de la red pública de alcantarillado  
residual y expansión de la red pluvial  
en el Sector Los Zipaquirá.







## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión Alcantarillado Pluvial – Los Cereneos



CONTRATO DE OBRA COC-010-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CARRERA  
15A CON CALLE 5 - LOS CERENEOS.

Ejecución de obras para la reposición  
de la red pública de alcantarillado  
residual y expansión de la red pluvial  
en el Sector Los Cereneos.





## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión



### Alcantarillado Pluvial – Los Zapata



CONTRATO DE OBRA COC-011-2022  
MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE  
REDES DE ALCANTARILLADO EN CALLE 9ª Y  
CARRERA 3 ESTE - LOS ZAPATA

Ejecución de obras para la reposición de la red pública de alcantarillado residual y expansión de la red pluvial en el Sector Los Zapata.



## Reposición Alcantarillado Residual y Expansión Alcantarillado Pluvial – Los Infante



REPOSICIÓN DE LA RED RESIDUAL Y  
EXPANSIÓN DE LA RED PLUVIAL DE  
ALCANTARILLADO EN LA CALLE 6 B BIS NO  
11 – VEREDA CHUNTAME, SECTOR LOS  
INFANTE.

Ejecución de obras para la reposición  
de la red pública de alcantarillado  
residual y expansión de la red pluvial  
en el Sector Los Infantes.



## HECHOS RELEVANTES



Se desplegó un operativo de respuesta para abordar las numerosas solicitudes de asistencia emitidas por la comunidad, en virtud de las precipitaciones intensas registradas en diversos sectores del municipio.

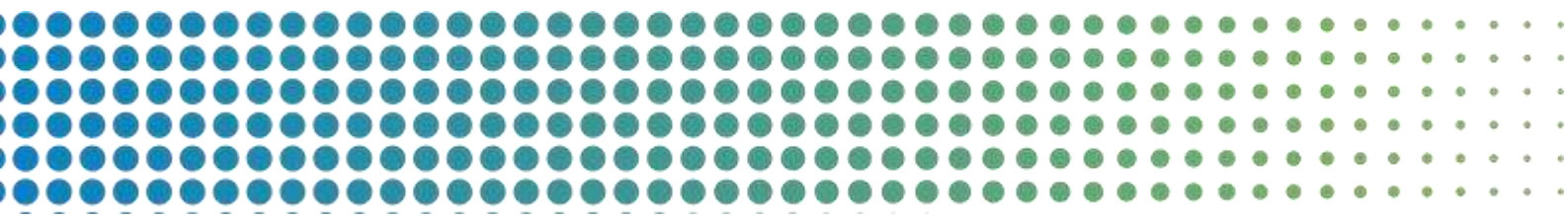
Los equipos de intervención se han dedicado a la inspección y evaluación de la infraestructura de alcantarillado,

identificando puntos críticos de acumulación y posibles obstrucciones. Se procedió con la limpieza y despeje de conductos de las redes de alcantarillado, así como la ejecución de reparaciones urgentes en áreas afectadas.

Suministro de toda la mano de obra, equipos y herramientas necesarias para la limpieza de canales abiertos revestidos en concreto, con el fin de retirar tanto de su interior como de su ronda materiales u objetos (Escombros, basuras, vegetación, etc.), que impidan el correcto funcionamiento hidráulico del mismo. Este ítem

incluye la disposición final de residuos obtenidos en el mantenimiento y limpieza de los canales en un lugar certificado para disposición final de este tipo de residuos.

Ejecución de obras para la reposición de red pública de alcantarillado residual en un diámetro de 8", con sus respectivas acometidas en 6", emergencia sanitaria presentada por ruptura de tubería existente



## Catastro Redes de Alcantarillado



CONTRATO DE CONSULTORIA CC-004-2023  
ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE REDES DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y  
PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ.

CONTRATO DE CONSULTORIA CC-005-2023  
REALIZAR LA INTERVENTORÍA TÉCNICA, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA,  
CONTABLE Y JURÍDICA PARA LA ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE REDES  
DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE CAJICÁ  
Ejecución de los contratos de consultoría para la actualización del  
catastro de las redes públicas de alcantarillado residual y pluvial en el  
Municipio de Cajicá



## EBAR Buena Suerte

Operación y mantenimiento de la estación de bombeo de aguas residuales del sector de Buena Suerte - Calahorra

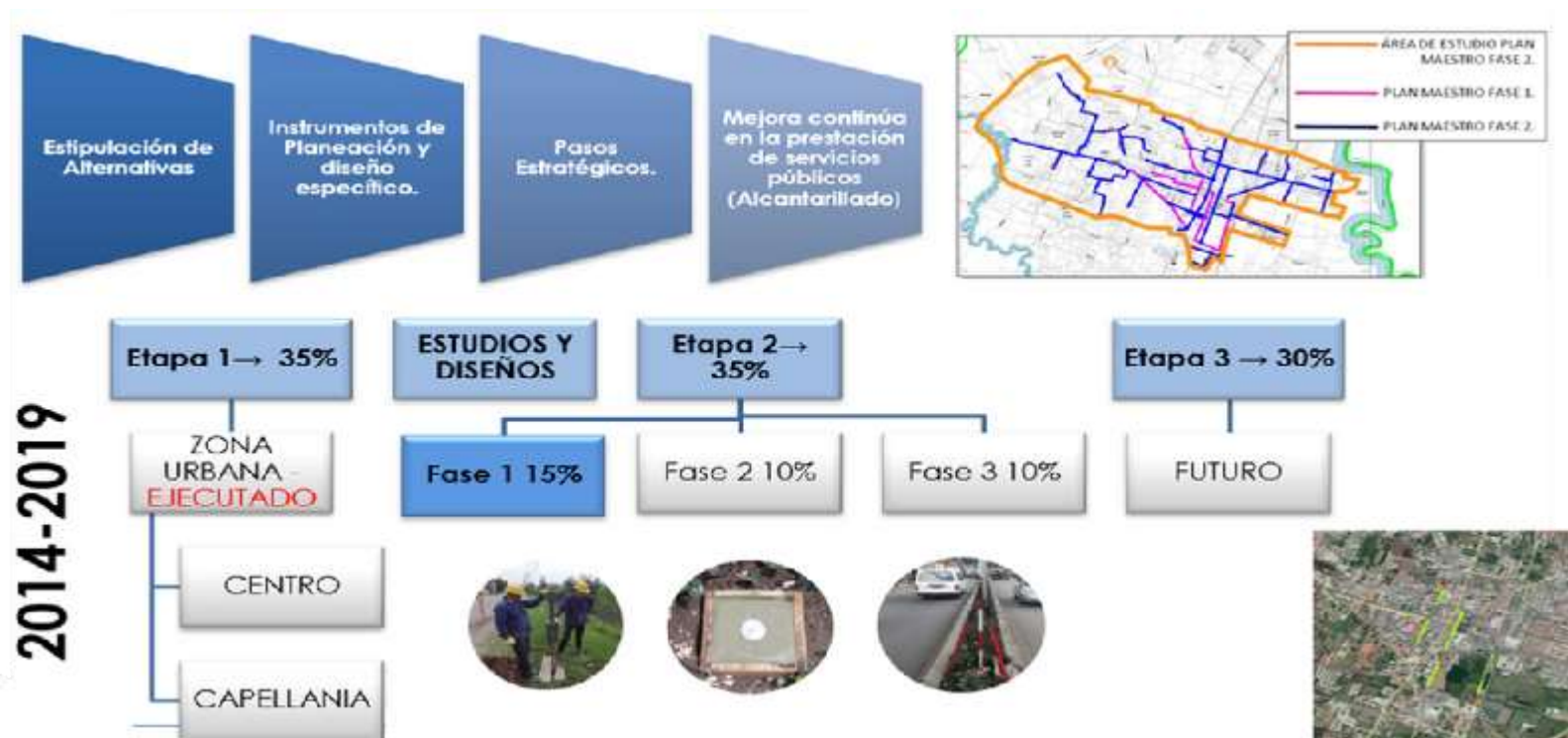
CONTRATO DE OBRA COC-002-2023

MEJORAMIENTO Y OPTIMIZACIÓN DE REDES DE ALCANTARILLADO EN EL SECTOR BUENA SUERTE

Ejecución de obras para la reposición de la red pública de alcantarillado residual y expansión de la red pluvial en el Sector de Buena Suerte



## PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO



| CONTRATO        | PDA-I-172.2014   | COC-007-2014  |
|-----------------|--|---|
| OBJETO          | Interventoría integral a los contratos de obra derivados de contratos interadministrativos o de procesos de selección que adelanta empresas públicas de Cundinamarca S.A ESP en su condición de gestor del plan departamental de aguas – PAP -PDA grupo 2 frente 1. Cajicá | Construcción para la optimización del sistema de alcantarillado del centro urbano de Cajicá- Cundinamarca Etapa I |
| DURACIÓN        |  | Doce (12) meses y veintitrés (23) días  |
| VALOR           | \$413.778.960,00   | \$8.385.254.445,15  |
| FECHA DE INICIO | 12 de agosto de 2014   | 20 de agosto de 2014  |
| ESTADO ACTUAL   | LIQUIDADO  | LIQUIDADO   |




## PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO

### CENTRO: Carrera 2 entre Calles 3 sur y Calle 1

 Alcantarillado Pluvial: 542.7 mL  
Ø = 14" - 16"


 Alcantarillado Residual: 275.45 mL  
Ø = 27"

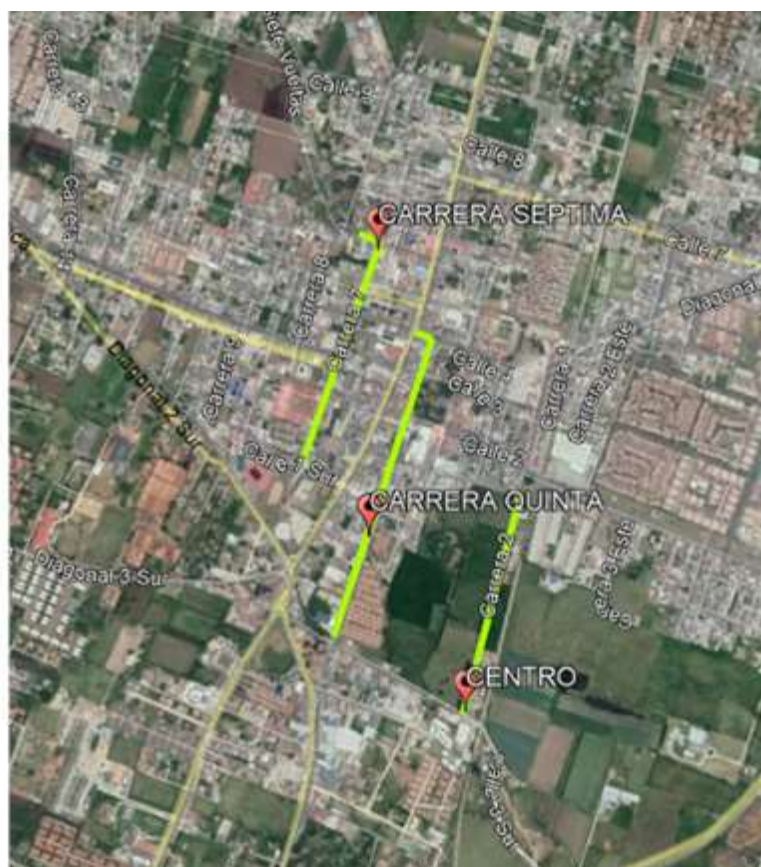
### CARRERA QUINTA Carrera 5 entre Calles 3 sur y Calle 4

 Alcantarillado Pluvial: 638.25 mL  
Ø = 20" - 24"

 Alcantarillado Residual: 854.9 mL  
Ø = 20"

### CARRERA SÉPTIMA Carrera 7 entre Calles 1 sur A Calle 5

 Alcantarillado Pluvial: 765.21 mL  
Ø = 14", 18", 20"





### CALLE CUARTA Calle 4 entre Carreras 7 y Carrera 12a

 Alcantarillado Pluvial: 573.4 mL  
Ø = 12", 16", 18" y 20"

 Alcantarillado Residual: 89.0 mL  
Ø = 10"

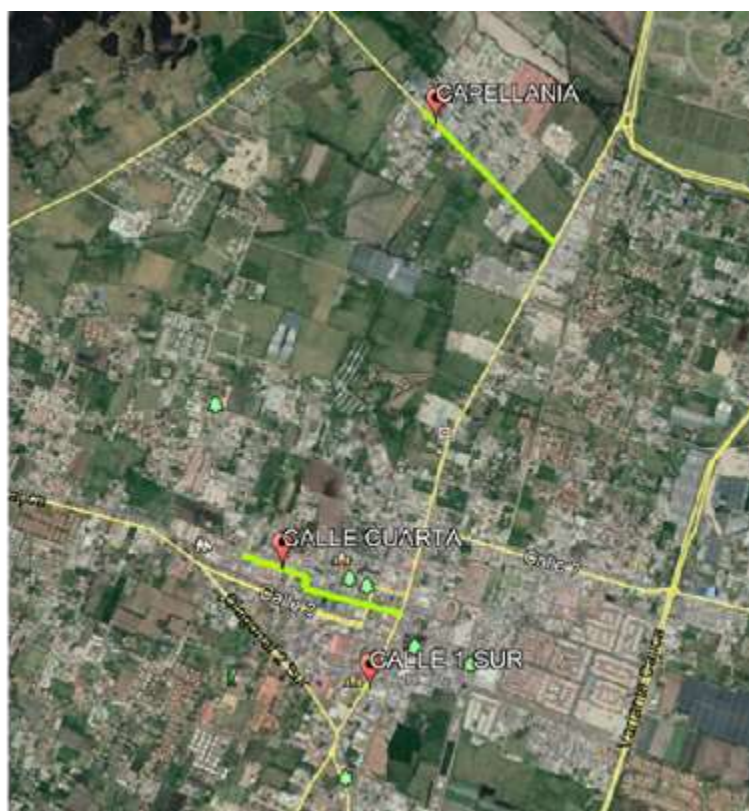
### BARRIO CAPELLANIA Carreras 6 y Carrera 6 (Barrio Capellania)

 Alcantarillado Pluvial: 832.90 mL  
Ø = 12" - 20"

 Alcantarillado Residual: 557.8 mL  
Ø = 10"

### CALLE 1 SUR Entre Carrera 6ª y Carrera 7ª

 Alcantarillado Pluvial: 93.5 mL  
Ø = 20"



## PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO

- 
**CALLE CUARTA**  
 Calle 4 entre Carreras 7 y Carrera 12a  
 Alcantarillado Pluvial: 573.4 mL  
 Ø = 12", 16", 18" y 20"  
 Alcantarillado Residual: 89.0 mL  
 Ø = 10"
  
- 
**BARRIO CAPELLANIA**  
 Carreras 6 y Carrera 6 (Barrio Capellania)  
 Alcantarillado Pluvial: 832.90 mL  
 Ø = 12" - 20"  
 Alcantarillado Residual: 557.8 mL  
 Ø = 10"
  
- 
**CALLE 1 SUR**  
 Entre Carrera 6ª y Carrera 7ª  
 Alcantarillado Pluvial: 93.5 mL  
 Ø = 20"



### ESTUDIOS Y DISEÑOS DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO ETAPA I

| CONTRATO        | CONVENIO<br>EPC-CI-085-2017  | CONTRATO<br>CPS-100-2018   |
|-----------------|--|--|
| OBJETO          | Aunar esfuerzos técnicos y administrativos para contratar los estudios y diseños plan maestro alcantarillado fase II, municipio de Cajicá. | Estudios y diseños plan maestro de alcantarillado etapa II, municipio de Cajicá. |
| DURACIÓN        | Doce (12) meses  | Nueve (09) meses   |
| VALOR           | \$324.984.704,00   | \$324,887,850.00   |
| FECHA DE INICIO | 2017   | Julio 23 del 2018  |
| ESTADO ACTUAL   | LIQUIDADO  | LIQUIDADO  |

## ACTIVIDADES REALIZADAS



Recopilación y análisis de información antecedentes y diagnóstico del estado actual de prestación del servicio de alcantarillado.



Revisión de catastro de redes existente.



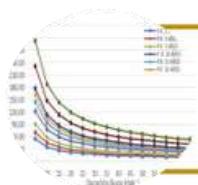
Elaboración del estudio de alternativas.



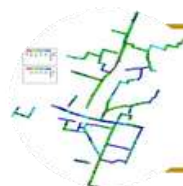
Levantamientos topográficos georeferenciado.



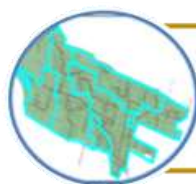
Caracterización geológica, geomorfología, geotécnica y estudios de suelos.



Modelación hidráulica de los sistemas diseñados de alcantarillado



Elaboración de los diseños técnicos definitivos



Elaboración de análisis de precios unitarios, presupuesto de detalle, etc.

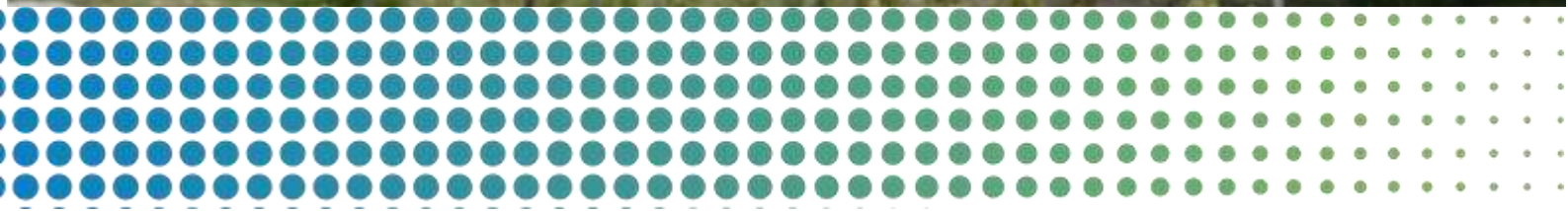


Preparación del volumen de especificaciones técnicas de construcción, manuales .

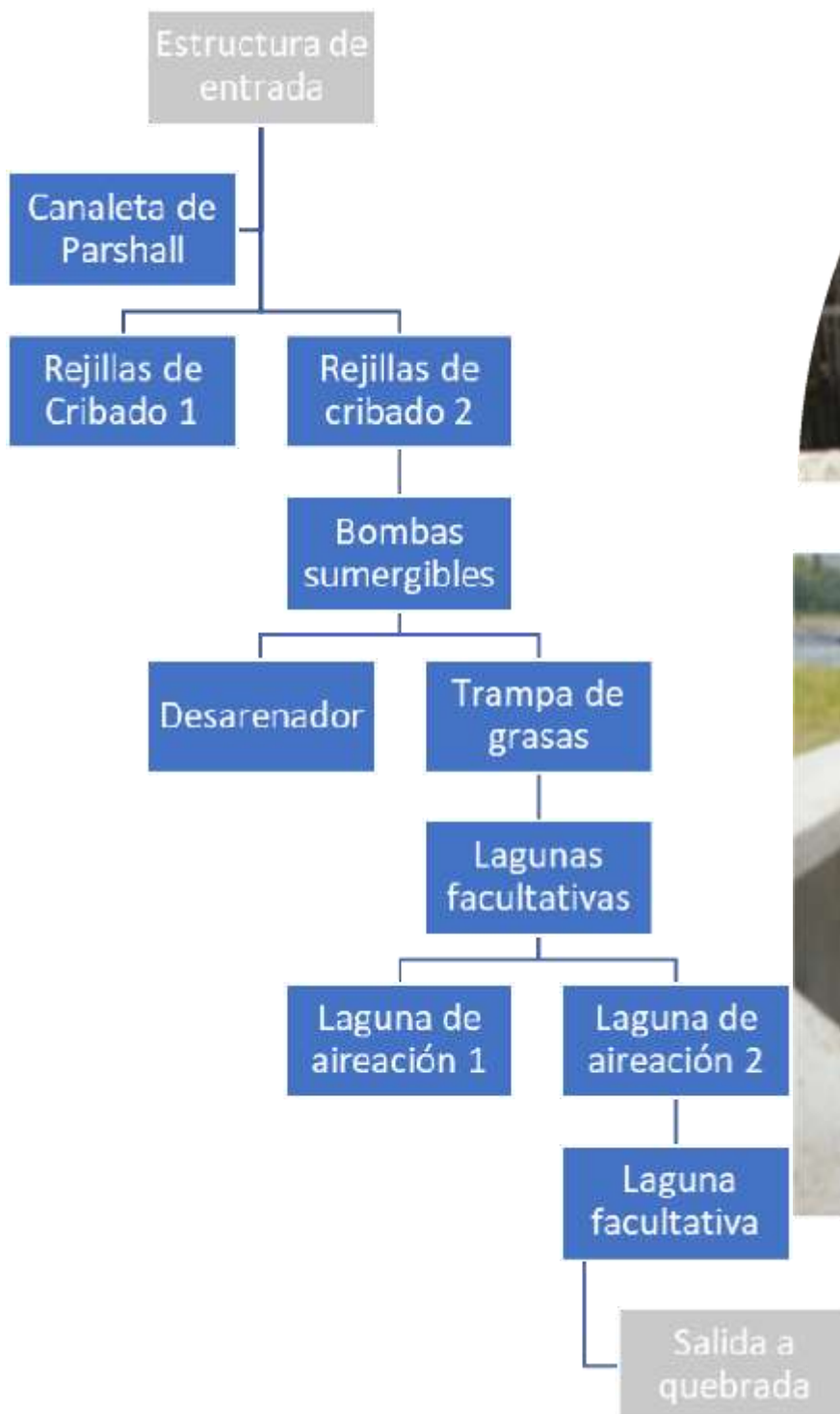
# PTAR CALAHORRA



| CONTRATO             | VALOR INICIAL  | VALOR ADICIÓN 1 | VALOR A ADICIONAR | TOTAL          |
|----------------------|----------------|-----------------|-------------------|----------------|
| <b>OBRA</b>          | 25.172.704.269 | 213.152.000     | 16.503.693.116    | 41.889.549.385 |
| <b>INTERVENTORIA</b> | 1.762.089.299  | 14.920.640      | 1.258.081.345     | 3.035.091.284  |
| <b>TOTAL</b>         | 26.934.793.568 | 228.072.640     | 17.761.774.461    | 44.924.640.669 |



## CARACTERISTICAS DE LA PTAR CALAHORRA



## CARACTERÍSTICAS DE LA PTAR CALAHORRA

*La planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) CALAHORRA se encuentra ubicada en el costado Nor-oriental de la variante Cajicá – Zipaquirá, fue construida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca en el año de 1994 y fue transferida al municipio de Cajicá por medio de la resolución 2261 de 2012.*

*Posteriormente esta PTAR es transferida a la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá a través del Comodato No. 33 – 2012 a título de préstamo de uso para desarrollar actividades de manejo y operación.*

*Actualmente se cuenta con comodato 003 - 2019 cuyo objeto es “entrega a título de comodato la planta de tratamiento de aguas residuales PTAR a la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá SA ESP”.*



***Caudal de diseño  
inicial: 115 l/s***

***Inicio de operación: 1994***

***Población de diseño: 41.000  
habitantes***

***Optimización: 2006***

***Caudal actual: 66.11 l/s***

## Actividades de obra realizadas

*Localización y replanteo*

*Campamento oficina contenedor de  
40 y 20 pies*

*Excavaciones mecánicas en material común  
altura menor a 2.50m sin clasificar*

*Descapote mecánico y limpieza general  
espesor menor a 0.20 metros*

*Bombeo agua, Incluye motobomba de cuatro  
pulgadas y operador*

*Relleno en material Granular con gruesos no  
mayores a tres pulgadas*

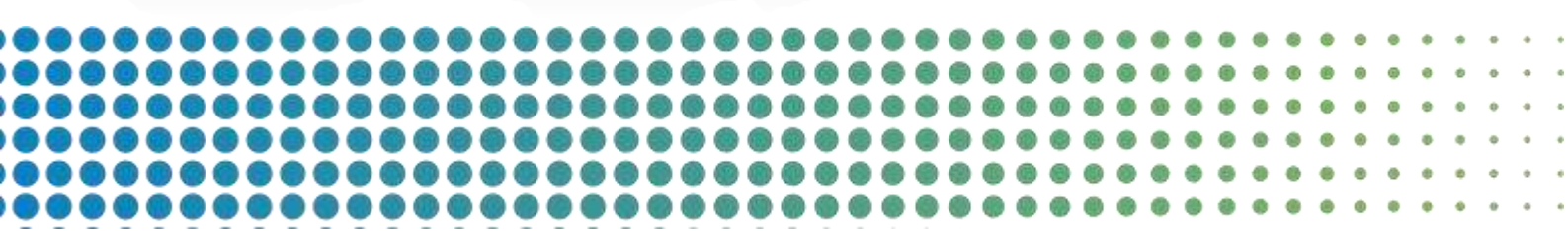
*Disposición final a botadero certificado*



# PTAR RINCON SANTO

*Celebración del Convenio Interadministrativo No. 013 2020 entre el Municipio de Cajicá y la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P.*

*Objeto: AUNAR ESFUERZOS TECNICOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS PARA EL DISEÑO Y CONSTRUCCION DE ALGUNAS OBRAS COMPLEMENTARIAS PARA LA INSTALACION DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO RINCON SANTO SEGÚN LO ESTIPULADO EN EL DOCUMENTO DENOMINADO REGISTRO DE DISCUSIONES FIRMADO ENTRE EL INSTITUTO DE COREA PARA EL AVANCE DE LA TECNOLOGIA Y EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO DE COLOMBIA EN EL PROYECTO DE ESTABLECIMIENTO DE UNA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES EN CAJICA, COLOMBIA Fecha de Suscripción: 29 SEPTIEMBRE DE 2020*





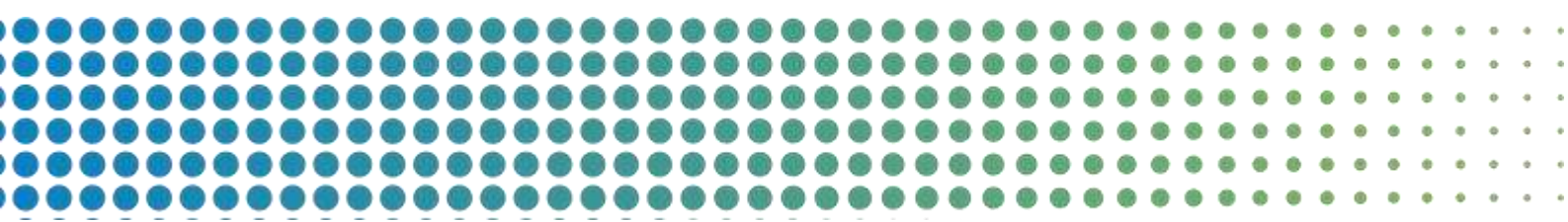
## PTAR RINCON SANTO

*Componente eléctrico: se encuentra ejecutado la obra eléctrica, falta que IGROUP realice la entrega de esta a ENEL, es de acotar que en reunión sostenida con MINISTERIO DE VIVIENDA, ENEL, MATPRA, IGROUP, Empresa Servicios Públicos de Cajicá y Alcaldía De Cajicá desarrollada el 7 de Diciembre de 2021 se aclaró que el predio colindante (FUCS) ya eran propiedad del Municipio, en vista de esa aclaración ENEL manifestó que se procedería con el proyecto, ahora bien, al presente se adjunta certificado de libertad 220223236055306947 emitido el 23 de febrero de 2022 en el que consta que el predio es propiedad del Municipio de Cajicá.*

*Componente ambiental (Permiso De Vertimientos): como se referencio en el cuadro anterior, la Empresa de Servicios Públicos SA ESP, contrato a IGROUP con el fin de gestionar y entregar el permiso de vertimientos, es de acotar que el contratista tiene vigente un expediente de incumplimiento, pues a la fecha inicial de entrega de productos no se cumplió con la obligación, a la fecha se encuentra radicado ante la Corporación Autónoma Regional CAR y con solicitud de correcciones, como se evidencia en el AUTO 09216003340 de 28 OCT. 2021 “Por medio del cual se realizan unos requerimientos y se adoptan otras determinaciones”, mediante AUTO No. 09226000309 de 8 FEB. 2022 Por el cual se resuelve una solicitud de prórroga y se adoptan otras determinaciones se establece como plazo máximo 8 de abril de 2022. El responsable de esta obligación es IGROUP.*

*Es importante se cuente con el permiso de vertimiento ya que en este estudio se generarán las coordenadas en las cuales se construirá el cabezal de descarga y esto definirá la afectación del predio denominado la ESTANCIA, se recalca que los propietarios del predio los señores COTE ya manifestaron por escrito el permiso de intervención.*

*Componente Carril De Aceleración y Desaceleración: se radico el diseño con observaciones el día 29 de noviembre de 2021, diseño que está a cargo de IGROUP y a la fecha la Agencia Nacional De Infraestructura y la concesión ACCENORTE no se han manifestado, es importante aclarar que para el tratamiento de agua no es camisa de fuerza la construcción de los carriles, es decir que se pude poner en marcha mientras se construyen los carriles y/u obras que arroje el diseño, a la fecha se cuenta con acceso al predio, pero por normatividad se adelantaron los estudios y diseños de los carriles de aceleración y desaceleración.*



# PSMV



## **Plan de Saneamiento** Manejo de Vertimientos

*Las actividades están determinadas de acuerdo a tres (3) proyectos macro: Formación comunitaria entorno al cuidado y buen uso de las redes de alcantarillado municipal, Seguimiento y Rehabilitación a las PTAR y Fortalecimiento técnico y operativo del PSMV.*



## FORMACIÓN COMUNITARIA ENTORNO AL CUIDADO Y BUEN USO DE LAS REDES DE ALCANTARILLADO MUNICIPAL

Se desarrollan visitas de capacitación al sector comercial, teniendo un enfoque en el buen uso de las redes de alcantarillado, las ventajas de implementar trampa de grasa, la recolección y disposición final correcta de los aceites de cocina usado y generalidades de las Plantas de Tratamiento de Aguas Residuales-PTAR.





Seguimiento al sector comercial, verificando el estado y cantidad de desagües, lavaplatos, lavamanos de los establecimientos, si presentan trampas de grasas, si realizan la disposición de aceites de cocina usado de forma adecuada, y el manejo adecuado de las redes de alcantarillado.



Sensibilización y/o seguimiento al sector industrial, así mismo, En cuanto a visitas de seguimiento al sector especial, se han realizado 10 visitas a Centros Médicos y 5 a Estaciones de Servicio; lo anterior, para informar sobre el cumplimiento de la Resolución 0631 de 2015 en torno a las caracterizaciones fisicoquímicas, además de verificar los sistemas de tratamiento, disposición de residuos peligrosos, sumideros, proceso de producción y usos adecuados de las redes de alcantarillado.



## Campañas Renovaya



Es una campaña enfocada en concientizar a la comunidad de Cajicá en la correcta disposición de los AVU (Aceite Vegetal Usado) o Aceite de Cocina Usado.

En estas campañas se hacen jornadas pedagógicas enseñando a la comunidad como almacenar correctamente los AVU para que no sean arrojados a los lavaplatos, sumideros y cañerías.

También se dan a conocer y se entregan los diferentes recipientes para disponer los Aceites de Cocina Usados en el municipio; finalmente estos aceites son entregados a gestores autorizados los cuales lo procesan para ser derivados de diferentes productos, evitando que terminen en alcantarillados, arroyos, quebradas, acequias y ríos del municipio, contribuyendo en parte a disminuir el cambio climático.

## CICLO DE RECOLECCIÓN DE ACEITES DE COCINA USADOS

1.

Espera a que el aceite de cocina esté **frio**



**PASOS DE DISPOSICIÓN AVU EN HOGARES Y COMERCIO.**

3.

Quando el recipiente esté **lleno**, depositalo en estos recipientes.



2.

Envasa el aceite en el **recipiente** plástico. **Cierra bien** el recipiente para evitar derrames.



4.

Finalmente este **aceite de cocina usado** es recolectado por **gestores autorizados**.



## Recipientes de Campaña





## Campaña Colillas al piso, NO"



*Con el objetivo de enseñar a las personas que las colillas poseen una gran cantidad de sustancias nocivas para el medio ambiente y la biodiversidad, además de explicarles que no se deben arrojar al piso porque éstas pueden causar taponamiento en los sumideros y redes de alcantarillado en general. Se instalaron 15 colilleros en diferentes lugares del municipio y se entregaron ceniceros portátiles a las personas fumadoras.*



## SEGUIMIENTO Y REHABILITACIÓN A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

*Para la adecuada gestión en la limpieza y operación de las Plantas de Tratamiento de Agua Residual del municipio de Cajicá, se realizó la compra de los Elementos de Protección Personal requeridos para cada actividad diaria y de limpieza profunda, se contrató el lavado de las prendas de los operarios PTAR de manera diaria para eliminar las partículas patógenas que se adhieren a las mismas y se realizó la compra de insumos y elementos de desgaste*



## SEGUIMIENTO Y REHABILITACIÓN A LAS PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUA RESIDUAL

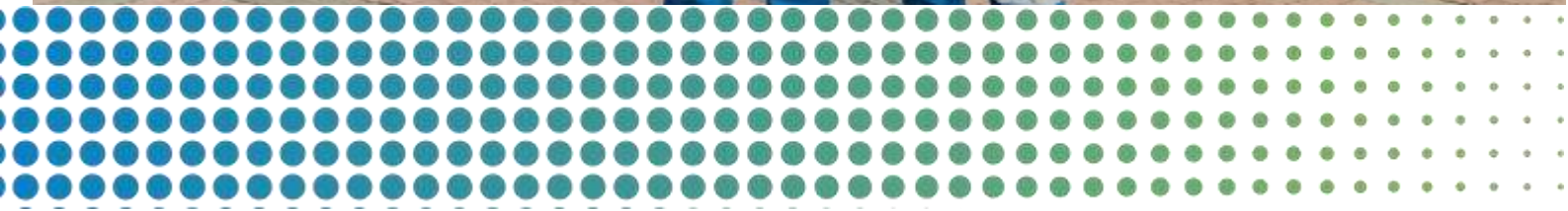


*Adicionalmente, se realizó la recolección de sustancias peligrosas en la PTAR Calahorra, se viene ejecutando la rehabilitación de equipos electromecánicos en las dos PTAR del municipio: Rincón Santo y Calahorra.*

*periódicamente se efectúa desratización y desinsectación en las instalaciones de las plantas de tratamiento y se cuenta con un contrato de mantenimiento de piezas metálicas dentro de las PTAR.*



# ASEO





La Dirección de Aseo de la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P., cuenta con el apoyo 28 operarios de recolección y 14 conductores.





Para la recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos en el Municipio de Cajicá, se tienen establecidas 40 rutas de recolección divididas en 11 rutas de residuos sólidos orgánicos las cuales son enviadas a compostera para su transformación y valorización como abono orgánico y 29 rutas de residuos sólidos inservibles las cuales son llevadas a disposición final al relleno sanitario Nuevo Mondoñedo y/o Estación de Transferencia SER

AMBIENTAL S.A E.S.P.

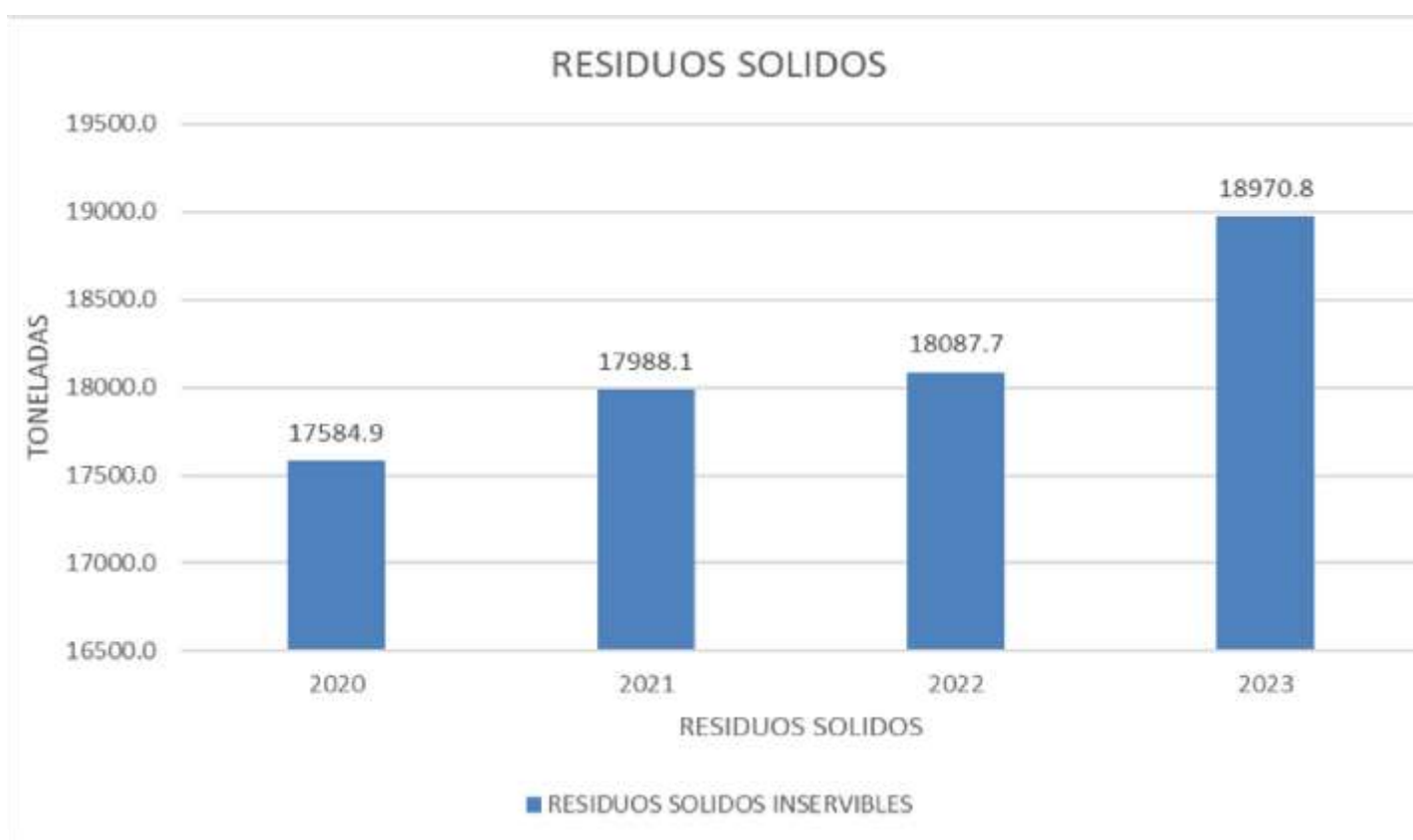


Para los residuos efectivamente aprovechados, las asociaciones de recicladores ARCA y ASORECIKLAR, son los prestadores encargados de realizar la correcta recolección del material aprovechable.



## Residuos Sólidos

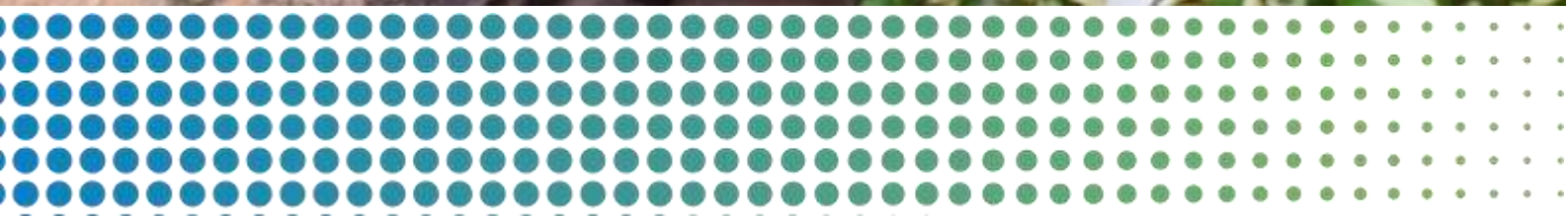
Toneladas anuales de residuos sólidos inservibles recolectados, transportados y dispuestos en relleno sanitario Nuevo Mondoño.





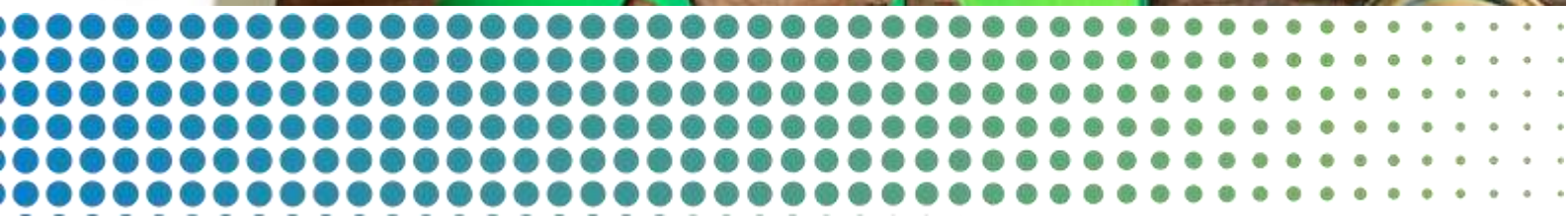
## RECOLECCION DE RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS

Toneladas de residuos sólidos orgánicos recolectados, y dispuestos en plantas de compostaje.

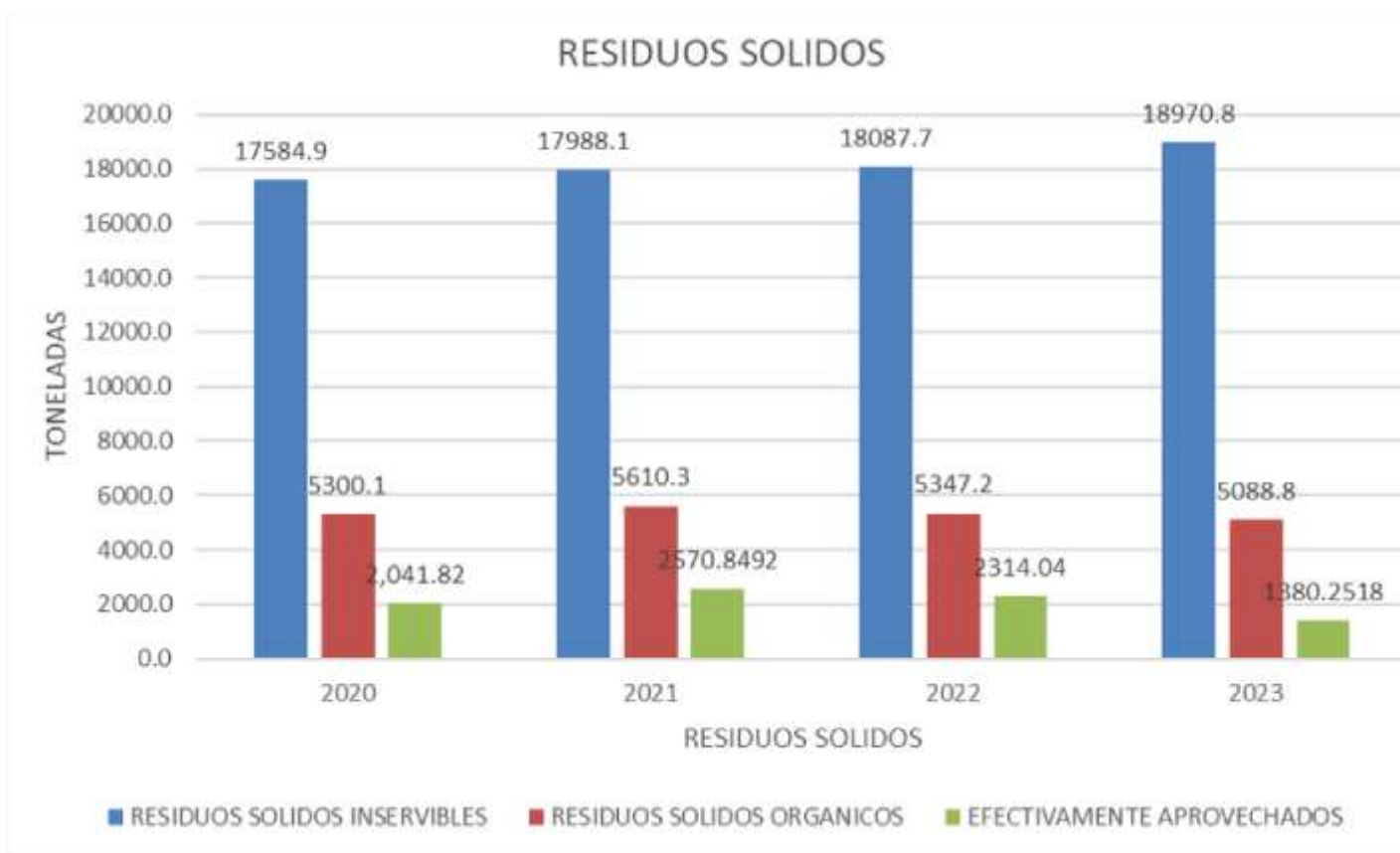


## RESIDUOS EFECTIVAMENTE APROVECHABLES

Toneladas de material efectivamente aprovechables por parte de las asociaciones de recicladores

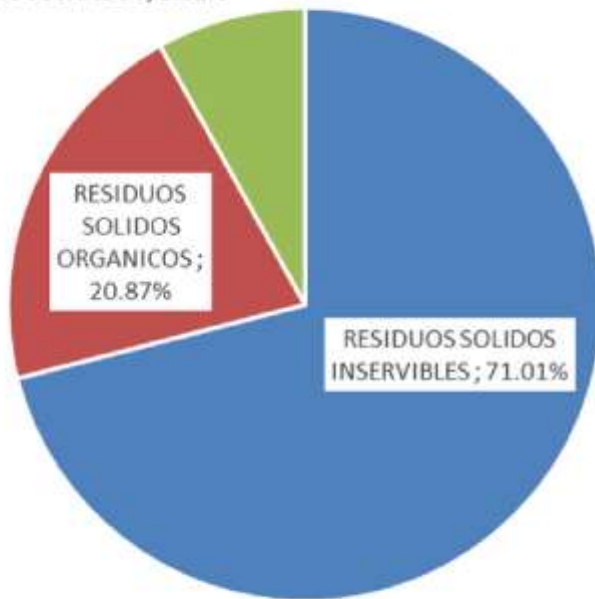


## Toneladas anuales de residuos solidos, orgánicos y aprovechables



## PORCENTAJE DE DISTRIBUCION DE RESIDUOS SOLIDOS 2020-2023

EFFECTIVAMENTE  
APROVECHADOS; 8.12%



- RESIDUOS SOLIDOS INSERVIBLES
- RESIDUOS SOLIDOS ORGANICOS
- EFFECTIVAMENTE APROVECHADOS

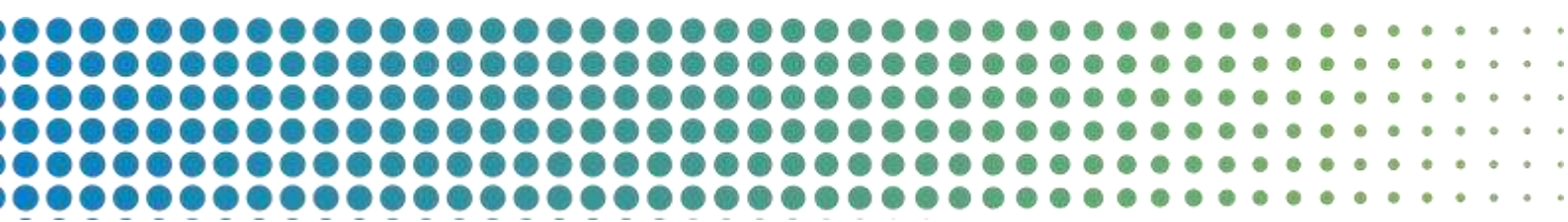


## BARRIDO Y LIMPIEZA

Para la actividad de barrido y limpieza, la dirección de Aseo de la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A. E.S.P., tiene establecidas 14 rutas de barrido para cubrir la totalidad del Municipio; adicional a ello, los 14 operarios de barrido, realizan labores de despapeleo, barrido y deshierbe de las vías, atención de puntos críticos y limpieza de cestas públicas.



## BARRIDO Y LIMPIEZA



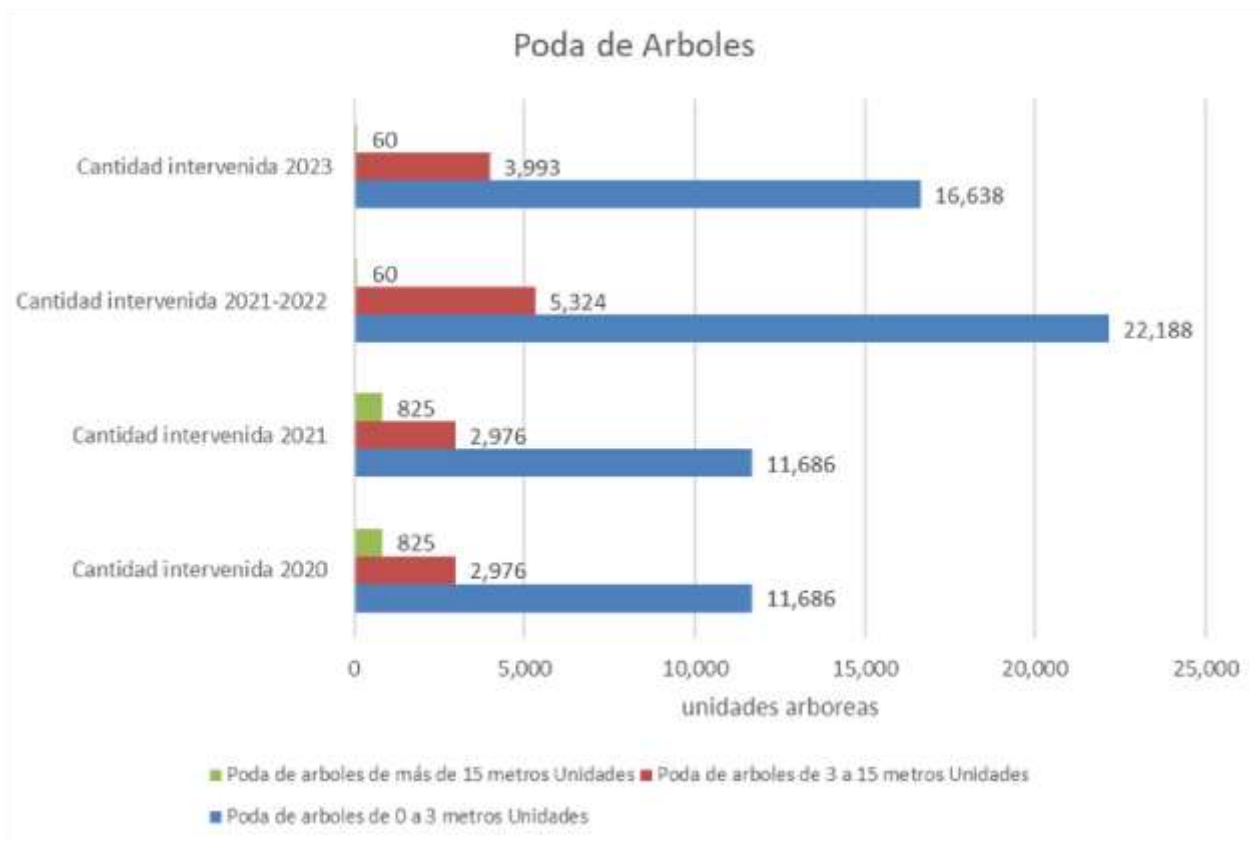
## MANTENIMIENTO DE ZONAS VERDES

Corte de césped de las zonas verdes: Referente a los de los espacios públicos tales como instituciones educativas departamentales (IED), centro de desarrollo infantil, edificios gubernamentales y jardines públicos del municipio.

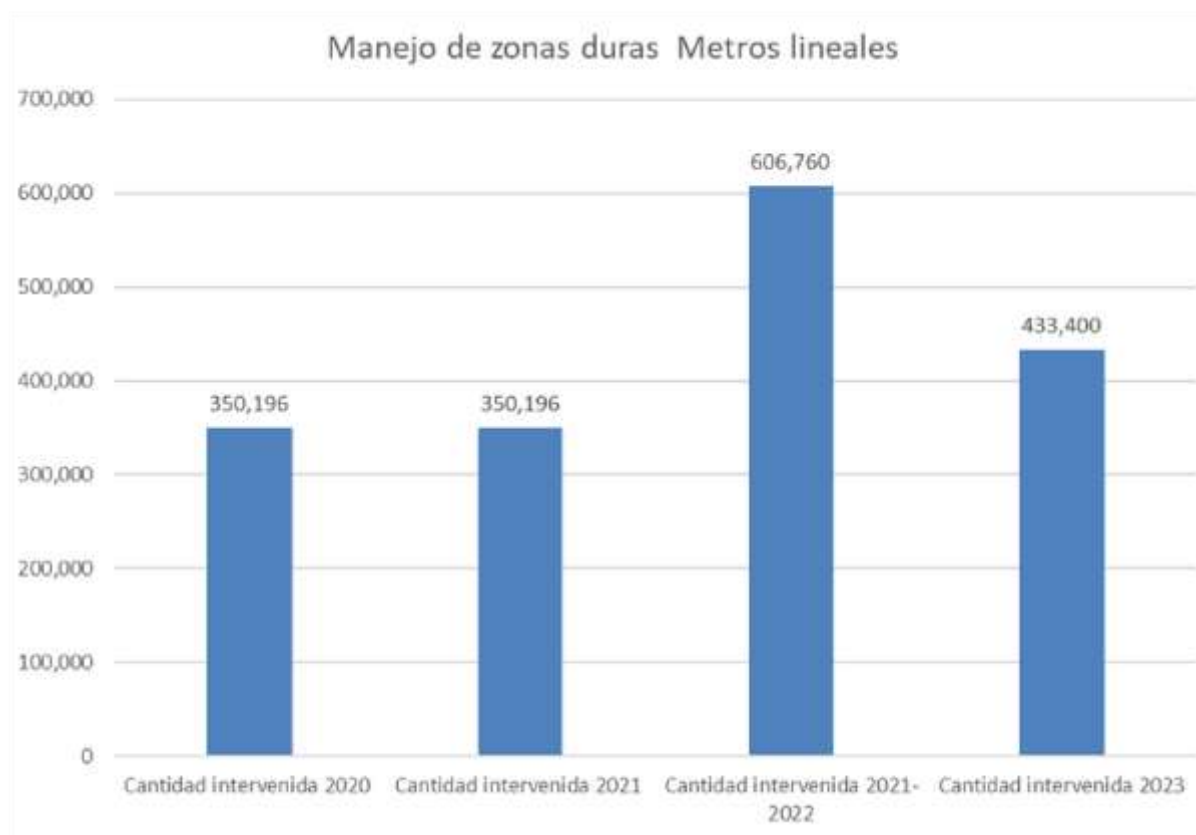


### PODA DE ARBOLES

Esta actividad se desarrolla sobre árboles con altura superior a un metro, con el fin de retirar las ramas que puedan generar afectaciones a las estructuras o reducir la frondosidad de las mismas.







#### MANEJO DE ZONAS DURAS

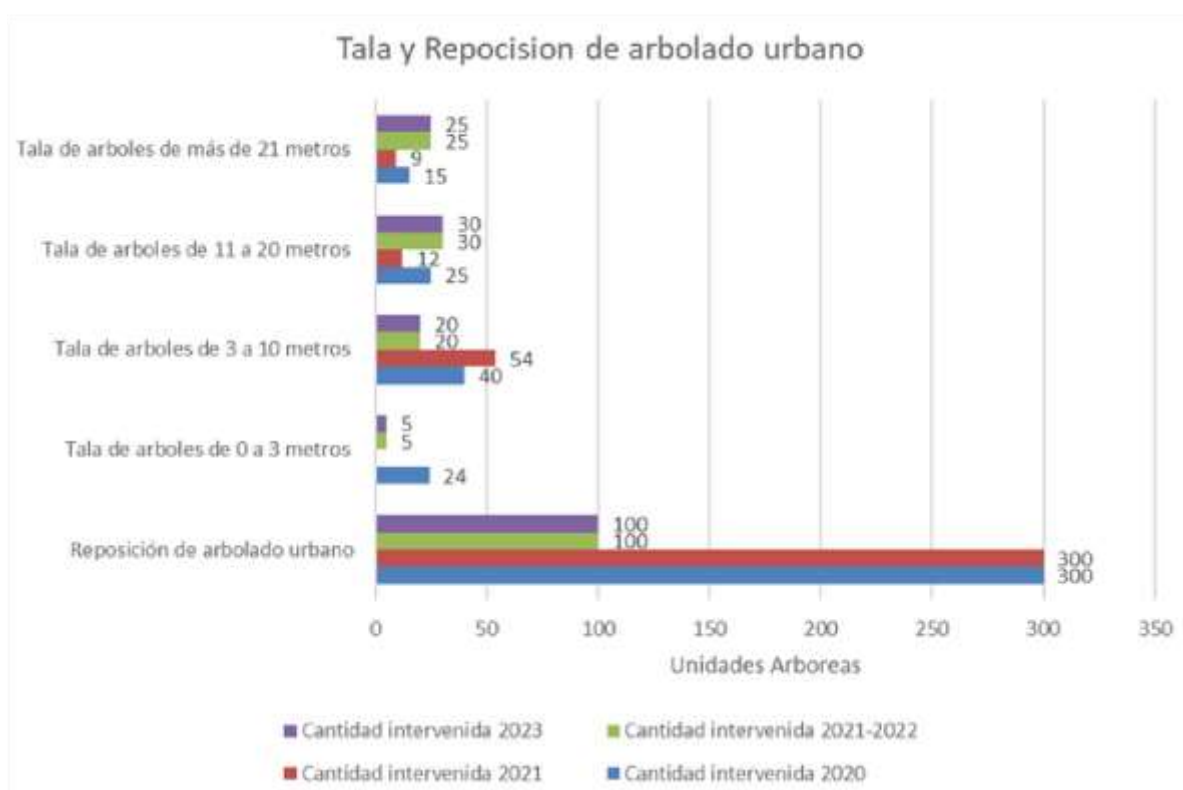
*Para el correcto desarrollo de la actividad en las diferentes zonas del municipio el manejo de arvenses en zonas duras (senderos, andenes, campos deportivos, adoquinadas, entre otros espacios) con la utilización de herramientas de mano (palín, azadón, barras, entre otros) o con maquinaria (guadañadora) y/o la utilización de productos agroquímicos registrados específicos, aplicados de forma dirigida, siguiendo los lineamientos de seguridad y salud en el trabajo para evitar afectaciones a las personas, vegetación y/o animales.*



## TALA DE ÁRBOLES EN RIESGO

Cumpliendo lo establecido con las autoridades competentes, consiste en cortar un árbol desde su base, por alguna de las siguientes razones:

- Árboles que ponen en peligro casas, edificios, obras públicas, monumentos y la movilidad urbana.
- Árboles que interfieren con redes de servicio público, fachadas de edificios o monumentos históricos.
- Construcción o ampliación de calles, avenidas u otras obras de infraestructura vial.
- Mantenimiento o construcción de unidades habitacionales o edificios.
- Obstrucción de la iluminación.
- Arboles con apariencia estética poco atractiva, enfermos o muertos.
- Poco espaciamiento entre árboles, entre otros.

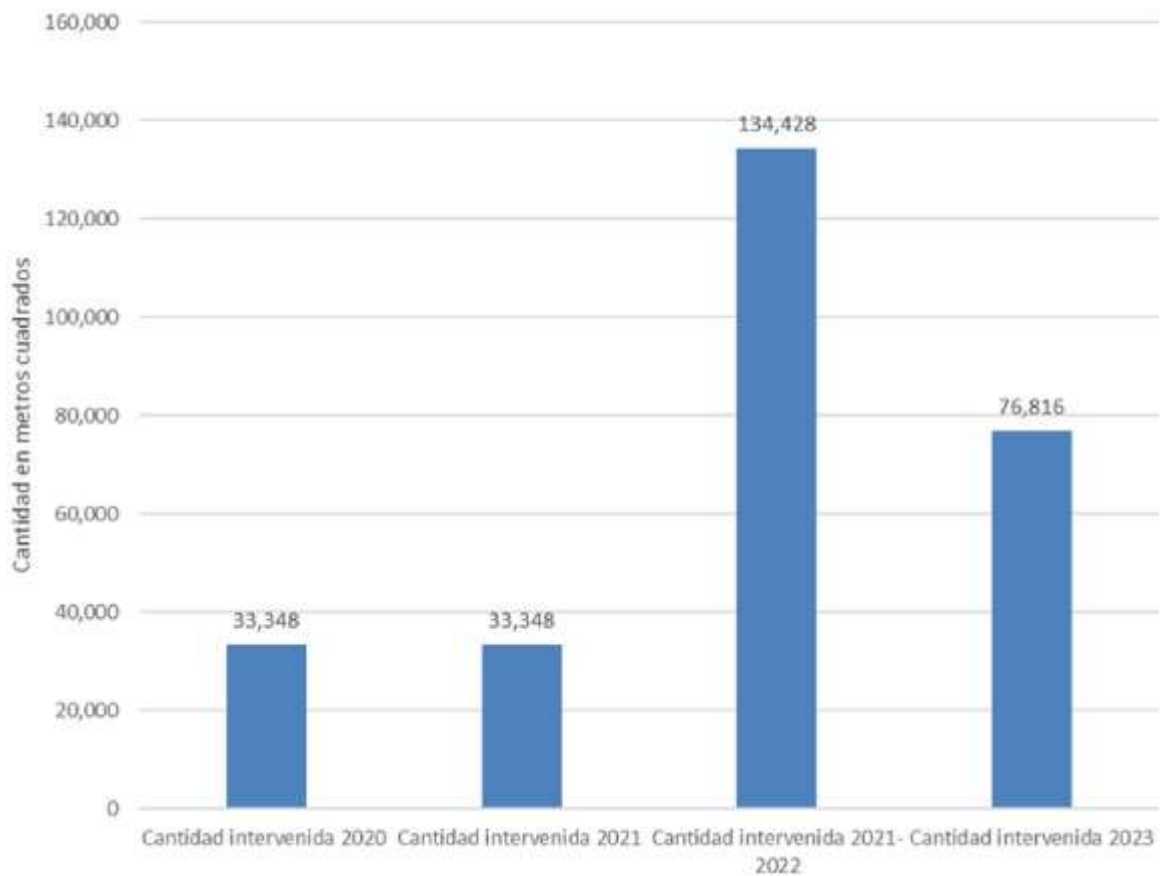


## JARDINERÍA

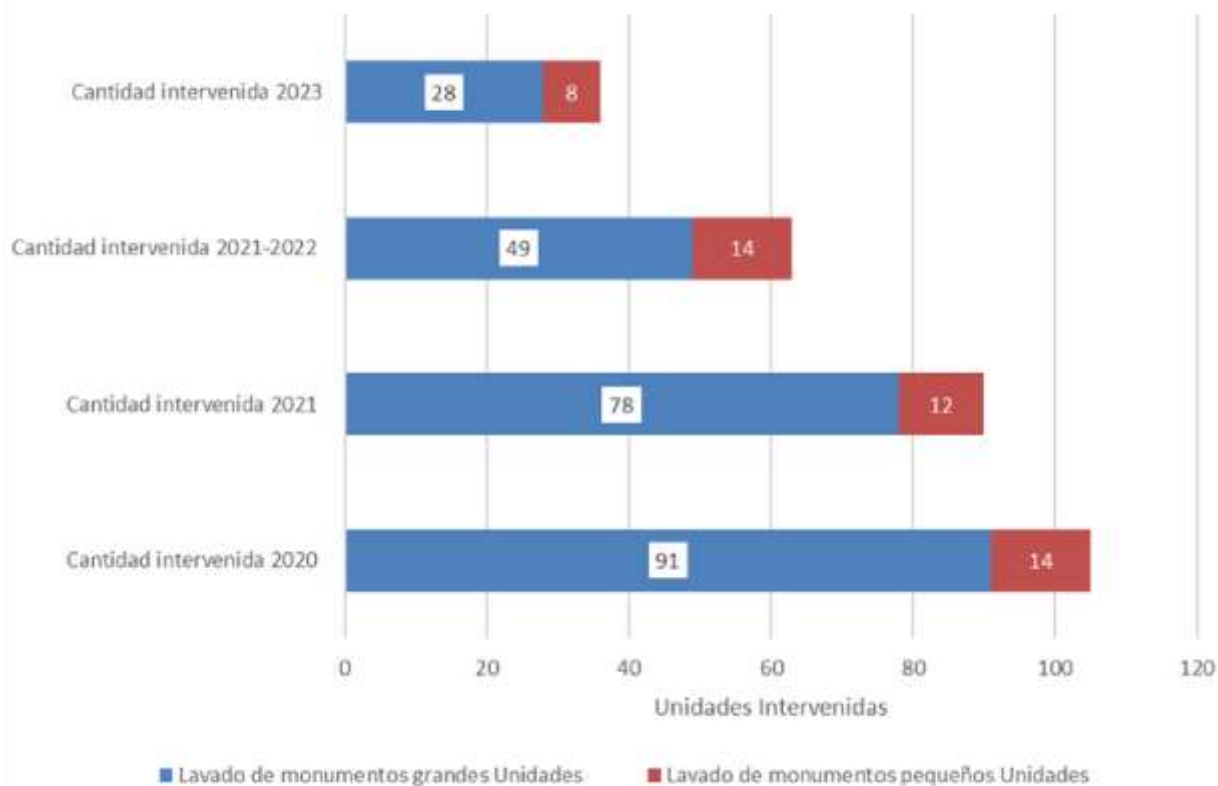
La Jardinería es la actividad de cultivar y cuidar plantas en jardines, parques, patios y otros espacios exteriores. Va más allá de la simple plantación, involucrando el diseño, mantenimiento y mejora de áreas verdes para crear entornos estéticamente agradables y funcionales.



Mantenimiento de jardinería M2



### Lavado de monumentos



#### LAVADO DE MONUMENTOS

En los diferentes parques y zonas establecidas en el convenio interadministrativo 003-2023, se tienen diferentes tipos de monumentos los cuáles están divididos por su tamaño. Teniendo en cuenta la cantidad y especificaciones de los monumentos, se establece la limpieza con agua e hidróxido de sodio para evitar el deterioro prematuro del bien.

## MANTENIMIENTO DE PILAS Y FUENTES DE AGUA

Las pilas y fuentes de agua, requieren de un mantenimiento especial, tanto de embellecimiento como de operación.

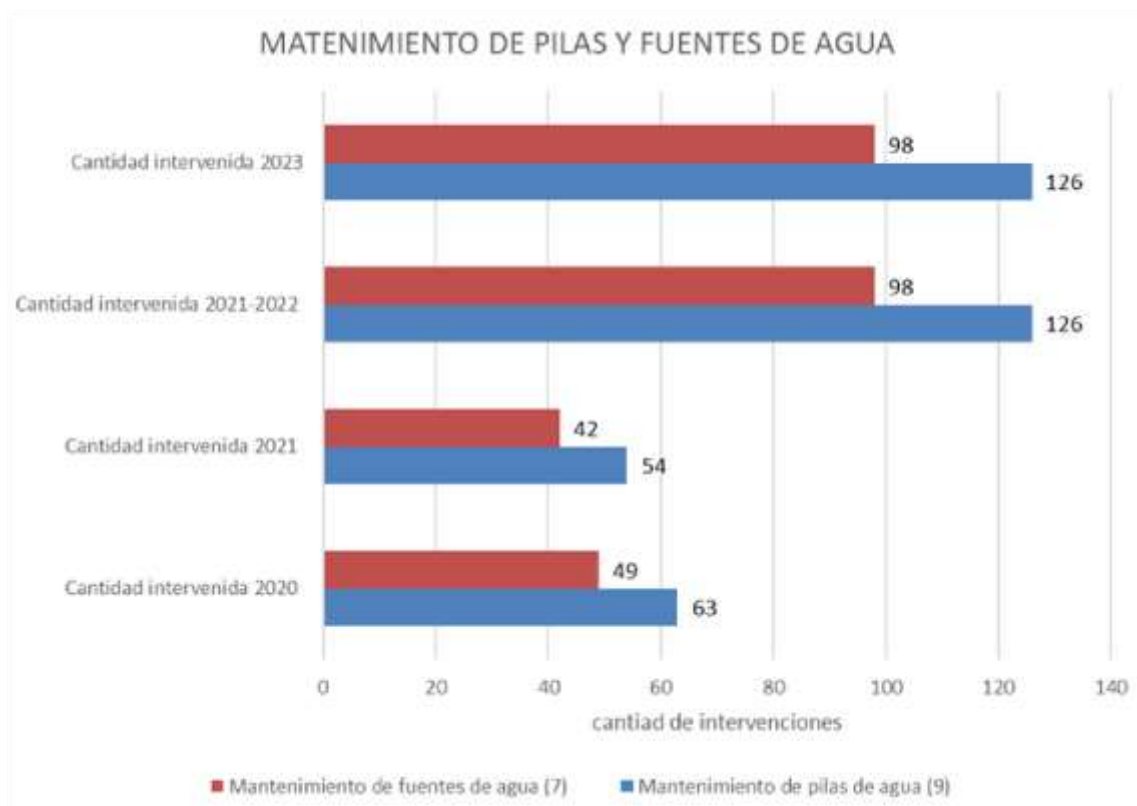
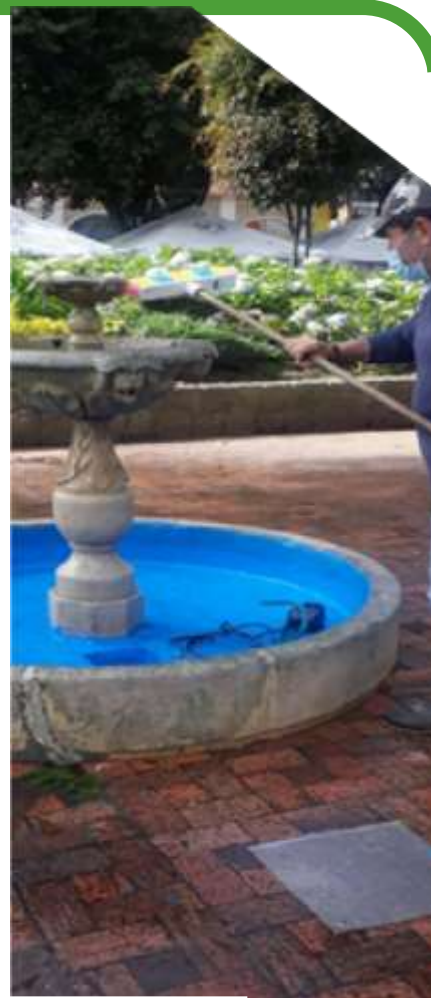
Desocupado de pilas, lavado piedra , lavado tubería, lavado de filtros, lavado de 4 boquillas, lavado de 4 luces, llenado, puesta en marcha

Mantenimiento diario (limpieza)

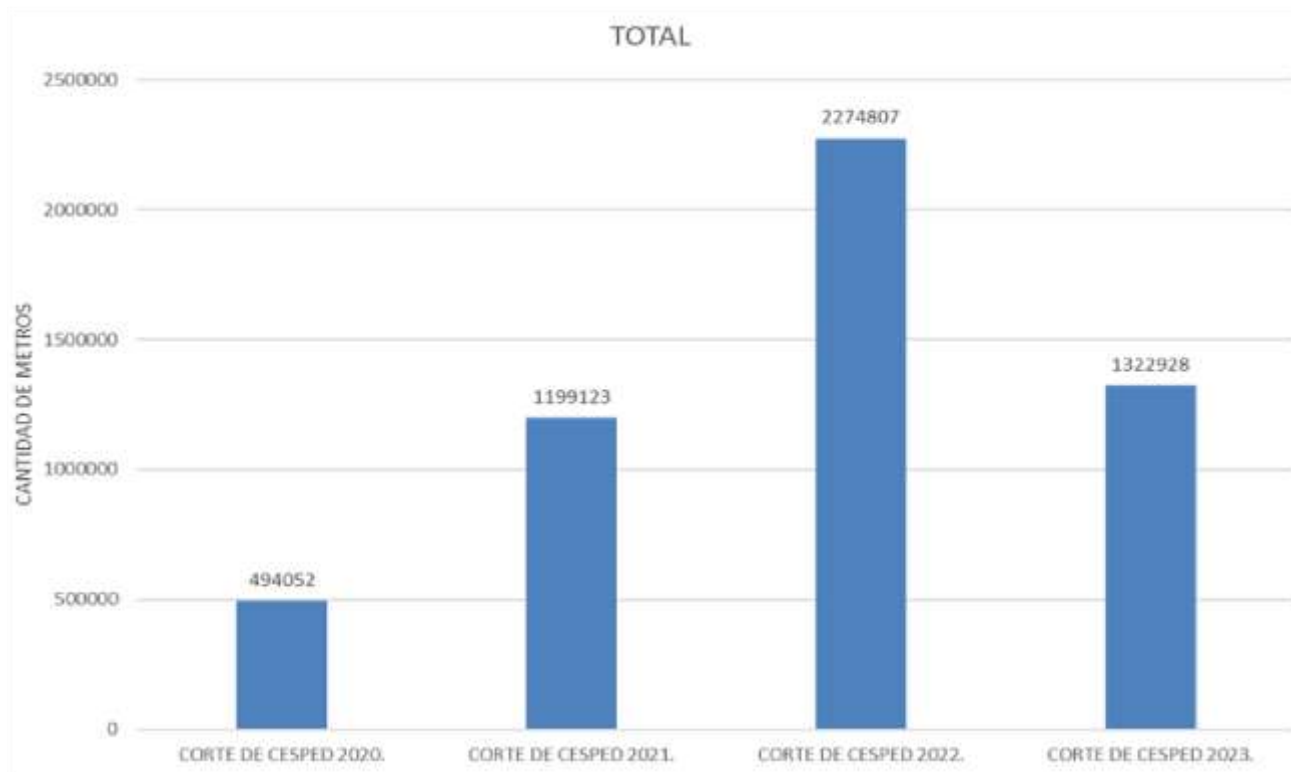
Mantenimiento cuarto bomba

Juagada

Reparación



## COMPONENTE DE LIMPIEZA URBANA POR SUSCRIPTOR



Esta actividad se desarrolla con el fin de retirar el exceso de pasto en las áreas verdes públicas: separadores viales, vías de tránsito automotor y peatonales; glorietas, rotondas; áreas verdes ubicadas en la red de andenes y parques públicos.



Adquisición de vehículo compactador  
doble troque de 25 yardas cubicas,  
para la recolección de residuos sólidos,  
por un valor de \$916.276.200=





Memorando de entendimiento suscrito entre la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá S.A E.S.P. EPC y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos - UAESP. Mediante el cual se estableció un intercambio de conocimientos e información que fortaleciera la ejecución de las actividades del convenio interadministrativo No. 008 de 2023 PGIRS.



*Reconocimiento de banco interamericano de desarrollo (BID) en la gestión de residuos sólidos orgánicos, destacando en la participación para la implementación de GIRSU (GESTION INTEGRAL DE RESIDUOS SOLIDOS URBANOS) para la adopción del modelo de la EPC en Santiago del Estero y Buenos Aires (Argentina), presentando ponencia en el bloque de economía circular y recicladores de oficio.*



- *Integralidad de la prestación de servicios de recolección (orgánicos e inservibles) en el modelo "Cajicá limpia tarea de todos".*





# PGIRS

*El Plan de Gestión de Residuos Sólidos (PGIRS) del Municipio de Cajicá en Colombia. Abarca diversos aspectos como el marco legal, los objetivos, la implementación, la evaluación y el seguimiento del plan. También proporciona información sobre las características del municipio, actividades socioeconómicas, caracterización de residuos, proveedores de servicios y programas de reciclaje y compostaje de residuos. También se destacan la inclusión y los desafíos que enfrentan los recicladores/recicladores.*



# PGIRS

PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE  
RESIDUOS SÓLIDOS

*Cajicá, un municipio pionero en la gestión de residuos sólidos, destaca por su compromiso con la sostenibilidad y la responsabilidad ambiental.*

*Nuestra visión para un Cajicá más limpio y sostenible se refleja en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), una estrategia multifacética que abarca desde la separación de residuos orgánicos hasta la inclusión de los recicladores de oficio.*



*Los siguientes objetivos apuntan a asegurar una gestión integral y sostenible de los residuos sólidos en el Municipio de Cajicá, promoviendo la reducción de residuos, el reciclaje y la inclusión de los recicladores informales en el sistema público de gestión de residuos.*

1

Implementar el PGIRS como herramienta de planificación municipal que contribuya a la gestión integral de los residuos sólidos y oriente hacia una economía circular.

2

Articular e integrar los procesos de planificación, seguimiento y evaluación del PGIRS.

3

Identificar anualmente las actividades a realizar y estructurar un programa que conduzca al logro de las metas marcadas por el PGIRS

4

Trabajar en conjunto con los actores y partes interesadas del PGIRS para fortalecer la gestión de residuos que realiza el municipio y facilitar el desarrollo de actividades.

4

Implementar los programas, proyectos y actividades establecidos en el marco del PGIRS, incluyendo opciones alternativas de gestión de residuos como compostaje, valorización energética y plantas integradas de tratamiento de residuos sólidos

## ¿Qué es la caneca verde?


La “Caneca Verde” es un programa implementado en el municipio de Cajicá que promueve la separación y recolección selectiva de residuos orgánicos aprovechables. Consiste en la entrega de canecas verdes a los usuarios para que separen sus residuos orgánicos en casa. Estos residuos son posteriormente trasladados a una empresa transformadora donde se convierten en compost, que se utiliza como abono orgánico. El programa incluye procesos de acompañamiento, seguimiento y sensibilización en la separación en la fuente de los residuos orgánicos.

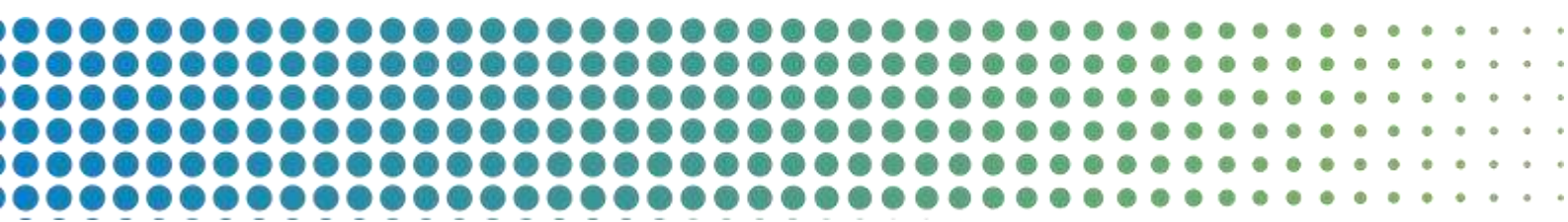




A lo largo de todas las capacitaciones se les informa a los usuarios sobre: Horarios y rutas de recolección  
Separación en la fuente Reconocimiento de las asociaciones de reciclaje del municipio  
Correcta disposición de residuos especiales voluminosos y RCD  
Manejo de residuos peligrosos

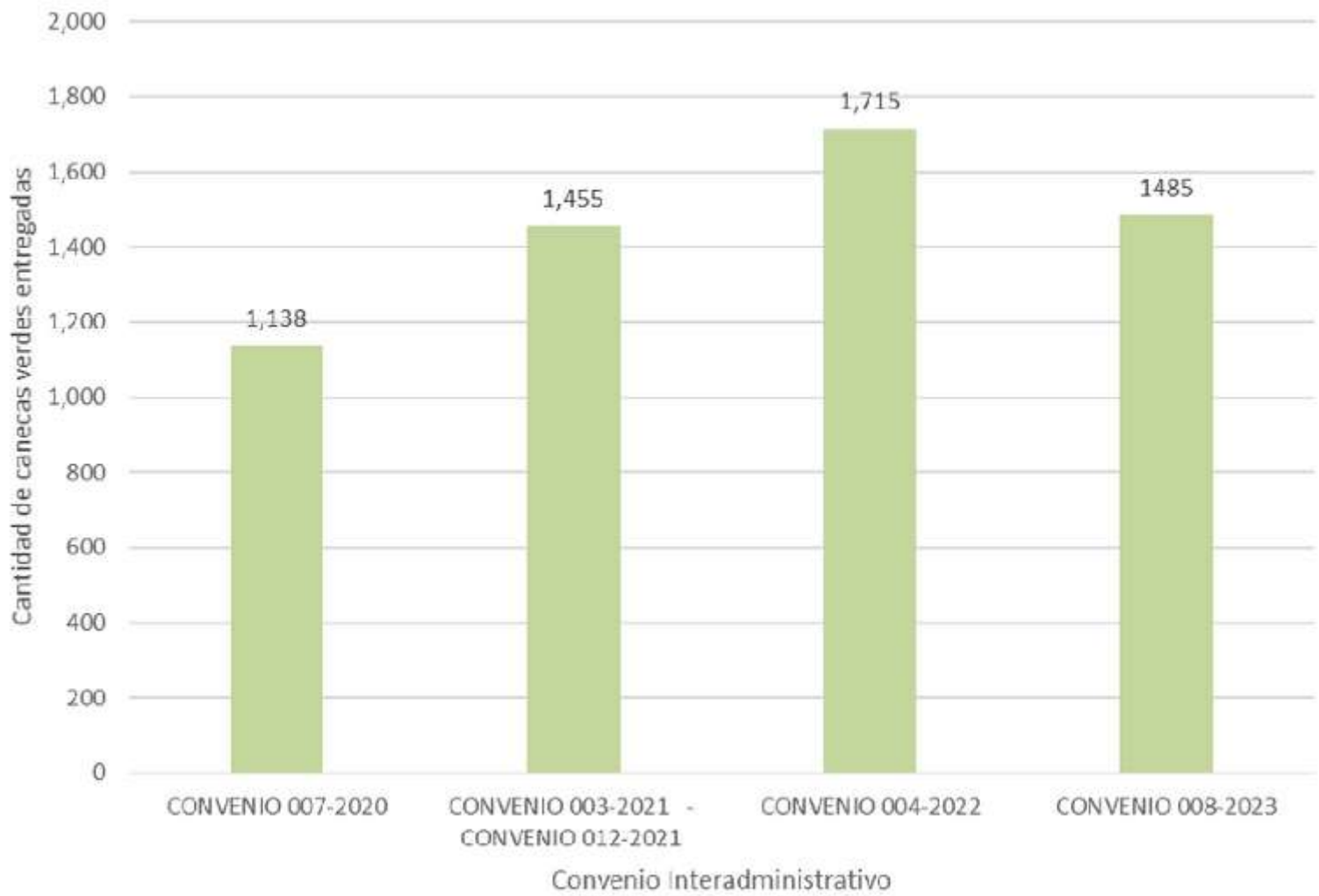


Desde el *Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Empresa de Servicios Públicos de Cajicá SA. ESP*, se ha continuado con la estrategia de  para afrontar el manejo inadecuado de residuos sólidos en el Municipio, esto se ve reflejado mediante la ejecución de actividades del convenio interadministrativo 008-2023, en el cual se ha logrado capacitar a distintos sectores generadores de residuos.

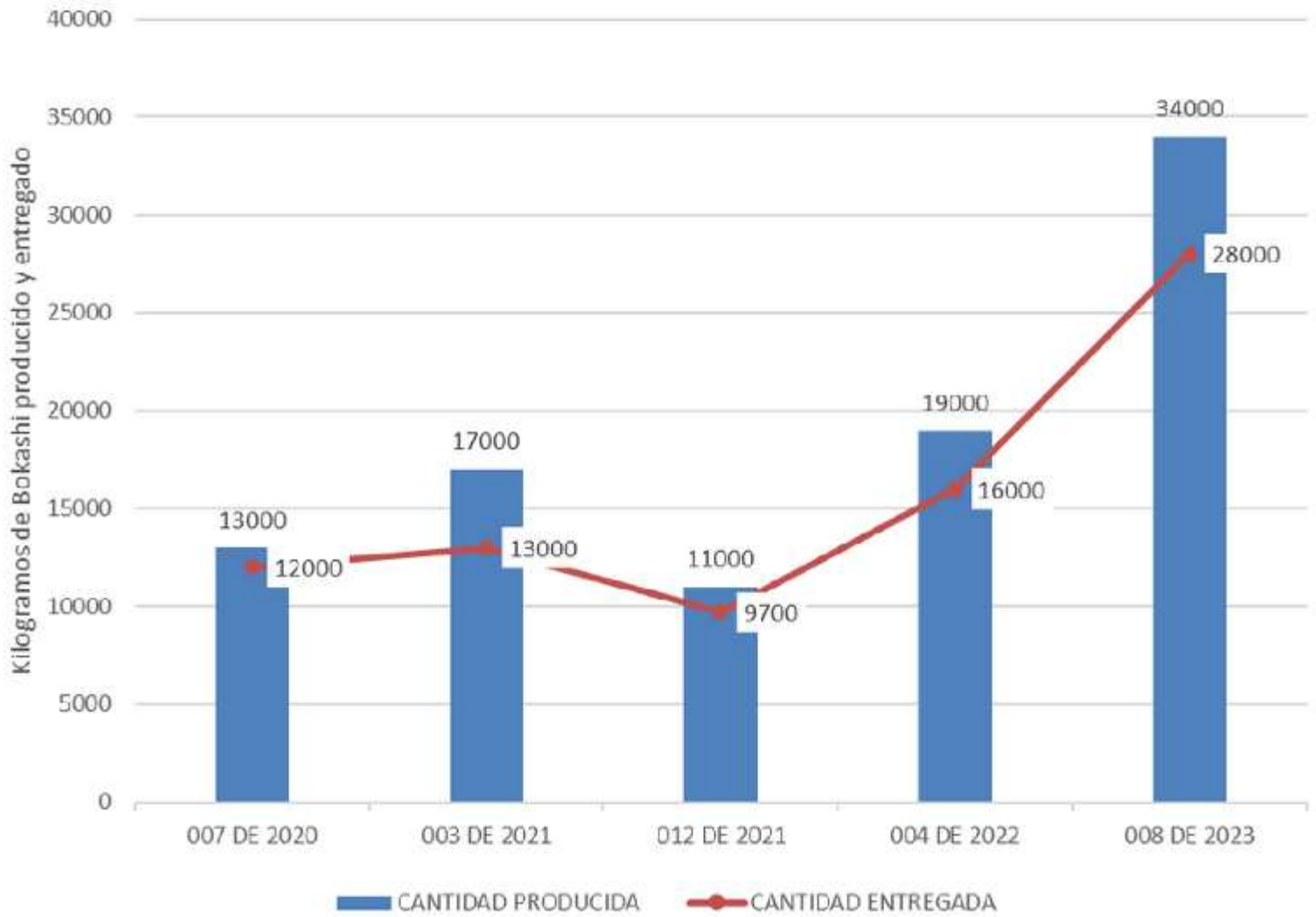




CANECA VERDE

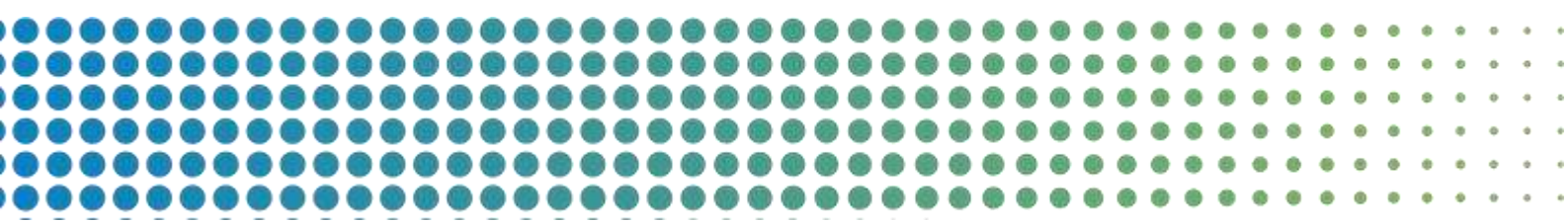
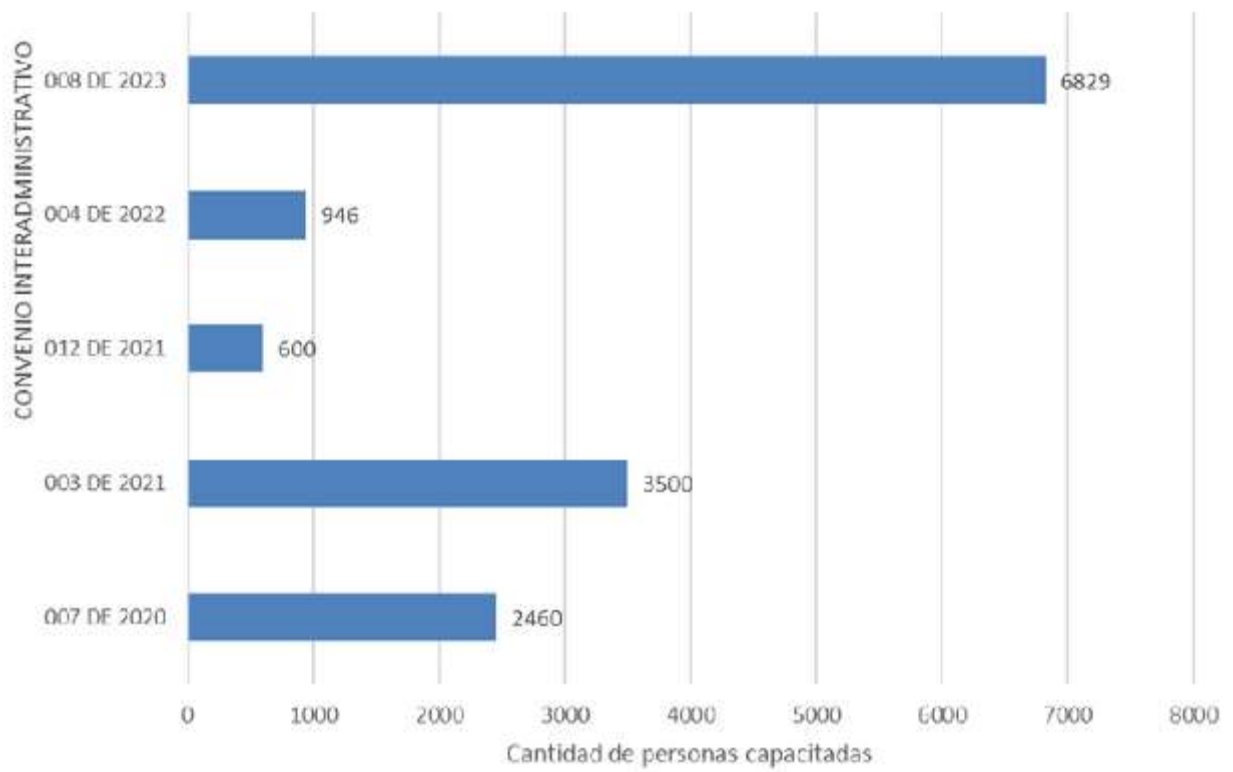


## Bokashi

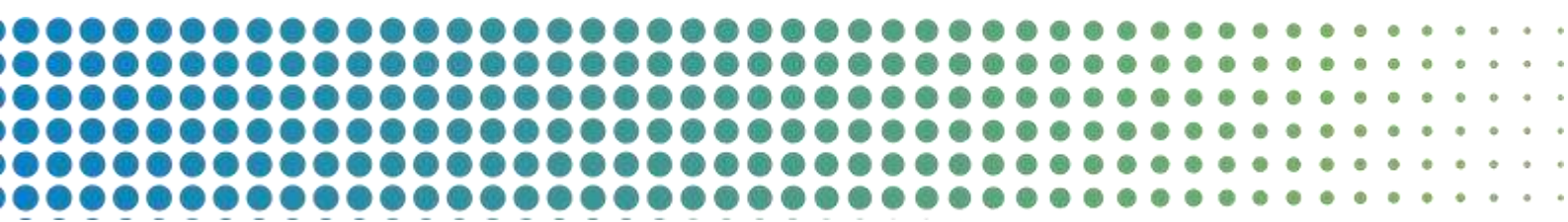
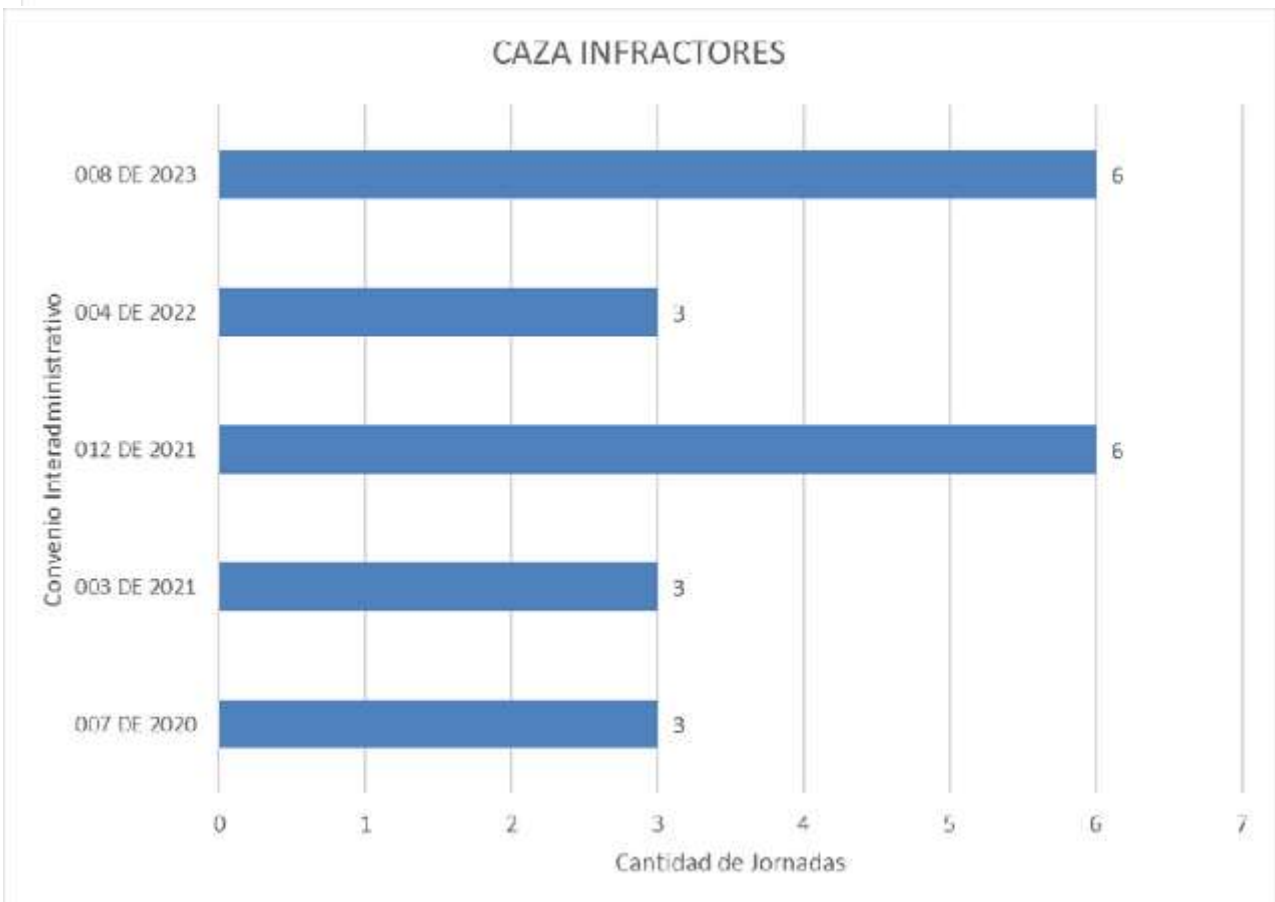
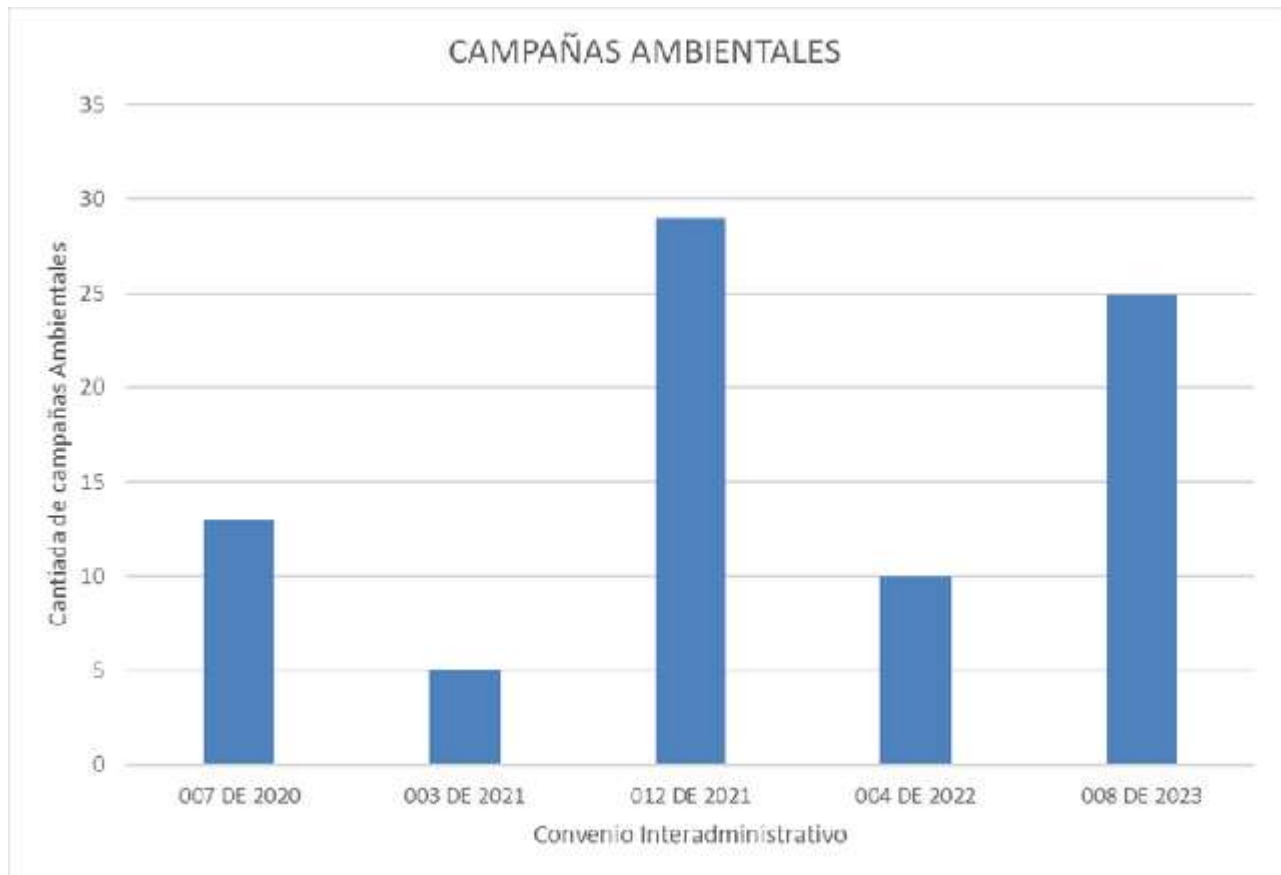


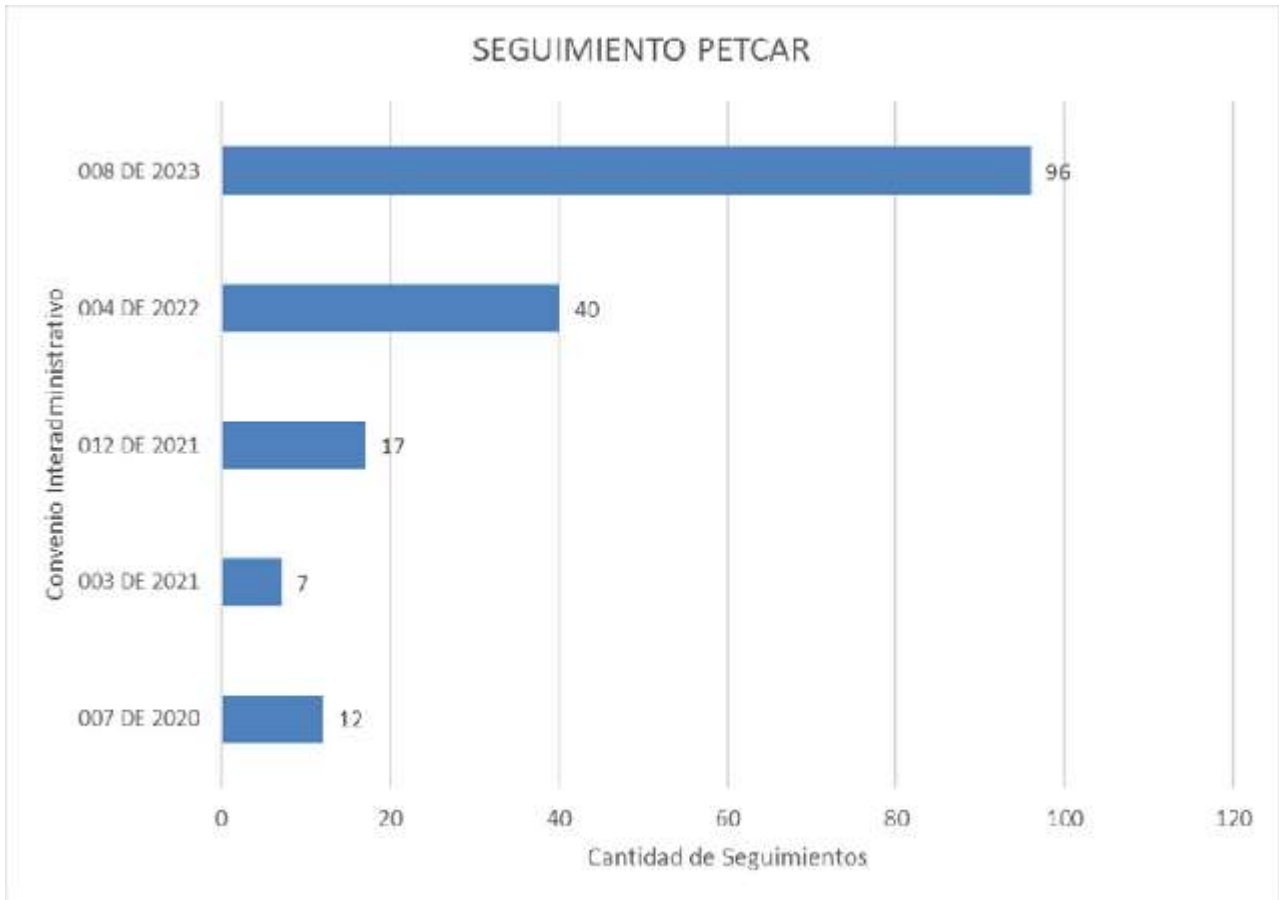


### CAPACITACIONES AMBIENTALES









# INFORME DE GESTIÓN

*¡somos EPC!*

2020 - 2023

Elaboró: Diana Marcela Romero F.  
Profesional Universitario de Gerencia

VoBo: Diana Marcela Andrade  
Jefe Jurídico y CI Disciplinario

VoBo: July Johanna González M.  
Directora Administrativo y Comercial

VoBo: Octavio Munar  
Director Acueducto

VoBo: Rodrigo Herrera  
Director Alcantarillado

Aprobó: Hugo Alejandro Rodríguez Herrera  
Gerente General EPC

VoBo: Martha Liliana García  
Control interno

VoBo: Carolina Ballén  
Directora Aseo

VoBo: Luz Marina Baracaldo  
Directora Financiera

VoBo: Alejandra Cabuya  
Redes Sociales y prensa EPC

