ASOCIADO

**Municipio de Guateque**

PROPONENTE

**CRAT Valle de Tenza ESP**

PRESENTADO POR

**Carolina Bueno**



# Propuesta de:

## Tratamiento de Residuos Sólidos Orgánicos, Gestión Ambiental y Fortalecimiento Comunitario

DDIRECCIÓN:

Kilometro 3 Via
Sutatenza - Tenza
Vereda Boqueron

TELÉFONO:

311 8968208

EMAIL:

cratvalledetenza@gmail.com

Guateque, 05 de mayo de 2025.

**Ing. DAVID FRANCISCO MORALES**
**Alcalde**
Municipio de Guateque

Estimado señor Alcalde:

Como usted sabe, la gestión actual de los residuos sólidos en nuestro municipio presenta desafíos significativos en términos de eficiencia, costos y sostenibilidad ambiental. La CRAT Valle de Tenza ESP, con su amplia experiencia en el manejo de residuos y su compromiso con el desarrollo comunitario, está convencida de que podemos trabajar juntos para encontrar una solución integral y duradera a esta problemática.

**¿Por qué una APPo?**

La formación de esta APPo nos permitirá:

- **Optimizar la gestión de los residuos orgánicos:** A través de un sistema de recolección selectiva y un proceso de compostaje eficiente, reduciremos significativamente la cantidad de residuos enviados al PET de Pirgua, disminuyendo los costos y los impactos ambientales.
- **Fortalecer el saneamiento básico:** La producción de compost de alta calidad permitirá mejorar la calidad de los suelos, fomentar la agricultura sostenible y contribuir al bienestar de nuestra comunidad.
- **Empoderar a las comunidades:** Al entregar el compost a las Juntas de Acción Comunal, estaremos promoviendo la participación ciudadana en la gestión ambiental y fomentando prácticas sostenibles.
- **Generar desarrollo local:** La APPo creará nuevas oportunidades de empleo y fortalecerá la economía local, al tiempo que contribuye a la protección del medio ambiente.

**¿Qué beneficios obtendrá el Municipio de Guateque?**

- **Reducción de costos:** La disminución de los volúmenes de residuos enviados al PET de Pirgua se traducirá en ahorros significativos en los costos de transporte y disposición final.

- **Mejora de la calidad ambiental:** La producción de compost y la recuperación de suelos contribuirán a un entorno más saludable y sostenible.

- **Fortalecimiento del tejido social:** La participación de las Juntas de Acción Comunal en este proyecto fomentará la cohesión social y el sentido de pertenencia.

- **Cumplimiento de la normativa ambiental:** La APPo se alinea con los objetivos de la Ley 2294 de 2023, la Ley 142 de 1994, el Decreto 1077 de 2015, la Resolución CRA 943 de 2021 y otras normas ambientales vigentes.

**¿Cómo podemos trabajar juntos?**

Propongo que nos reunamos para discutir los detalles de esta propuesta y construir una alianza estratégica que beneficie a toda nuestra comunidad. Estoy seguro de que, trabajando juntos, podemos lograr resultados extraordinarios.

Agradezco su atención y quedo a la espera de su respuesta.

Atentamente,

**CAROLINA BUENO**
Gerente CRAT Valle de Tenza ESP

# OBJETIVO GENERAL

01

Aunar esfuerzos y recursos entre el Municipio de Guateque-Boyacá y la CRAT VALLE DE TENZA ESP para optimizar la gestión de los residuos sólidos orgánicos urbanos, promoviendo su valorización a través de procesos de compostaje y fortaleciendo así la sostenibilidad ambiental y el desarrollo comunitario del territorio.

## Objetivos Específicos



**SANEAMIENTO BÁSICO**

Implementar un sistema de tratamiento de residuos sólidos orgánicos biodegradables para el área urbana del Municipio de Guateque, con el fin de mejorar la prestación del servicio público de aseo.



**GESTIÓN AMBIENTAL**

Establecer un sistema de gestión ambiental comunitaria que promueva la recuperación sostenible de suelos deteriorados en el municipio a través del aprovechamiento de residuos sólidos orgánicos biodegradables.



**FORTALECIMIENTO COMUNITARIO**

Fortalecer la capacidad de gestión ambiental de las Organizaciones de Acción Comunal mediante el desarrollo de cadenas de valor público-populares que generen beneficios ambientales, sociales y económicos en barrios y veredas del Municipio.

# METODOLOGÍA



El Municipio de Guateque implementará un sistema de separación en la fuente de residuos sólidos, con una ruta de recolección diferenciada para residuos orgánicos biodegradables, los cuales serán transportados y entregados a la Planta de Tratamiento de Residuos de la CRAT en Sutatenza.

**01**




La CRAT Valle de Tenza ESP recibirá, pesará y registrará los residuos sólidos orgánicos biodegradables, proporcionando al Municipio un informe de las cantidades recibidas. Además, preparará estos residuos para tratamiento y entregará el material de rechazo al municipio de Guateque

**02**




La CRAT Valle de Tenza procesará los residuos sólidos orgánicos biodegradables mediante compostaje y lombricultura, produciendo mejorador de suelo que será empacado. Por cada tonelada de residuos recibida, entregará un bulto de mejorador de suelo procesado al municipio de Guateque para la recuperación de áreas degradadas.

**03**



La Administración Municipal de Guateque realizará la entrega del mejorador de suelo a las Organizaciones de Acción Comunal legalmente constituidas en el municipio. Estas organizaciones, a su vez, se encargarán de la distribución del mejorador entre sus miembros afiliados, quienes lo utilizarán en actividades de recuperación de suelos en las diferentes veredas y barrios del municipio.

**04**

# BENEFICIOS





## Ahorros en costos de prestación del servicio

Con la implementación de rutas de recolección selectiva es posible la **reducción en $3.5 millones/mes los costos de disposición final** y **$5.2 millones/mes los costos de transporte** (hasta Tunja).



## Optimización de rutas de recolección

Implementación de rutas de recolección selectiva con una **frecuencia de de 3 veces/semana**, facilitando la gestión de los recicladores de oficio.



## Valorización de residuos sólidos

**Aprovechamiento del 60% de los residuos** producidos en el Municipio, equivalente al **tratamiento y valorización de 60 toneladas de residuos** sólidos orgánicos/mes.



## Fortalecimiento Comunitario

**Fortalecimiento de las Juntas de Acción Comunal** como agentes de cambio ambiental, dotándolas de herramientas y recursos para la recuperación de suelos en sus comunidades.



## Reducción de tiempo de transporte

La Planta de Tratamiento de Residuos de la CRAT se ubica en Sutatenza a 8km de Guateque (vía a Tenza a 1/2 h del Municipio). **7 horas de ahorro en tiempo de transporte hasta Tunja.**



## Mejoramiento de la gestión del Municipio

**Mayor satisfacción ciudadana** gracias a una gestión municipal más eficiente en el servicio público de aseo y el fortalecimiento ambiental y comunitario.



## Recuperación ambiental de areas degradadas

Suministro gratuito de recuperador de suelos al 100% de los barrios y veredas del municipio para **restauración ambiental de áreas degradadas.**



## Reducción de residuos dispuestos en Tunja

**Reducción de 60 toneladas/mes** de residuos dispuestas en el PET de Pirgua de Tunja.

# VALOR APPo



El costo del servicio de tratamiento de residuos sólidos orgánicos biodegradables está determinado en metodología de la Resolución CRA 853 de 2018, este se calcula con la aplicación de la siguiente fórmula tarifaria:

$$CT = \frac{\sum_{d=1}^{u}(CT_d * \overline{QRO_d})}{\sum_{d=1}^{u}\overline{QRO_d}}$$

$CT$ : Costo máximo a reconocer por tratamiento, el cual será igual al $CT_d$ cuando se utiliza un único sitio de tratamiento d; mientras que cuando se utiliza más de un sitio de tratamiento corresponde al promedio de los costos ($CT_d$) de estos, ponderado por las toneladas de residuos sólidos orgánicos del esquema de prestación regional que se disponen en cada sitio de tratamiento d (pesos/tonelada).

$\overline{QRO_d}$ : Promedio mensual de residuos orgánicos que se reciben en la planta de tratamiento d.

$CT_d$ : Costo máximo a reconocer por tonelada, por vida útil de **30** años, en la planta de tratamiento d (pesos de julio de 2018/tonelada), el cual se estima con la siguiente fórmula:

$$CT_d = min\left\{\left(80.248 + \frac{2.152.111}{\overline{QRO_d}}\right); 146.307\right\}$$

Al aplicar la fórmula tarifaria para el tratamiento la tarifa del servicio sería de **$195.714,00 tonelada.**