# INFORME DE LIQUIDACION ACTIVIDADES No. 09

## IDENTIFICACIÓN DEL CONVENIO

**CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. SA-CDCVI-210 DEL 20 DE SEPTIEMBRE DEL 2024**

**OBJETO CONVENIO:** "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA- SECRETARIA DEL AMBIENTE Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO CORPOGUAVIO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO**"**

**FECHA DE SUSCRIPCION DEL CONVENIO:** 18 de septiembre de 2024.

**FECHA DEL ACTA DE INICIO:** 01 de octubre de 2024.

**FECHA DE TERMINACIÓN INICIAL:** 30 de junio de 2025.

**PLAZO DE EJECUCIÓN:** Nueve (9) meses.

**VALOR INICIAL DEL CONVENIO:** $ 600.746.374,50 (Seiscientos millones setecientos cuarenta y seis mil trescientos setenta y cuatro pesos con cincuenta centavos) M/cte.

Los aportes se discriminan así:

Por parte del Departamento:
a. Cien millones de pesos M/cte. ($100.000.000) respaldado mediante CDP.
b. Diecisiete millones de pesos M/cte. ($17.000.000) en aportes en especie.

Por parte de CORPOGUAVIO:
a. Cuatrocientos setenta y ocho millones setecientos seis mil trescientos setenta y cuatro pesos con cincuenta centavos M/cte. ($478.706.374,50) respaldado mediante CDP.
b. Cinco millones cuarenta mil pesos M/cte. ($5.040.000) en aportes en especie.

**OTRO SI No 01 DE PRORROGA Y ADICION**

**NUEVA FECHA DE TERMINACIÓN:** 16 de julio de 2025

**NUEVO PLAZO DE EJECUCIÓN:** Nueve (9) meses y dieciséis (16) días.

**VALOR ADICION DEL CONVENIO:** $ 63.005.142 (sesenta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y dos pesos) M/cte.

Los aportes se discriminan así:

Por parte del Departamento:
a. Treinta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y dos pesos Mcte. ($33.005.142), respaldado mediante cdp.

Por parte de CORPOGUAVIO:
a. Treinta millones de pesos Mcte ($30.000.000), respaldado mediante CDP.

**VALOR FINAL DEL CONVENIO:** Seiscientos sesenta y tres millones setecientos cincuenta y unos mil quinientos dieciséis pesos con cincuenta centavos ($663.751.516.50) m/cte.

**GARANTIAS: N/A**

**PERIODO REPORTADO:** del 1 de octubre de 2024 a 16 de Julio a 2025

**SUPERVISOR:** OMAR JAVIER CIFUENTE ROMERO
Subdirector de Planeación – Corporación Autónoma Regional del Guavio

**FECHA DE PRESENTACIÓN DEL INFORME:** 13 de noviembre de 2025

## ACTIVIDADES REALIZADAS:

Obligaciones específicas de acuerdo con lo plasmado en la minuta del Convenio.

| OBLIGACIONES ESPECÍFICAS | ACTIVIDADES REALIZADAS | EVIDENCIAS |
|---|---|---|
| Designar a las personas que integrarán el Comité Técnico del convenio | Durante el primer mes de ejecución del convenio se realiza la designación de personas que integran el Comité Técnico:<br>***Gobernación de Cundinamarca***<br>Supervisora: Jessy Johana Mosquera Moreno<br>Profesionales de apoyo<br>***CORPOGUAVIO***<br>Supervisor: Omar Javier Cifuentes Romero<br>Profesionales de apoyo | N/A |
| Elaborar y entregar a la Gobernación el plan operativo que contenga la programación (Cronograma) de las actividades a desarrollar durante la ejecución del convenio. | Obligación se ejecuta durante el primer mes de ejecución, el cronograma de actividades es presentado al Comité técnico el cual es verificado y aprobado por la Gobernación de Cundinamarca. | https://drive.google.com/file/d/1e5SEZYlhDIC-1mxLhAHicA33Ftk-pI0S/view?usp=sharing |
| Aportar su capacidad técnica y operativa para desarrollar las actividades previstas para dar cumplimiento objeto del convenio | Las actividades desarrolladas dentro de la capacidad técnica y operativa se ejecutaron en los siguientes términos:<br>● Comité operativo con interventoría y obra realizado el 26 de junio soportados mediante acta y listado de asistencia.<br>● Finalización del Indicador de consumo de leña y reducción de gases de efecto invernadero en relación a las 122 estufas ecoeficientes construidas.<br>● Se realiza cierre de construcción de estufas en los municipios en los ocho municipios de la jurisdicción, donde se retoma el proceso mediante presentación de | ● Actas de comités (CORPOGUAVIO-Gobernación) https://drive.google.com/drive/folders/1iCFHpxLddSmOSrqawDq7h8zlkmpCSozX?usp=sharing<br>● Actas comités operativos (Obra, Interventoría y CORPOGUAVIO) https://drive.google.com/drive/folders/15vD4dVr7Qz7rntMHQbdZ9hK1zFxdD6x9?usp=sharing<br>● Presentación, evidencia fotográfica y listados de asistencia https://drive.google.com/drive/folders/1OyD- |

<table>
<tr><th>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS</th><th>ACTIVIDADES REALIZADAS</th><th>EVIDENCIAS</th></tr>
<tr><td></td><td>fase visita técnica inicial, fase de construcción y fase de verificación técnica, adicional se presentan los indicadores de consumo de leña y gases de efecto invernadero; por ultimo durante cada sesión el representante de contrato de obra presenta a la comunidad recomendaciones de uso y mantenimiento de las estufas ecoeficientes.<br>● Se genera por parte de la Corporación material audiovisual institucional de las actividades del proyecto, el cual fue publicado en medios de comunicación institucional.</td><td>O9caj_EY_2ExBt2EgVaZIjjjIJgE?usp=sharing<br><br>● Indicador de consumo de leña y reducción de gases de efecto invernadero.<br>https://drive.google.com/drive/folders/1Bsp3X4niwOkvSvP9MWbYJqKy0IqOoYwX?usp=sharing<br>Ver Anexo 2. Indicadores<br><br>● Material audiovisual.<br>https://drive.google.com/drive/folders/1craR7Gs4rlXUkUS1U_6XVku6oF3DTzNC?usp=sharing</td></tr>
<tr><td>Ejecutar las actividades previstas en el convenio, respetando las disposiciones de orden legal en materia contractual</td><td>Se finalizaron a satisfacción las actividades proyectada en el cronograma de actividades proyectadas las cuales corresponden a:<br>● Firma de convenio<br>● Elaboración de comité operativo convenio, plan de inversión y cronograma de actividades: Información entregada a la gobernación de Cundinamarca verificada y aprobada.<br>● Incorporación de los recursos de la gobernación a la tesorería de la corporación: se realiza incorporación de recursos siguiendo los procedimientos de cobro e incorporación de recursos.<br>● Convocatoria usuarios: se realiza convocatoria pública mediante canales oficiales de la corporación de la cual se recibieron 670 solicitudes distribuidas de la siguiente forma.
<table>
<tr><th>MUNICIPIO</th><th>N° SOLICITUDES RADICADAS</th></tr>
<tr><td>UBALA</td><td>198</td></tr>
<tr><td>GACHETA</td><td>122</td></tr>
<tr><td>FÓMEQUE</td><td>111</td></tr>
<tr><td>MEDINA</td><td>76</td></tr>
<tr><td>JUNIN</td><td>69</td></tr>
</table></td><td>● Elaboración de informes Convenio<br>https://drive.google.com/drive/folders/1HqRHaZe4UUTgdfUeUXJvjDx9RnO6-Pd8<br><br>● Actas de comités<br>https://drive.google.com/drive/folders/1iCFHpxLddSmOSrqawDg7h8zlkmpCSozX<br><br>● Verificación de requisitos mínimos de convocatoria<br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1BAy9oTh3SauaL0JsfbSeFXUndOdXM2hx/edit?usp=sharing&ouid=106090810896629345813&rtpof=true&sd=true<br><br>● Documentación de visitas<br>https://drive.google.com/drive/folders/1bZErCnUmJjl_m9wVEwZ11ooRxQJenmIR?usp=sharing<br><br>● Registro fotográfico<br>https://drive.google.com/drive/folders/1eyd-5gDMVmV5ytrPApHEceVDLdjc5L0i?usp=sharing<br><br>● Listados preliminares de usuarios beneficiados<br>https://docs.google.com/spreadsheets/d/1bHLvNepUbNxxD7_9zYygkcFwLuNavB_7/edit?usp=sharin</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS</th><th>ACTIVIDADES REALIZADAS</th><th>EVIDENCIAS</th></tr>
<tr>
<td></td>
<td>
<table>
<tr><td>GACHALA</td><td>44</td></tr>
<tr><td>GAMA</td><td>40</td></tr>
<tr><td>GUASCA</td><td>10</td></tr>
<tr><td>TOTAL</td><td>670</td></tr>
</table>
<ul>
<li>Listado preliminar de posibles beneficiarios por parte de la corporación. Se socializa en comité técnico listado preliminar obtenido de la verificación de requisitos mínimos para postulación el cual es aprobado bajo comité tecnico No 2.</li>
<li>Visitas de viabilización (Gobernación de Cundinamarca-Corpoguavio) de los usuarios: Se realizan visitas de viabilización en los 8 municipios de la jurisdicción con apoyo de la Gobernación de Cundinamarca soportado mediante documentos</li>
<li>Verificación de requisitos mínimos.<br>Se realiza revisión de cada uno de los documentos aportados por los postulados a partir de la convocatoria pública con el fin de generar listados preliminares de posibles beneficiarios.</li>
<li>Elaboración de proyecto específico, elaboración de estudios previos Concurso méritos interventoría y Elaboración de estudios previos Licitación Pública Contrato de obra aprobados bajo comité técnico No 2.</li>
<li>Publicación de proceso contrato de obra e interventoría en SECOP respetando los plazos para contratación pública.</li>
<li>Adjudicación interventoría y contrato de obra se realiza en el mes de diciembre 2024 y se generan actas de inicio el 16 de enero de 2025.</li>
</ul>
</td>
<td>
g&ouid=106090810896629345813&rtpof=true&sd=true
<ul>
<li>Soporte de construcción de estufas (Obra e Interventoría)</li>
</ul>
https://drive.google.com/drive/folders/1wCgrSwyb7GhV0fC6hDcbmaEu2HzTWCvn?usp=sharing
<ul>
<li>Publicación de proceso contrato de obra SECOP</li>
</ul>
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-21-48291&g-recaptcha-response=03AFcWeA7
<ul>
<li>Publicación de proceso contrato de interventoría SECOP</li>
</ul>
https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-15-14218922
</td>
</tr>
</table>

<table>
<tr><th>OBLIGACIONES ESPECÍFICAS</th><th>ACTIVIDADES REALIZADAS</th><th>EVIDENCIAS</th></tr>
<tr><td></td><td>

- *Socialización del proyecto ante la comunidad.* Se inicia fase de socialización y apertura del proyecto bajo el cronograma socializado y aprobado bajo comité. Técnico acta No. 4 (27-11-2024) y No.5 (2-12-2024), ejecutado al 100%

| Municipio | Lugar | Fecha |
|---|---|---|
| Gacheta | Salón CIPUEDO | 12-12-2024 |
| Junín | Salón Cultural | 12-12-2024 |
| Fómeque | Centro Vida | 13-12-2024 |
| Medina | Salón Bomberos | 14-12-2024 |
| Ubala B | Salón Parroquial | 14-12-2024 |
| Gachala | Salón Vive Digital | 18-12-2024 |
| Gama | Casa de la Cultura | 18-12-2024 |
| Ubala A | Teatro Municipal | 19-12-2024 |

Durante los espacios se presenta información relevante sobre el proyecto, generalidades técnicas, financieras y logísticas presentadas por el grupo de Gobernación de Cundinamarca y CORPOGUAVIO como *evidencia de la actividad se genera listado de asistencia.*

- *Elaboración de informes* Se realizan informes mensuales enviados mediante correo electrónico.
- *Construcción de estufas* Bajo contrato de Obra No. 02000-13-05-637-2024 e Interventoría No. 002000-13-004-624-2024 se realiza la construcción, supervisión y control de estufas ecoeficientes, del 100% de ejecución física y presupuestal en la cual se incluye la adición de los contratos.
- *Visitas de verificación de construcción de estufas* Durante el mes octavo de ejecución se realiza verificación de construcción del 100% de las estufas construidas objeto de seguimiento por parte de la interventoría.
- *Liquidación de contrato de obra e interventoría.* Según disposiciones legales contractuales los procesos

</td><td></td></tr>
</table>

| OBLIGACIONES ESPECÍFICAS | ACTIVIDADES REALIZADAS | EVIDENCIAS |
|---|---|---|
| | adelantados se encuentran cargados en SECOP junto con el proceso de liquidación correspondiente de los contratos derivados de obra e interventoría. | |
| Efectuar actividades de seguimiento periódico a las áreas seleccionadas, como medida de control a factores externos que puedan afectar, dañar o destruir las acciones de conservación de los bienes y servicios ambientales | Durante la ejecución del convenio no se materializo ninguna eventualidad por factores extremos que puedan afectar, dañar o destruir las acciones de conservación de los bienes y servicios ambientales en la ejecución de los contratos derivados. | N/A |
| Ejecutar la totalidad de las actividades, de acuerdo a las especificaciones técnicas contenidas en el presente estudio previo. | Las actividades proyectadas desde el convenio y cronograma se han ejecutado respetando los plazos establecidos. | https://drive.google.com/file/d/1e5SEZYlhDIC-1mxLhAHicA33Ftk-pl0S/view?usp=sharing |
| Dar total y oportuno cumplimiento a los estudios previos, los cuales, para todos los efectos harán parte integral del convenio y se entienden aceptados por las partes mediante la suscripción del convenio. | Los documentos fueron cargados a SECOP I bajo los plazos establecidos para contratación pública.<br><br>Conforme a la adición a los contratos contrato de Obra No. 02000-13-05-637-2024 por un valor de $57.4433.529 e Interventoría No. 002000-13-004-624-2024 por un valor de $5.061.613 y prorroga de 16 días a cada uno.<br><br>*Valor final del convenio:* Seiscientos sesenta y tres millones setecientos cincuenta y unos mil quinientos dieciséis pesos con cincuenta centavos ($663.751.516.50) m/cte.<br><br>Los cuales fueron desembolsados según liquidación final. | ● Publicación de proceso contrato de obra SECOP https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-21-48291&g-recaptcha-response=03AFcWeA7<br><br>● Publicación de proceso contrato de interventoría SECOP https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-15-14218922<br><br>● Soporte financiero<br>---- |
| Apoyar a la secretaría técnica del Comité Técnico que sea generado en el marco del convenio | Durante la ejecución del convenio se apoyo a la secretaria técnica del comité técnico en los asuntos requeridos, soportados mediante actas. | https://drive.google.com/drive/folders/1iCFHpxLddSmOSrqawDg7h8zlkmpCSozX?usp=sharing |
| Establecer y presentar al Comité Técnico para su aprobación los planes, las estrategias y metodologías necesarias para el desarrollo del convenio | Durante la ejecución del convenio se presentó al comité Técnico para aprobación:<br>1. Metodología de selección de beneficiarios<br>● Convocatoria publica<br>● Verificación de requisitos mínimos | ● Otro Si. Convenio SA-CDCVI-210-2024 https://drive.google.com/drive/folders/1jjNp52Yilc7sNLoNXlDIy8LR7qAM4fZ9?usp=sharing<br><br>● Publicación de proceso contrato de obra SECOP |

| OBLIGACIONES ESPECÍFICAS | ACTIVIDADES REALIZADAS | EVIDENCIAS |
|---|---|---|
| | ● Listados de beneficiarios por municipio<br>● Formatos de actas de visita.<br>● Formato de visitas de campo<br>● Informes<br>● Cronogramas<br>2. Construcción de estufas ecoeficientes<br>● Visita de verificación<br>● Acta de recibo a satisfacción<br>3. Componente de educación ambiental<br>● Socialización por municipios<br>● Listado de asistencia<br><br>La estrategia y metodología de socialización inicial y final del proyecto fue ejecutada en acompañamiento con la Secretaría de Bienestar verde de la Gobernación de Cundinamarca para cada uno de los municipios.<br><br>A partir de la suscripción del Otro si para adicionar y prorrogar el convenio No. SA- CDCVI-210-2024 suscrito entre la Corporación Autónoma Regional del Guavio – Corpoguavio y Gobernación de Cundinamarca con objeto: a fin de construir 12 estufas adicionales en el municipio de Fómeque por un valor de Sesenta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y un pesos con cincuenta y tres centavos ($63.005.141,53). Se ejecutan exitosamente las actividades proyectadas para cumplimiento sin novedad. | https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-21-48291&g-recaptcha-response=03AFcWeA7<br><br>● Publicación de proceso contrato de interventoría SECOP<br>https://www.contratos.gov.co/consultas/detalleProceso.do?numConstancia=24-15-14218922<br><br>● Ver Anexo 1. Listado de beneficiarios por municipio. |
| Presentar para aprobación del Comité los estudios previos del contrato o contratos derivados para el cumplimiento del objeto del convenio. | Obligación realizada, actividad presentada y aprobada mediante acta del 17 de octubre de 2024 durante el primer mes de ejecución en la que se verifican los estudios previos del contrato de obra e interventoría para el cumplimiento del objeto del convenio.<br><br>Para adición y prórroga se continúa con las especificaciones relacionadas en los contratos adicionales solo se aumenta tiempo y cantidad de unidades a construir. | https://drive.google.com/drive/folders/1iCFHpxLddSmOSrqawDg7h8zlkmpCSozX?usp=sharing |

| OBLIGACIONES ESPECÍFICAS | ACTIVIDADES REALIZADAS | EVIDENCIAS |
|---|---|---|
| Responder ante las autoridades por los actos u omisiones en el ejercicio de las actividades que desarrolle en virtud del convenio, cuando con ello cause perjuicio a la Gobernación de Cundinamarca o a terceros. l) Para el desembolso de los recursos destinados por parte de la Gobernación de Cundinamarca para la ejecución del Convenio, la Corporación Autónoma Regional del Guavio - CORPOGUAVIO deberá abrir una cuenta de ahorros de destinación específica en una entidad financiera. | Para el desembolso de los recursos destinados por parte de la Gobernación de Cundinamarca para la ejecución del Convenio, la Corporación Autónoma Regional del Guavio – CORPOGUAVIO realizó apertura de cuenta ahorros No. 334244787 DEL BANCO DE BOGOTÁ y solicitud de cuenta de cobro mediante documento de 01 de octubre de 2024 a la fecha no se ha presentado novedad. | https://drive.google.com/drive/folders/1ggXk0-NLonAcsnrd7So57HTRWQwU0YbT |
| CORPOGUAVIO realizará la entrega de informes mensuales de avance de actividades, que se deberán entregar al Comité Técnico, en documentos físicos y magnéticos, que detallen la ejecución del convenio mes a mes, donde se resalten los aspectos de carácter técnico y de carácter financiero correspondientes al desarrollo del convenio. A cada informe deberán anexarse los respectivos soportes, documentos y registro fotográfico (imágenes detalladas y panorámicas de forma secuencial, en el predio intervenido, el cual deberá entregarse en forma digital, y física de manera ordenada). | Durante la ejecución del convenio se presentan informes mensuales de avance del convenio interadministrativo No. SA-CDCVI-210 DEL 20 DE SEPTIEMBRE DEL 2024 los cuales quedaron aprobados por el comité técnico<br><br>Para cumplimiento de la obligación se presenta información en avance de actividades en formato digital mediante DRIVE de la Corporación y email corporativo. | ● Informes mensuales: https://drive.google.com/drive/folders/1HqRHaZe4UUTgdfUeUXJvjDx9RnO6-Pd8?usp=sharing |
| CORPOGUAVIO entregará un (1) informe final, que consolide el 100% de las actividades ejecutadas en cumplimiento del objeto del presente contrato, donde se resalten los aspectos de carácter técnico y de carácter económico correspondientes a la ejecución final del convenio. A este informe deberán anexarse los respectivos soportes, documentos y registro fotográfico. El informe final, deberá contener el acta de liquidación de los contratos que se deriven del presente convenio, así como el documento de paz y salvo por todo concepto por parte del contratista. | Para la finalización del plazo de ejecución de convenio se entrega informe final correspondiente a las actividades ejecutadas en cumplimiento de los objetos de los contratos derivados en los aspectos de carácter técnico y económico junto con los soportes correspondientes.<br><br>Para finalización del mes nueve se realizó la solicitud de informe final de los contratos derivados para liquidación de los mismos a fin de obtener a totalidad de las actividades formalizadas mediante el presente convenio. | ● Informes de seguimiento contratos derivados https://drive.google.com/drive/folders/1darjUThnvg2xhp6uutFeVMk2QDYp6LHl?usp=sharing<br><br>● Actas de liquidación https://drive.google.com/drive/folders/1EuSetrya93rfisa398yPLe_iUMj9RdpR?usp=sharing |

**BALANCE FINANCIERO**

Que CORPOGUAVIO en cumplimiento del Plan de Acción 2024-2027, y a través del proyecto denominado "Adaptación al cambio climático", el cual tiene como objetivo "Generar conocimiento desarrollando acciones de mitigación y adaptación al cambio climático", presenta convenio interadministrativo No. SA- CDCVI-210-2024 con objeto "AUNAR ESFUERZOS TÉCNICOS, ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS ENTRE LA GOBERNACION DE CUNDINAMARCA- SECRETARIA DEL AMBIENTE Y LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO - CORPOGUAVIO, PARA LA CONSTRUCCION DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA FAMILIAS RURALES EN LOS MUNICIPIOS DE LA JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO, COMO ESTRATEGIA DE MITIGACION DE CAMBIO CLIMÁTICO" entre la Gobernación de Cundinamarca – Secretaria de Ambiente y la Corporación Autónoma Regional del Guavio por valor de seiscientos millones setecientos cuarenta y seis mil trescientos setenta y cuatro con cincuenta centavos M/TE ($600.746.374,50) , donde CORPOGUAVIO aporta en efectivo $478.706.374,5 valor que se encuentra amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal - CDP No 712 del 20 agosto de 2024 , expedido por CORPOGUAVIO y un aporte en especie representado en personal por un valor de cinco millones cuarenta mil pesos M/TE ($5.040.000) , y El DEPARTAMENTO aporta en efectivo $100.000.000 valor que se encuentra amparado en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal- CDP No. 7100054710 del 30 de julio de 2024 expedido por el Departamento y un aporte en especie representado en personal por un valor de diecisiete millones de pesos M/TE ($17.000.000).

Que mediante OTRO SI ADICION Y PRORROGA el valor total del contrato, en la suma de sesenta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y dos pesos MCTE ($63.005.142.) incluido impuestos nacionales y departamentales a que haya lugar y dieciséis (16) días, de los cuales la Secretaria de Bienestar Verde, realizará un aporte de treinta y tres millones cinco mil cientos cuarenta y dos pesos MCTE. ($33.005.142) y La Corporación Autónoma Regional del Guavio - CORPOGUAVIO realiza un aporte de treinta millones de pesos MCTE ($30.000.000).

Que las operaciones presupuestales, según lo manifestado, corresponden a la distribución de recursos, en el marco de lo dispuesto en la cláusula cuarta contenida en el convenio interadministrativo No. SA- CDCVI-210-2024, para la ejecución del proyecto ambiental descrito por CORPOGUAVIO como "CONTRATAR POR SISTEMA DE PRECIOS UNITARIOS FIJOS SIN FÓRMULA DE AJUSTE LA CONSTRUCCIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES EN LAS ÁREAS RURALES DE LA JURISDICCIÓN DE CORPOGUAVIO – CUNDINAMARCA" de la siguiente forma.

| **COMPONENTE** | **RECURSO CORPOGUAVIO** | **RECURSO DEPARTAMENTO** | **TOTAL RECURSOS** |
|---|---|---|---|
| Aporte en efectivo inicial | $ 478.706.374,50 | $ 100.000.000 | $ 578.706.374,50 |
| Aporte en efectivo adición | $ 30.000.000 | $ 33.005.142 | $ 63.005.142 |
| **VALOR EFECTIVO DE CONVENIO** | | | **$ 641.711.516,50** |

| **COMPONENTE** | **RECURSO CORPOGUAVIO** | **RECURSO DEPARTAMENTO** | **TOTAL RECURSOS** |
|---|---|---|---|
| Aporte en especie | $ 5.040.000 | $ 17.000.000 | $ 22.040.000 |
| **VALOR EN ESPECIE DE CONVENIO** | | | **$ 22.040.000** |

| | |
|---|---|
| **VALOR TOTAL DEL CONVENIO** | **$ 663.751.516,50** |

El valor asignado en efectivo para el alcance del objeto y actividades del Convenio Interadministrativo se concluyó con éxito con la ejecución de los contratos de obra e interventoría en conformidad con los procesos que se enseñan a continuación.

**CONTRATO DE OBRA No 02000-13-05-637 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2024**

| **COMPONENTE** | **RECURSO** |
|---|---|
| Aporte en efectivo inicial | $526.565.820 |
| Aporte en efectivo adición | $57.443.529 |

| | |
|---|---|
| **TOTAL RECURSOS** | $584.009.349 |

| **VALOR CONTRACTUAL** | **VALOR PAGADO** | **VALOR POR EJECUTAR** |
|---|---|---|
| $584.009.349 | $584.009.349 | $0 |

Los anteriores valores se distribuyeron en 3 pagos parciales y liquidación.

| **N° PAGO** | **VALOR PAGADO** |
|---|---|
| 1 | $157.969.678,00 |
| 2 | $129.247.939,00 |
| 3 | $186.691.518,00 |
| 4 (LIQUIDACIÓN) | $110.100.214,00 |
| **TOTAL** | **$ 584.009.349,00** |

De acuerdo a lo anterior y teniendo en cuenta que el 16 de enero se suscribieron las actas de inicio de los contratos derivados para la ejecución de actividades de construcción de estufas ecoeficientes en la Jurisdicción de Corpoguavio se alcanza ejecución financiera del 100% del contrato de obra No 02000-13-05-637 del 20 de diciembre de 2024

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 002000-13-004-624 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2024.**

| **COMPONENTE** | **RECURSO** |
|---|---|
| Aporte en efectivo inicial | $52.140.117 |
| Aporte en efectivo adición | $5.561.612,53 |
| **TOTAL RECURSOS** | $57.701.729,53 |

| **VALOR CONTRACTUAL** | **VALOR PAGADO** | **VALOR POR EJECUTAR** |
|---|---|---|
| $57.701.729,53 | $57.701.729,53 | $0 |

Los anteriores valores se distribuyeron en 1 pago parcial y liquidación.

| **N° PAGO** | **VALOR PAGADO** |
|---|---|
| 1 | $41.712.093,49 |
| 2 (LIQUIDACIÓN) | $15.989.636.04 |
| **TOTAL** | **$ 57.701.729,53** |

Para el noveno mes de ejecución del convenio se realizó avance en la ejecución financiera del contrato de interventoría No 002000-13-004-624 del 06 de diciembre de 2024 del 100%.

Para un valor efectivo ejecutado de seiscientos cuarenta y un millones setecientos once mil setenta y ocho pesos con cincuenta y tres centavos MCTE ( $641.711.078,53) mediante Contrato de Obra y contrato de Interventoría, que de acuerdo a las actividades proyectadas y ejecutas mediante personal de la secretaria de bienestar verde de la Gobernación de Cundinamarca y la Corporación Autónoma Regional del Guavio - CORPOGUAVIO se ejecuta un valor en especie de veintidós millones cuarenta mil pesos MCTE ($ 22.040.000), con total ejecutado de seiscientos sesenta y tres millones setecientos cincuenta y un mil setenta y ocho pesos con cincuenta y tres centavos ($ 663.751.078,53). Valor final que presenta diferencia de cuatrocientos treinta y siete pesos con noventa y siete centavos ($437,97) frente al presupuesto inicial del convenio, de los cuales cuarenta y siete centavos ($0,47) pertenecen a recursos de la Gobernación y cuatrocientos treinta y siete pesos con cinco centavos ($437,5) pertenecen a Corpoguavio según la distribución presupuestal.

El valor no ejecutado de cuarenta y siete centavos ($0,47) perteneciente a recursos del departamento fueron trasladados al pago de los impuestos en descripción de otros conceptos.

Siguiente y teniendo en cuenta los aportes en efectivo realizados por el Departamento como base para la declaración de tasa prodeporte (%2.5), se relacionan a continuación las retenciones realizadas a los contratistas por dicho concepto.

| | |
|---|---|
| **APORTE GOBERNACION** | $ 133.005.142,00 |
| **VALOR BASE ANTES DE IVA** | $ 111.769.026,89 |
| **RETENCION RECREACION 2,5%** | $ 2.794.225,67 |
| **VALOR RETENIDO** | $ 3.094.806,51 |
| **MAYOR VALOR RETENIDO** | -$ 300.580,85 |

**CONTRATO DE OBRA No 02000-13-05-637 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2024**

| VALOR RUBRO GOBERNACION | TARIFA 2,5% | OP | VALOR RETENCION ANTES DE IVA | TARIFA 2,5% | MAYOR VALOR RETENIDO |
|---|---|---|---|---|---|
| $47.859.883,00 | $1.196.497,08 | 876 | $40.218.389,00 | $1.005.459,73 | $191.037,35 |
| $27.443.529,00 | $686.088,23 | 876 | $23.061.789,00 | $576.544,73 | $109.543,50 |
| | **$1.882.585,30** | | | **$1.582.004,45** | **$300.580,85** |

NOTA: Para el pago del ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES OM SAS CONTRATO DE OBRA No 02000-13-05-637 DEL 20 DE DICIEMBRE DE 2024, se le retuvo sobre el valor del cobro que estaba presentando el contratista es decir con IVA y se le retuvo de más la suma de $300,581, cuando realmente la declaración se le debía aplicar antes de IVA.

**CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 002000-13-004-624 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2024.**

| VALOR RUBRO GOBERANCION | TARIFA 2,5% | OP | VALOR RETENCION ANTES DE IVA | TARIFA 2,5% |
|---|---|---|---|---|
| $41.712.093,49 | $ - | 1.646 | $35.052.179,40 | $876.304,49 |
| $15.989.636,04 | $ - | 2.840 | $13.436.668,94 | $335.916,72 |
| | **$ -** | | | **$1.212.221,21** |

NOTA: Para CONSORCIO INTERESTUFAS CONTRATO DE INTERVENTORÍA No 002000-13-004-624 DEL 06 DE DICIEMBRE DE 2024 se le genero retención, antes de IVA.

De acuerdo a los valores enunciados anteriormente se evidencia una diferencia de $300,581 por mayor valor retenido, valor que fue consignado a la Gobernación de Cundinamarca por concepto de tasa Prodeporte.

Continuando los valores rubros utilizados bajo el contrato de obra e interventoría con fuente del departamento presentan un total de ciento treinta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y un pesos con cincuenta y tres centavos ($ 133.005.141,53) que sumado al valor no ejecutado de cuarenta y siete centavos ($0,47) suman el total de Ciento treinta y tres millones cinco mil ciento cuarenta y dos pesos ($ 133.005.142,00) valor total aportado por la Gobernación de Cundinamarca.

Por otra parte, el valor asignado en especie para el alcance del objeto y actividades del Convenio Interadministrativo se dio mediante los siguientes contratos de personal por parte de las entidades.

**CORPOGUAVIO**

| | |
|---|---|
| **TIPO DE CONTRATO:** | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES N°002000-13-006-145 DEL 12 DE FEBRERO DE 2025 |
| **OBJETO:** | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA COORDINAR ACTIVIDADES ENFOCADAS A LA MITIGACIÓN Y ADAPTACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO DE LAS METAS ESTABLECIDAS EN EL PLAN DE ACCIÓN CUATRIENAL DE LA CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL GUAVIO - CORPOGUAVIO |
| **VALOR:** | CUARENTA Y CINCO MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y CINCO MIL SEISCIENTOS PESOS ($45.855.600) M/CTE |
| **FECHA DE INICIO:** | 13 DE FEBRERO DE 2025. |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 31 DE DICIEMBRE DE 2025. |

Que según carta de intención emitida por la entidad el profesional brindo asistencia técnica aporte Corpoguavio (aporte en especie) con una dedicación del 20% por 6 meses.

**GOBERNACIÓN DE CUNDINAMARCA -SECRETARIA DE BIENESTAR VERDE**

| | |
|---|---|
| **TIPO DE CONTRATO:** | CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SA-CPS-110-2024 |
| **OBJETO:** | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO RELACIONADO CON LAS OBRAS CIVILES PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LAS METAS ASOCIADAS A LA LÍNEA ESTRATEGICA "BIENESTAR VERDE" DEL PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA". |
| **VALOR:** | TREINTA Y SEIS MILLONES DE PESOS ($36.000.000) M/CTE |
| **FECHA DE INICIO:** | 17DE JUNIO 2024 |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 16DE DICIEMBRE 2024 |

| | |
|---|---|
| **TIPO DE CONTRATO:** | CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SBV-CD-PSP-096-2025 |
| **OBJETO:** | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO RELACIONADO CON LAS OBRAS CIVILES PARA EL DESARROLLO DE LOS PROCESOS DEL PLAN DE MANEJO INTEGRAL PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS SERVICIOS ECOSISTEMICOS EN EL MARCO DE LA GESTIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO Y DE LAS METAS ASOCIADAS A LA LÍNEA ESTRATEGICA "BIENESTAR VERDE" DEL PLAN DE DESARROLLO DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA |
| **VALOR:** | CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS ($48.000.000) M/CTE |
| **FECHA DE INICIO:** | 20 DE FEBRERO DEL 2025 |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 19 DE OCTUBRE DEL 2025 |

| | |
|---|---|
| **TIPO DE CONTRATO:** | CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES No. SA-CPS-011-2025 |
| **OBJETO:** | PRESTACIÓN DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA FORMULACIÓN, ESTRUCTURACIÓN, IMPLEMENTACIÓN Y SEGUIMIENTO ADMINISTRATIVO Y TÉCNICO PARA EL DESARROLLO DE PROYECTOS ENMARCADOS EN LA LÍNEA ESTRATÉGICA “BIENESTAR VERDE” DEL PLAN DE DESARROLLO |

| | |
|---|---|
| | DEL DEPARTAMENTO DE CUNDINAMARCA “GOBERNANDO, MÁS QUE UN PLAN 2024-2028 |
| **VALOR:** | CUARENTA Y OCHO MILLONES DE PESOS ($48.000.000) M/CTE |
| **FECHA DE INICIO:** | 20 DE ENERO DE 2025. |
| **FECHA DE TERMINACION:** | 19 DE SEPTIEMBRE DE 2025 |

Durante la ejecución del convenio en mención, los profesionales participaron activamente en la elaboración y desarrollo de los productos.

**OMAR JAVIER CIFUENTES ROMERO**
**Subdirector de Planeación**

**Elaboro: Edna Vega Beltrán / Profesional SP**

**ANEXO 1**

**LISTADO FINAL DE BENEFICIARIOS ESTUFAS ECOEFICIENTES**
**CONVENIO INTERADMINISTRATIVO No. SA- CDCVI-210-2024**

**MUNICIPIO DE UBALA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| SANTA MARIA | GLORIA HERLINDA URREGO MARTIN | 21031410 | 3108516953 |
| BETANIA | JOSE ROMALDO AMAYA DIAZ | 3213038 | 3144234136 |
| SAN ANTONIO | ANDRES GARZON URREGO | 3213434 | 3118730387 |
| SANTA MARIA | MARIA ERNESTINA CALDERON MORERA | 52787513 | 3114688742 |
| SAGRADO CORAZÓN | MARIA OLGUITA ROSAS URREGO | 41774765 | 3208451561 |
| EL CARMELO | AMANDA AVILA SIERRA | 51 65500 | 3118670448 |
| SANTA BARBARA | ANGIE LORENA GARCIA TOTENA | 1122649361 | 3167741484 |
| SOYA | ASTRID CORREAL GUZMAN | 51590552 | 3128513680 |
| CAMPO HERMOSO | BUENAVENTURA URREGO BOJACA | 3217524 | 3185526015 |
| SAN IGNACIO | CAMILO ANTONIO AMAYA ROMERO | 1079032086 | 3143774428 |
| SAN LUIS | CLAUDIA YANETH DIAZ URREGO | 21032373 | 3142143323 |
| SANTA MARIA | DIANA JAIDI DUARTE MARTINEZ | 21032903 | 313371343 |
| SAN PEDRO-JUAGUA | EMILSON PEREZ SALINAS | 3099865 | 3125599624 |
| SAN PEDRO-ALTO | FEDERICO ANTONIO URREGO MORENO | 3214863 | 3112780494 |
| SAN ISIDRO ALTO | HERRERA BEJARANO NUBIA ESTELLA | 39767352 | 3143418475 |
| SAN PEDRO-JAGUA | HUGO ALBERTO ALGARRA MEDINA | 3216890 | 3214732686 |
| SAN PEDRO DE JAGUA | JESUS DAVID BELTRAN ALVARADO | 3099963 | 3203057928 |
| ROBLEDAL | JOSE BIENVENIDO LINARES HUERTAS | 2977205 | 3227483087 |
| SAN PEDRO- EL CARMEN | JOSE ERASMO BELTRAN ALVARADO | 3099959 | 3115257441 |
| SAN PEDRO DE JAGUA-PUERTO RICO | JOSE ISIDRO PIÑEROS HERRERA | 17291275 | 3232156203 |
| LA MESA | JOSE MARIO LINARES CARDENAS | 3213647 | 3118189485 |
| SAN PEDRO-BAJO | JOSE OLIVERIO URREGO GARZON | 321 5491 | 3143329796 |
| SANTA MARIA | LUZ NELLY BELTRAN MUETE | 52393438 | 3214001434 |
| SANTUARIO | MARIA CENAIDA LINARES | 39683308 | 3112407132 |
| RIO NEGRO | MARIA DE LOS DOLORES HIDALGO AGUILERA | 39698304 | 3112581270 |
| SAN PEDRO-ALTO | MARIA DEL CARMEN GARCIA URREGO | 21030837 | 319 242 2756 |
| SAGRADO CORAZON | MARIA DIOLLGUI SANCHEZ TORRES | 52072024 | 320 354 6524 |
| SANTA MARIA | MARIA DORIS LINARE LINARES | 21032798 | 3112198064 |
| SAN ANTONIO | MARIA ROSALBA MARTINEZ MORERA | 21031876 | 3227484322 |
| SAN LUIS | MARTINEZ ROMERO NESTOR DEMETRIO | 3214838 | 310 677 1814 |
| SANTA MARIA | POMPILIO TOVAR | 427270 | 3108802789 |
| SAN PEDRO | ROSA AUDELIA BELTRAN MUETE | 21032892 | 322 283 82 38 |
| RIO NEGRO | SOLEDAD HIDALGO AGUILERA | 52556088 | 31 57229293 |

**MUNICIPIO DE FOMEQUE**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| LADERAS | GEIMY PAOLA VILLALOBOS RODRIGUEZ | 1071631427 | 3004894208 |
| LADERAS | GUTEMBERG RODRIGUEZ RIOS | 3015467 | 3138155279 |
| GRAMAL | SERAFIN URREA SANABRIA | 3015589 | 3102082790 |
| LADERAS | WILSON ORLANDO BARBOSA CUELLAR | 80525676 | 3022741237 |
| LAVADERO | SANDRA MILENA RAMOS ROMERO | 20533358 | 3024583213 |
| LAVADERO | FLOR YANETH DONATO ACERO | 53074031 | 3143724471 |
| LADERAS | CARMEN JULIA ROMERO RINCON | 1071630844 | 3134148640 |
| CHINIA | NELSA YANETH AGUDELO | 52031355 | 3125400719 |
| CHINIA | CESAR AUGUSTO RINCON PEÑUELA | 1071628287 | 3112850999 |
| LA PASTORA | MARIA HILDA ACOSTA VILLAR | 20531565 | 3015355380 |
| LA PASTORA | EDGAR ACOSTA VILLAR | 3017846 | 3226537341 |
| LADERAS | LUZ MARINA RIVERA DE CUELLAR | 20531170 | 3203974738 |
| LA PASTORA | FLOR MARIA AGUDELO AGUDELO | 20533297 | 3226051231 |
| MORTIÑAL | ROGELIA AGUDELO DE AGUDELO | 20530450 | 3222310893 |
| LA PASTORA | CRISPINO NOVOA TORRES | 3015995 | 3114424467 |
| SAN LORENZO | FLOR MARIA BOBADILLA FUENTES | 20531628 | 3124273923 |
| MORTIÑAL | NANCY YASMIN ROMERO AREVALO | 20532866 | 3203755957 |
| LA MARGARITA | ANA ISABEL TORRES GARAY | 20532743 | 3212968842 |
| COASAVISTA | BLANCA LILIA ARDILA DE CUELLAR | 20529599 | 3204872612 |

**Usuarios adición Otro Si No. 1 -Fómeque**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| PONTA | FLOR MARIA AVILA DE HERRERA | 20440438 | 3112962530 |
| SALITRE | JOSE MANUEL RODRIGUEZ VILLAR | 3016177 | 3219079338 |
| GRAMAL | MANUEL JOSE TORRES | 385800 | 3219690399 |
| POTRERO GRANDE | JOSE GUSTAVO ROJAS LADINO | 3016509 | 3219410846 |
| LA MOYA | RAFAEL ANTONIO BETANCOURT RUBIO | 238473 | 3043778246 |
| LAVADERO | JOSE ERNESTO VANEGAS VILLALOBOS | 3016192 | 3133035675 |
| POTRERO GRANDE | ROSA MARIA UÑATE DE TORRES | 20530420 | 3208304316 |
| POTRERO GRANDE | LAIDY JOHANA MENDEZ NOVOA | 1071628625 | 3123258387 |
| GRAMAL | PABLO EMILIO RINCON SANABRIA | 80525380 | 3114713453 |
| LA PASTORA | JOSE CAMILO TORRES VELASQUEZ | 80525208 | 3506472868 - 3108826882 |
| SAN LORENZO | JULIO CESAR LARA ORTIZ | 3016335 | 3133159374 - 3209246557 |
| LAVADERO | ISAURO RINCON ALVARADO | 3016296 | 3178589115 |

**MUNICPIO DE MEDINA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| MESA NEGRA | JOSE MARIN AGUILERA GUZMAN | 3099902 | 3124840483 |
| GAZADUJE | ALCIRA BERNAL BERNAL | 20750182 | 3118016418 |
| MESA DE LOS REYES | ISAIAS MARTIN SANCHEZ | 3099789 | 3123579284 |
| MESA DE LOS REYES | JOSE RAUL GARZON MARTIN | 3098746 | 3115683222. |
| SAN CRISTOBAL | LUIS MIGUEL LINARES CORTES | 3099851 | 3142904615 |
| CHOAPAL | LUIS HERMES PINZON ACOSTA | 3099229 | 3204102932 |
| GUARUPAYA | ALFONSO GONZALES MORENO | 3099065 | 3124786692 |
| CHORRERANO | OSCAR JAVIER HERNANDEZ GARZON | 80522913 | 3123530269 |
| SAN LUIS DEL RETIRO | JOSE PURIFICIO ACOSTA MENDEZ | 3099395 | 3144006614 |
| MESA NEGRA | JUAN DIEGO MORALES CALA | 1000384346 | 3114449485 |
| GUICHIRAL | JULIO ROBERTO LOPEZ CHALA | 3098950 | 3112537359 |

**MUNICIPIO DE JUNIN**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| SANTA BARBARA | BERTHA OLINDA CORTES BELTRAN | 20669456 | 3133680457 |
| ALDEA | PEDRO ANTONIO BELTRAN ROMERO | 2999328 | 31055116411 |
| SAN FRANCISCO | HECTOR MANUEL RODRIGUEZ CARDENAS | 1074418501 | 3223657551 |
| SAN ANTONIO | CANTOR MIGUEL IGNACIO | 3063964 | 3212137044 |
| SAN FRANCISCO | JULIA CASTILLO | 20667459 | 3123748029 |
| SUEVA-LA PORTADA | ROSA EUNICE OBANDOLEON | 20671780 | 3125577277 |
| SUEVA | SANDRA PATRICIA PLAZAS ACOSTA | 52306671 | 3228703505 |
| SUEVA VIA A SANJOSE | MARTHA ISABEL CARRION ACOSTA | 20586606 | 3124651623 |
| SAN JOSE-SUEVA | VICTOR FIDEL RODRIGUEZ RODRIGUEZ | 17151835 | 3143784531 |
| SAN RAFAEL | JORGE DE JESUS RAMOS RAMOS | 3064819 | 3123413259 |
| LA VEGA PUENTE LICIO | CATALINA MARIELA BELTRAN BELTRAN | 20583488 | 3124190543 |

**MUNICIPIO DE GACHETA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| HATO GRANDE | GRISELDA BELTRAN LINARES | 20582509 | 3222004157 |
| ZAQUE | FRANCISCO DANIEL RINCON LINARES | 3033304 | 3144291415 |
| ZAQUE | ANA MARIA RODRIGUEZ RODRIGUEZ | 20584235 | 3227219697 |
| MOQUENTIVA | MARTHA ISABEL ROJAS BELTRAN | 20585909 | 3123522424 |
| BOMBITA | MUÑOZ ALMONANCID NICOMEDES | 80377191 | 3122642482 |
| RESGUARDO 1 | MARIA OLGA BELTRAN PEÑA | 20586512 | 3144395464 |
| ERAS | JOSE CLEMENTE CARDENAS BEJARANO | 474116 | 350471993 |
| RESGUARDO 1 | CRUZ DE HIDALGO BEATRIZ | 20582467 | 3143445212 |
| MUCHINDOTE | JOSE URBANO BARRERA BEJARANO | 3032416 | 3202439743 |
| RESGUARDO 1 | MARIA FARIT AREVALO BARRERA | 20408663 | 3134134533 |
| SALINAS | ROSA EMMA ZAQUE DE SASTRE | 20585263 | 3209280305 |
| CUSAQUIN | BOJACA DE GARZON ANA CECILIA | 2058397 | 31250714134 |
| MOQUENTIVA | BLANCA SOFIA MORENO RODRIGUEZ | 20586087 | 31434665149 |
| SALINAS | LUIS MIGUEL BEJARANO GUZMAN | 80376088 | 3123581688 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| ZAQUE | JOSE GUILLERMO AMAYA ZAQUE | 3032773 | 3115643122 |
| VILLA | CARDENAS JIMENEZ JORGE HUMBERTO | 3243573 | 3102875358 |
| RESGUARDO 1 | MARIA LEONOR URREGO DE QUIMBAY | 20583251 | 3219482402 |
| RESGUARDO 1 | ALFONSO NEIRA CARLOS JULIO | 9341553 | 3123709443 |
| HATO GRANDE | OSCAR YAMID REY MAYORGA | 80378421 | 3114857057 |
| BOMBITA | PEDRO ANTONIO DUARTE VARGAS | 3032009 | 3219533816 |

**MUNICIPIO DE GACHALA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| GUARUMAL | MARCO ABRAHAM ROA GUERRERO | 3026084 | 3143525615 |
| TENDIDOS DE GUAVIO | GILBERTO ACISCLO MENDEZ RAMOS | 3217279 | 3133750339 |
| MURCA | PABLO EMILIO MARTINEZ FRANCO | 3026619 | 3114612732 |
| MURCA | GLORIA ESPERANZA MARTINEZ | 20573095 | 3187586361 |
| MURCA | JOSE SILVANO MORENO DIAZ | 254931 | 3114841835 |
| MURCA | GARZON RAMIREZ IRMA | 20571839 | 3112978881 |
| ESCOBAL | JOSE ANTONIO REYES GOMEZ | 3026687 | 3143025466 |

**MUNICIPIO DE GAMA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| NARANJOS | ALIRIO DIOMEDES HORMAZA BELTRAN | 261758 | 3204540575 |
| GUAVIO | GELBER HUMBERTO BELTRAN PEÑUELA | 3033820 | 3103031914 |
| SANTUARIO | LUIS MIGUEL BARRETO ALFONSO | 3032909 | 3127086895 |
| LA UNION | ANA CAROLINA MARTIN GOMEZ | 1074417354 | 3117536594 |
| LA UNION | MARIA ISABEL BELTRAN BERMUDEZ | 1069282705 | 3223100676 |
| LA UNION | BERTHA BERENICE BEJARANO LINARES | 421395251 | 3132946876 |
| PALENQUE I | MYRIAM ROSA ALFONSO PEÑUELA | 20667818 | 3142173454 |

**MUNICIPIO DE GUASCA**

| VEREDA | NOMBRES Y APELLIDOS | CÉDULA | CELULAR |
|---|---|---|---|
| SAN JOSE | FLOR DE MARIA GOMEZ RODRIGUEZ | 52339724 | 3013110566 |
| SANTA BARBARA | PEDRAZA DIAZ MARIA TERESA | 20646106 | 3118709719 |

**ANEXO 2.**

**CONSTRUCCIÓN Y ANÁLISIS DEL INDICADOR DE DISMINUCIÓN DE GEI Y CONSUMO DE LEÑA EN LA JURISDICCIÓN CORPOGUAVIO – CUNDINAMARCA.**

En el marco del proyecto "Construcción de estufas ecoeficientes en las áreas rurales de la jurisdicción de CORPOGUAVIO – Cundinamarca", se desarrolló un proceso de seguimiento y verificación con el propósito de evaluar los impactos ambientales y sociales derivados de la implementación de tecnologías limpias para la cocción de alimentos.

Uno de los componentes centrales de este proceso fue la construcción del indicador de reducción de Gases de Efecto Invernadero (GEI), asociado al menor consumo de leña en los hogares beneficiados. Este indicador se elaboró a partir de un enfoque estadístico y matemático, aplicando fórmulas estandarizadas y utilizando como insumo principal los datos de la Calculadora de Factores de Emisión de Combustibles (FECOC), desarrollada por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y socializada en reunión con la Gobernación de Cundinamarca.

Es importante resaltar que los datos empleados en este análisis provienen de la información recolectada durante las visitas de viabilización y verificación, en las cuales los beneficiarios del proyecto reportaron de manera estimada sus consumos de leña. Por lo tanto, los valores obtenidos presentan un margen de error relativamente alto y deben interpretarse como estimaciones aproximadas, aunque suficientes para establecer tendencias claras sobre la reducción del consumo de biomasa y de emisiones de GEI.

El presente informe describe la metodología aplicada, los resultados obtenidos y un análisis detallado de los efectos alcanzados, con el fin de dar cuenta de la manera en que se construyó el indicador y su importancia para la gestión ambiental territorial.

A continuación, se presenta la distribución de los beneficiarios del proyecto de construcción de estufas ecoeficientes en los municipios de la jurisdicción CORPOGUAVIO. En total, se beneficiaron 122 familias rurales, ubicadas en los municipios de Gachetá, Junín, Gama, Guasca, Ubalá, Gachalá, Medina y Fómeque. Esta información permitió analizar el alcance territorial de la iniciativa y evaluar los impactos del proyecto considerando las variaciones en los hábitos de consumo de leña, la disponibilidad de recursos forestales y las condiciones socioambientales de cada localidad.

| **Beneficiarios Del Proyecto De Construcción De Estufas Ecoeficientes** | |
|---|---|
| **Municipio** | **Número de Beneficiarios** |
| Gachetá | 20 |
| Junín | 11 |
| Gama | 7 |
| Guasca | 2 |
| Ubalá | 33 |
| Gachalá | 7 |
| Medina | 11 |
| Fómeque | 31 |
| **Total** | 122 |

*Tabla 1 Beneficiarios del Proyecto de construcción de estufas ecoeficientes.*

## 1. METODOLOGÍA DE CONSTRUCCIÓN DEL INDICADOR

### a. Fuente De Datos

La información fue recolectada durante las visitas de campo realizadas en dos etapas del proceso de implementación del proyecto. La primera corresponde a la etapa de viabilización, en la cual se efectuó la visita inicial a los hogares beneficiarios con el propósito de levantar los datos de consumo de leña previos a la construcción de las estufas ecoeficientes. La segunda corresponde a la etapa de verificación, desarrollada posterior a la instalación de las estufas, en la cual se recolectaron los datos de consumo posteriores y se constató el funcionamiento y la frecuencia de uso de la tecnología implementada.

En estas visitas se levantaron datos relacionados con:

- Consumo de leña (antes y después de la implementación de la estufa ecoeficiente).
- Tiempo y frecuencia de uso de la estufa.
- Hábitos de consumo de energía en el hogar.

Los cálculos presentados en este informe se fundamentan en un enfoque estadístico y matemático, a partir de la aplicación de factores de emisión oficiales. Los datos de emisiones se obtuvieron mediante la Calculadora de

Factores de Emisión de Combustibles (FECOC), desarrollada por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y presentada en reunión con la Gobernación de Cundinamarca, lo que respalda la confiabilidad técnica de la herramienta empleada.

Es importante señalar que la información de consumo de leña fue recopilada en las visitas de viabilización y verificación a los hogares beneficiarios. Estos datos corresponden a valores estimados y reportados directamente por las familias, lo que implica la existencia de un margen de error relativamente alto. Por esta razón, los resultados deben ser interpretados como estimaciones aproximadas, útiles para establecer tendencias y magnitudes generales de reducción, más que como mediciones exactas.

**b. Variables Empleadas**

- Consumo de leña (TN/año): cantidad estimada de biomasa utilizada para la cocción de alimentos.
- Emisiones GEI ($KgCO_2$): valor calculado a partir del consumo de leña, aplicando factores de emisión estandarizados (UPME, Ministerio de Ambiente).
- Reducción de consumo de leña (TN/año): diferencia entre el consumo inicial y el consumo posterior.
- Reducción de GEI ($KgCO_2$): reducción de emisiones asociada al ahorro de leña.
- Porcentaje de disminución (%): relación entre la reducción obtenida y el consumo o emisiones iniciales.

**c. FÓRMULAS APLICADAS**

**Reducción de leña (Δ Leña):**

$$\Delta Leña = Leña\ inicial - Leña\ final$$

**Reducción de GEI (ΔGEI):**

$$\Delta GEI = \Delta Leña \times FE$$

Donde **FE** es el factor de emisión ($KgCO_2$/TN de leña).

**Porcentaje de reducción (%):**

$$\%Reducción = \left(\frac{\Delta}{Valor\ Inicial}\right) X\ 100$$

**Procedimiento**

1. Registro de consumo inicial de leña la cual se recopiló información sobre el consumo tradicional de biomasa en cada hogar, a partir de los datos reportados por las familias beneficiarias durante las visitas de viabilización.
2. Registro de consumo con la estufa ecoeficiente se levantó información durante las visitas de verificación, donde se constató el uso de las estufas ecoeficientes y se recolectaron los datos de consumo posterior de leña.
3. Cálculo de la reducción neta en toneladas de leña por hogar, a partir de la diferencia entre los consumos iniciales y posteriores.
4. Conversión de la reducción de consumo en emisiones evitadas ($CO_2$ equivalente), aplicando factores de emisión estandarizados mediante la Calculadora de Factores de Emisión de Combustibles (FECOC), desarrollada por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME).
5. Consolidación de la información a nivel municipal y regional, integrando los datos de todos los beneficiarios para construir el indicador general de reducción de GEI.

## 2. RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados del análisis evidencian una disminución significativa del consumo de leña en los hogares beneficiarios de la jurisdicción CORPOGUAVIO, alcanzando reducciones promedio entre el 60% y el 70%, lo que equivale aproximadamente a un 65% de ahorro en el consumo de biomasa. Este cambio se traduce en una reducción proporcional de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), expresadas en $CO_2$ equivalente, con impactos acumulativos positivos en cada municipio. Dichos resultados demuestran la efectividad de la implementación de estufas ecoeficientes como una estrategia de mitigación del cambio climático, generando además beneficios colaterales como menor presión sobre los bosques, ahorro de tiempo en la recolección de leña y mejores condiciones de salud en los hogares rurales.

### a) Comportamiento general del indicador

Los resultados muestran una disminución significativa del consumo de leña, con variaciones entre municipios debido a:

- Diferencias en tamaño de los hogares.
- Disponibilidad local de leña.

- Frecuencia de uso de las estufas ecoeficientes.

En la mayoría de los casos, la reducción del consumo de leña supera el 60%, lo que se traduce en una disminución proporcional de las emisiones de GEI.

**b) Indicador por Municipio**

**Indicador de Municipio de Junín**

En el municipio de **Junín**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 11 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 6,6 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 8016,07 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

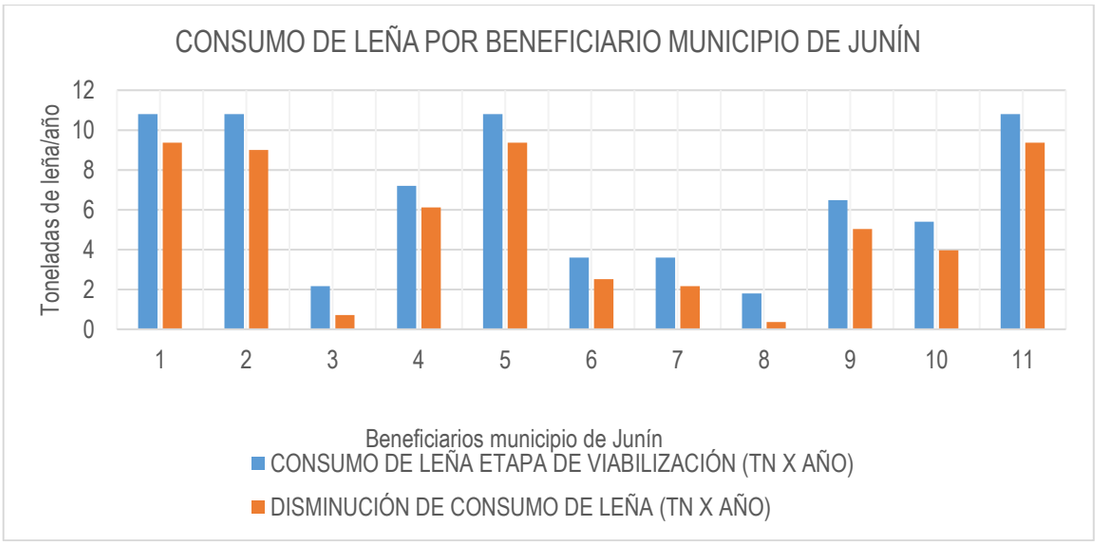



*Gráfico 1 Consumo de leña por beneficiario municipio de Junín.*

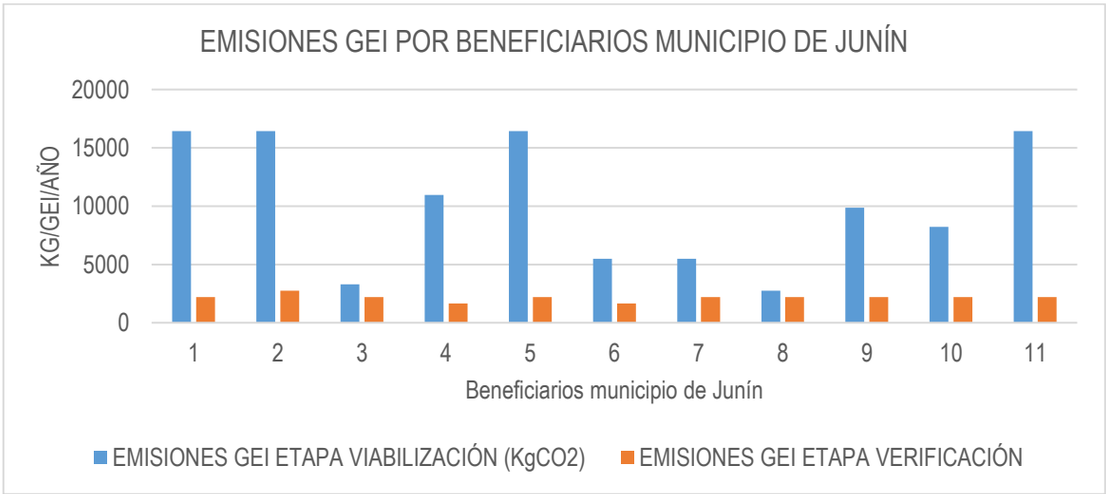



*Gráfico 2 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Junín.*

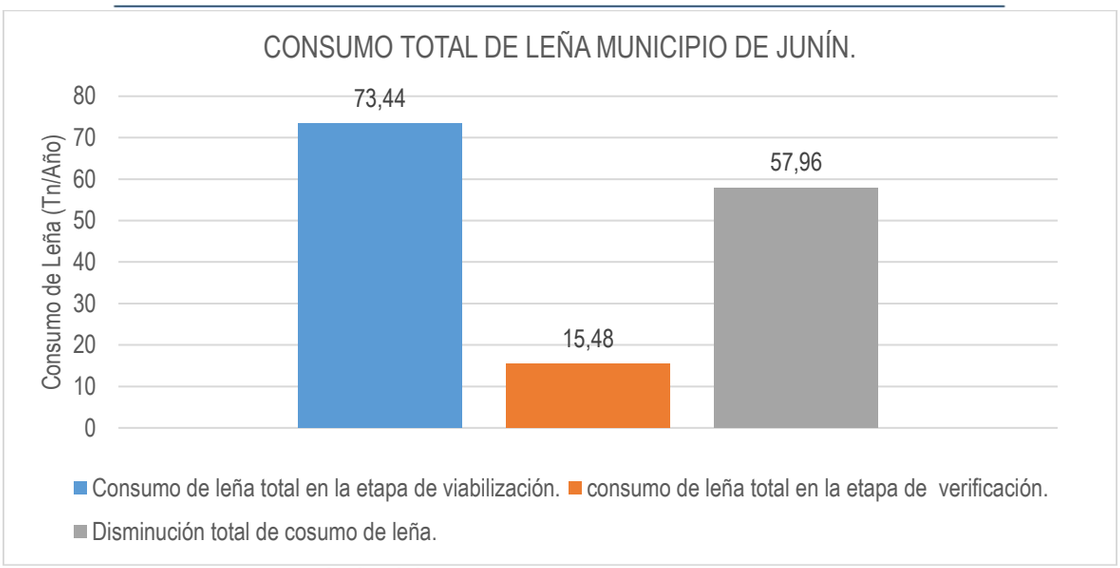



*Gráfico 3 Consumo total de leña municipio de Junín.*

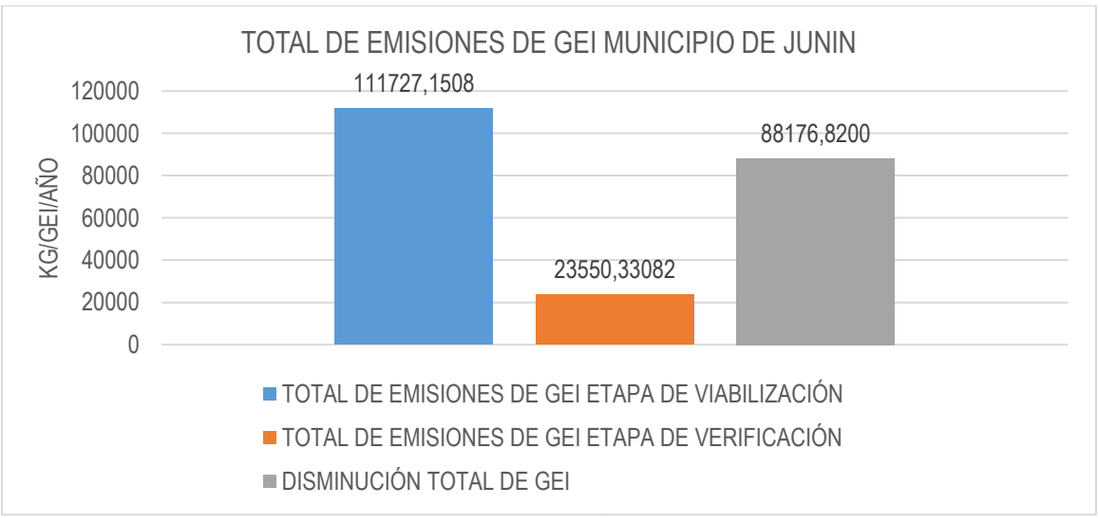



*Gráfico 4 Total, de emisiones de GEI municipio de Junín.*

En el municipio de **Gachetá**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 20 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 3,4 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 43266,88 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

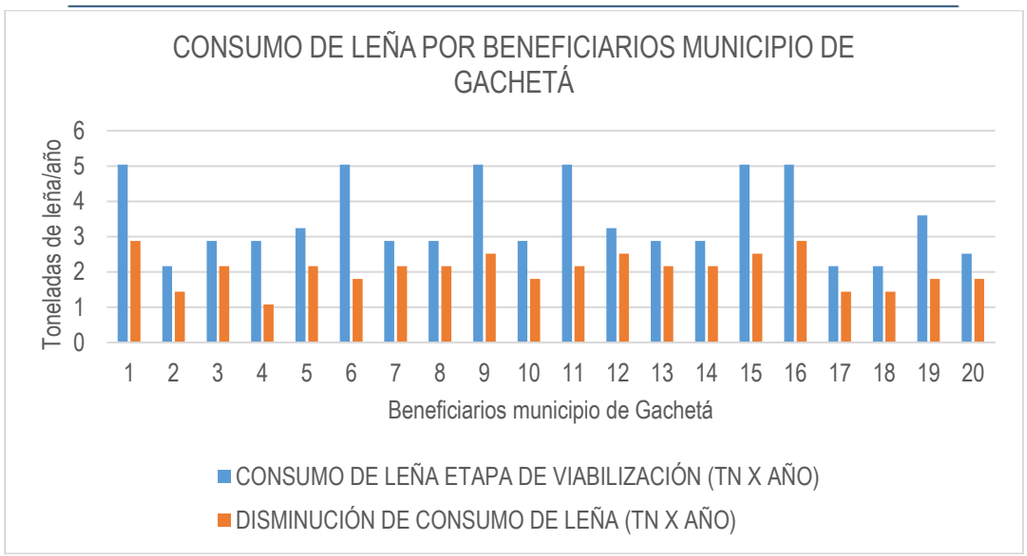



*Gráfico 5 Consumo de leña municipio de Gachetá.*

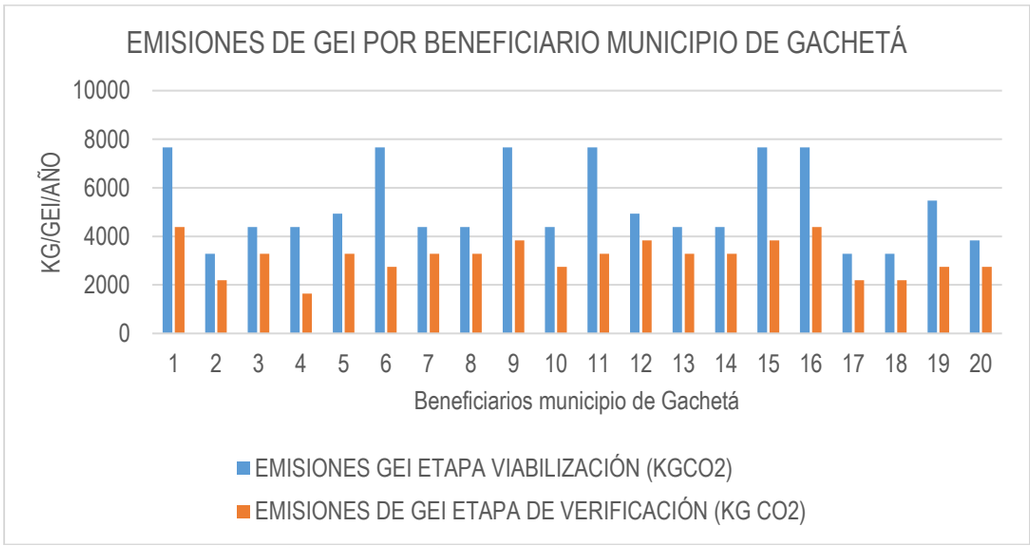



*Gráfico 6 Emisiones de GEI por beneficiario municipio de Gachetá.*

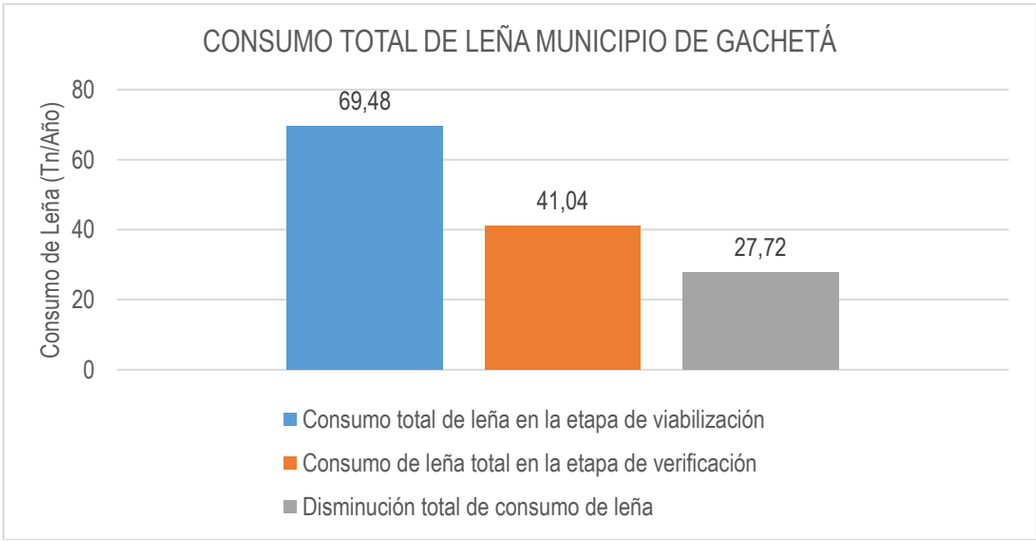



*Gráfico 7 Consumo total de leña municipio de Gachetá.*

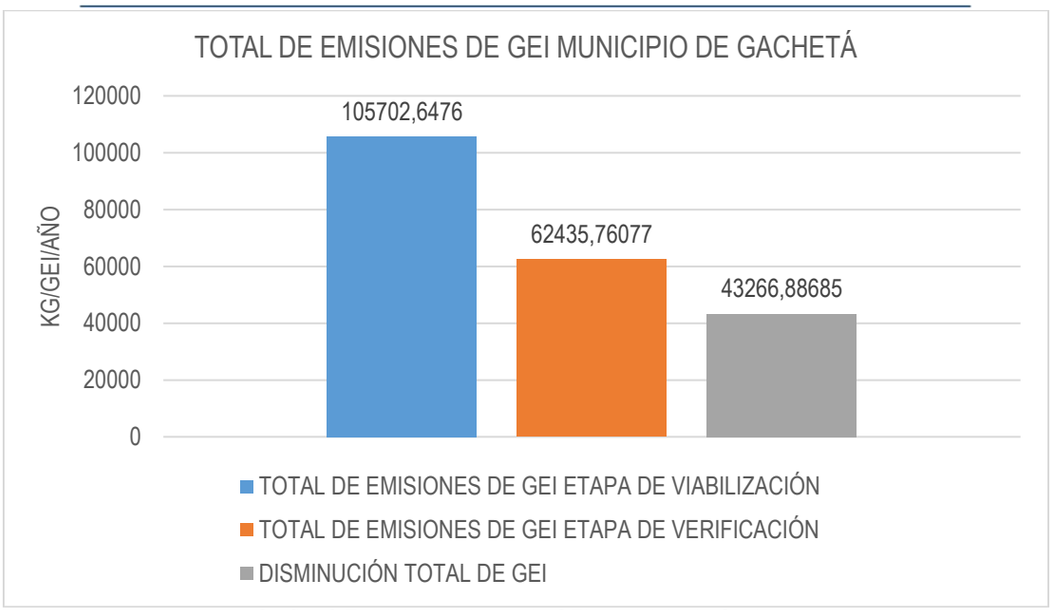



*Gráfico 8 Total de emisiones de GEI municipio de Gachetá.*

En el municipio de **Gachalá**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 7 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 3,3 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 18682,045 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

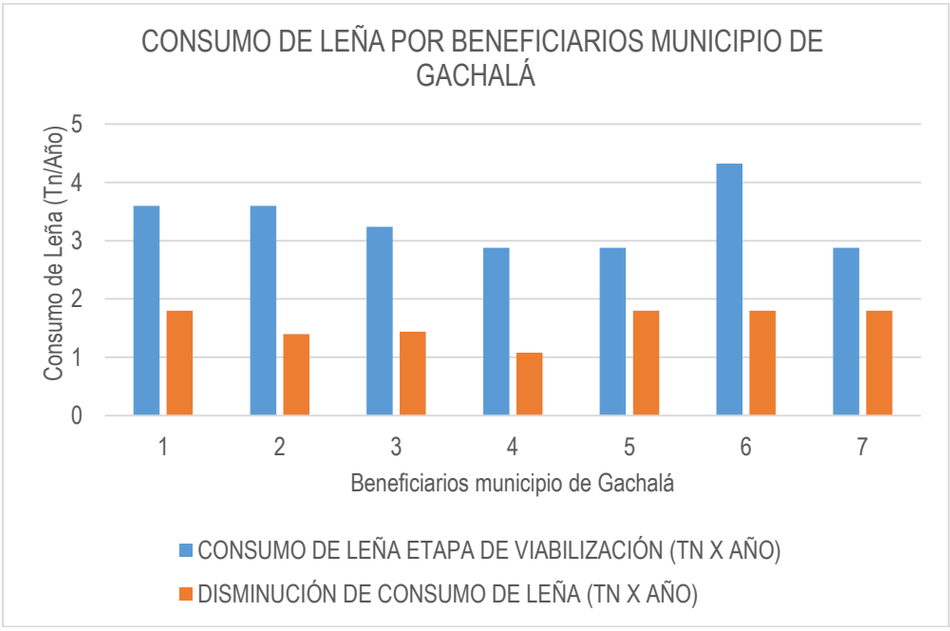



*Gráfico 9 Consumo de leña por beneficiarios municipio de Gachalá.*

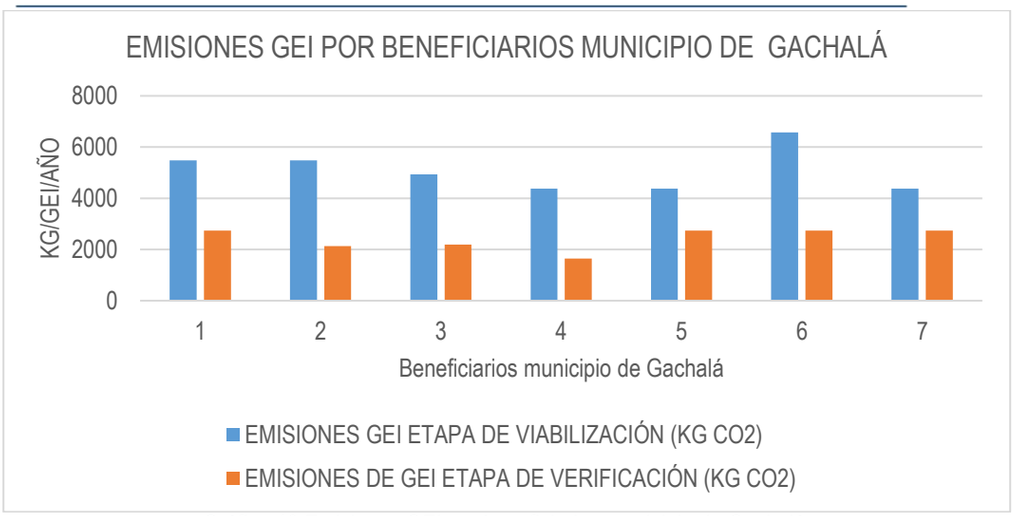



*Gráfico 10 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Gachalá.*

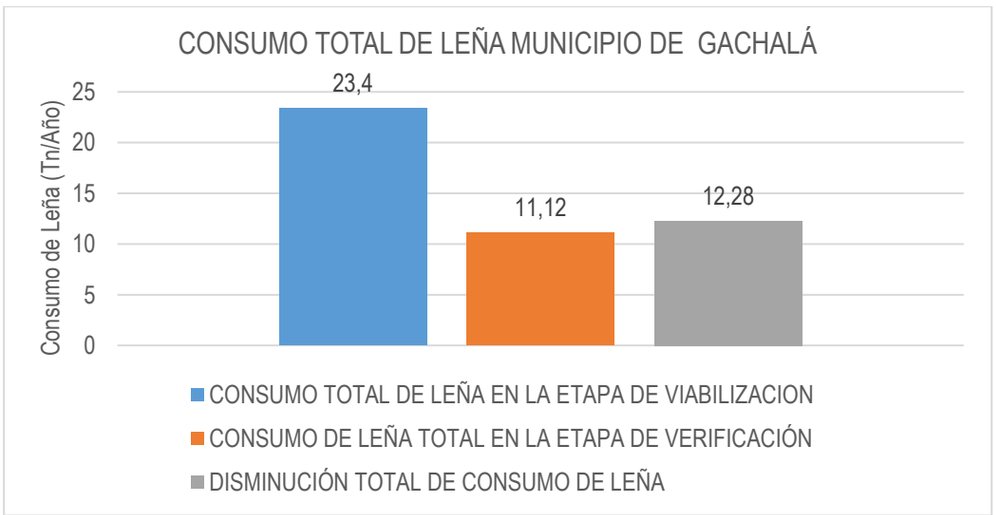



*Gráfico 11 Consumo total de leña municipio de Gachalá.*

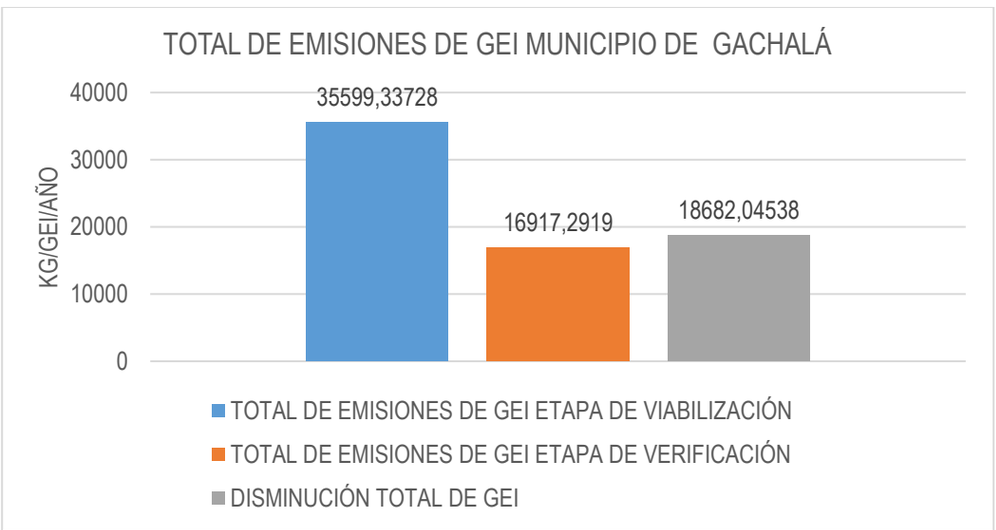



*Gráfico 12 Total, de emisiones de GEI municipio de Gachalá.*

En el municipio de **Gama**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 7 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 2.05 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 1173.604 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

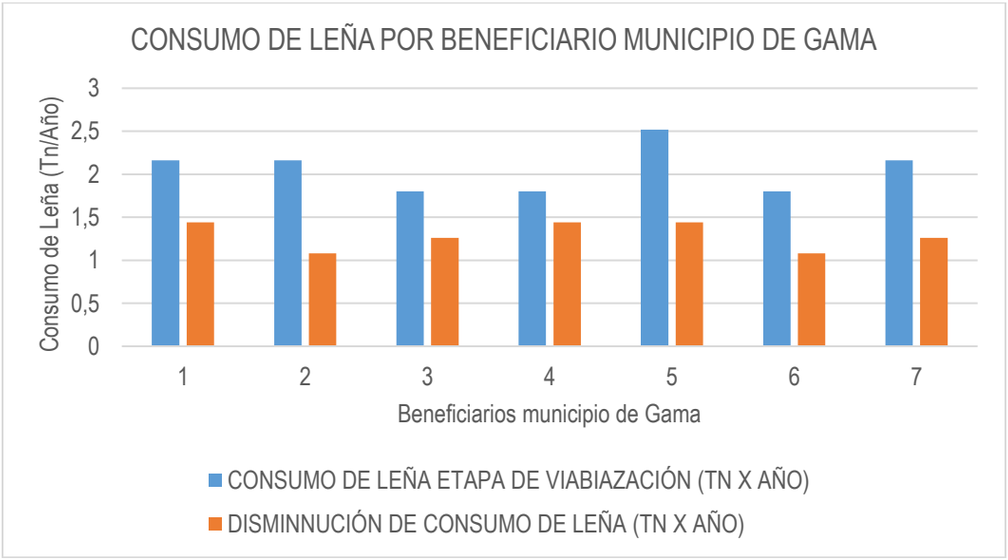



*Gráfico 13 Consumo de leña por beneficiario municipio de Gama.*

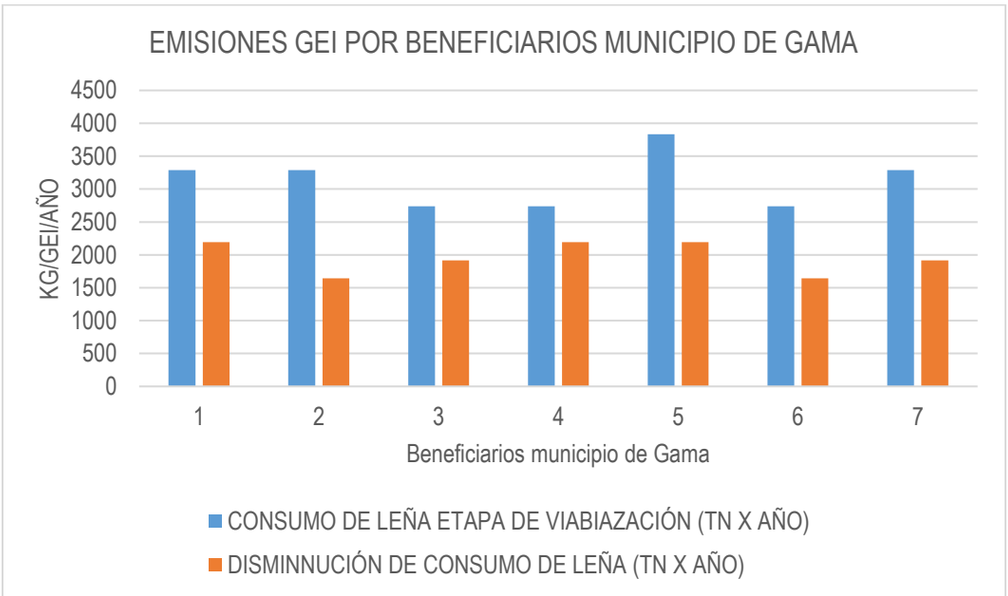



*Gráfico 14 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Gama.*

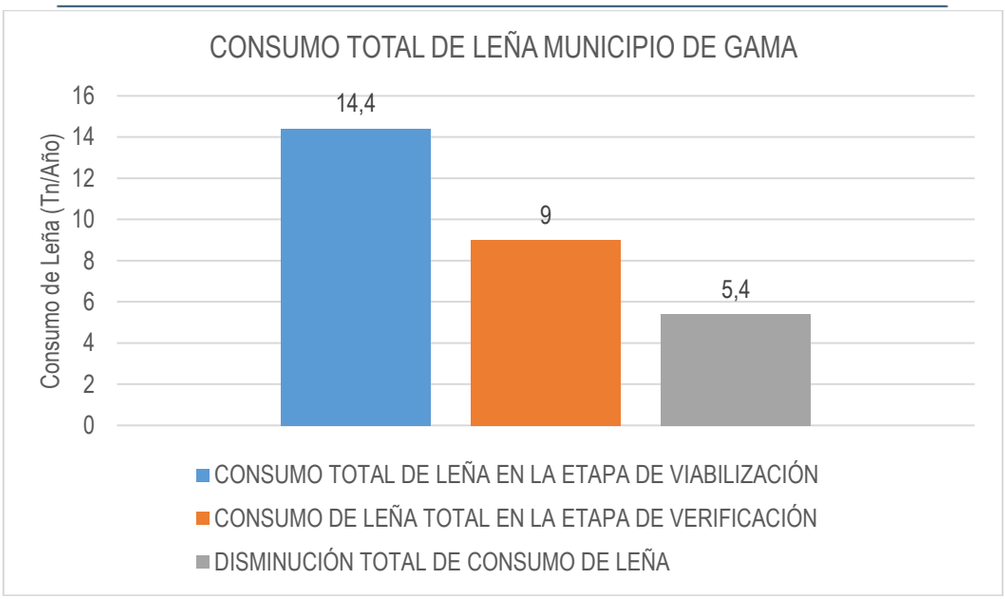



*Gráfico 15 Consumo total de leña municipio de Gama.*

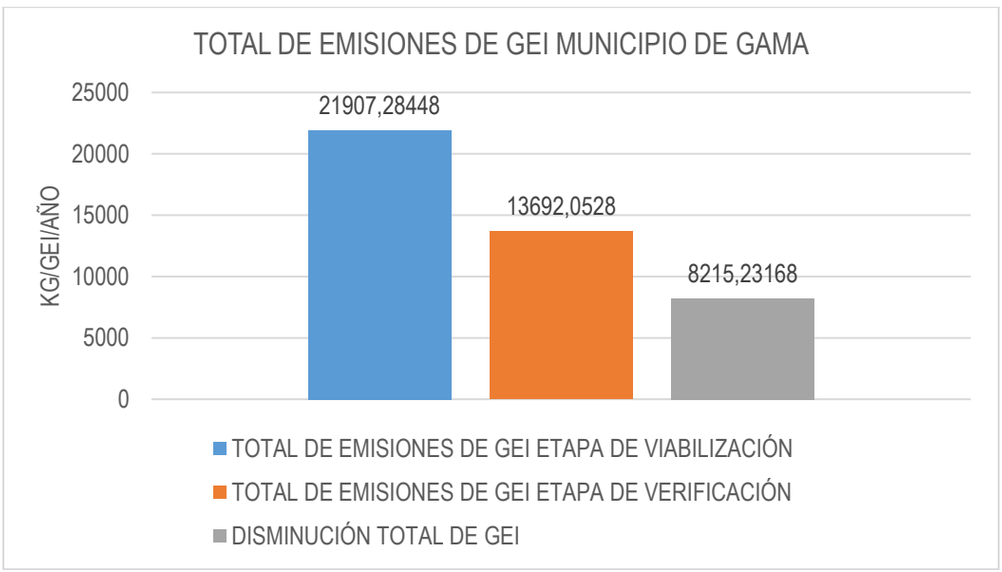



*Gráfico 16 Total, de emisiones de GEI municipio de Gama.*

En el municipio de **Guasca**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 2 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 2.7 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 3286,0926 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

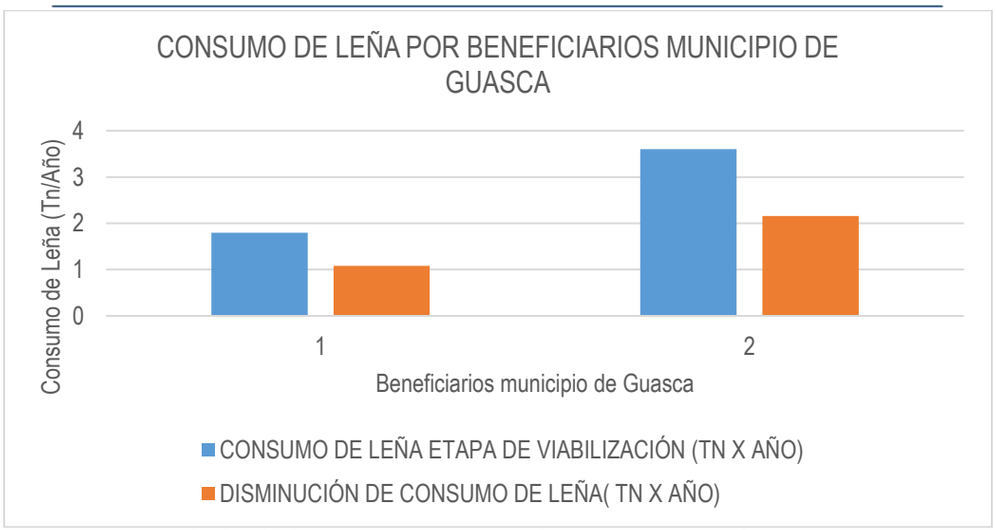



*Gráfico 17 Consumo de leña por beneficiarios municipio de Guasca.*

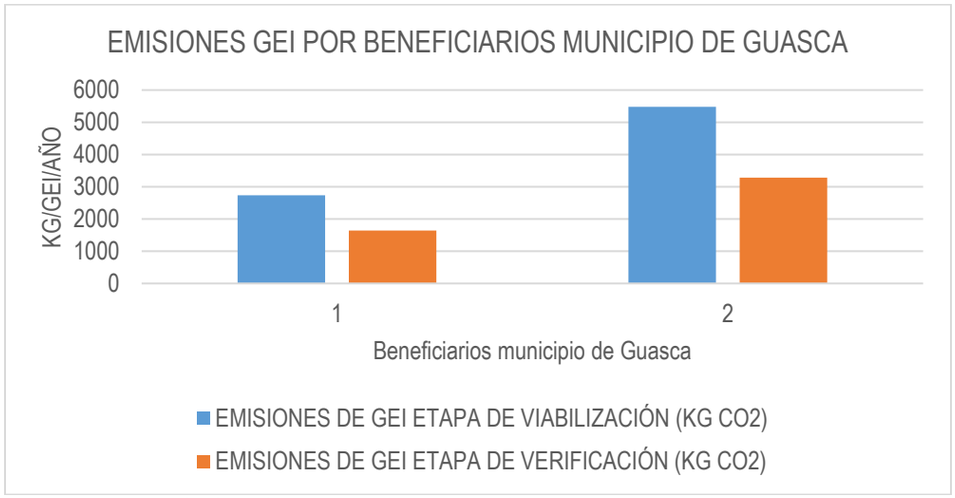



*Gráfico 18 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Guasca.*

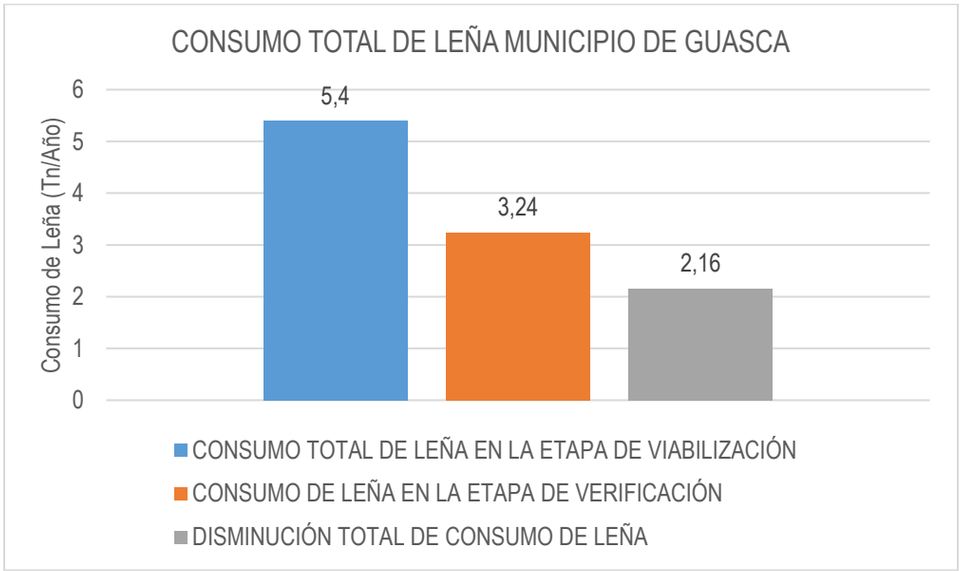



*Gráfico 19 Consumo total de leña municipio de Guasca.*

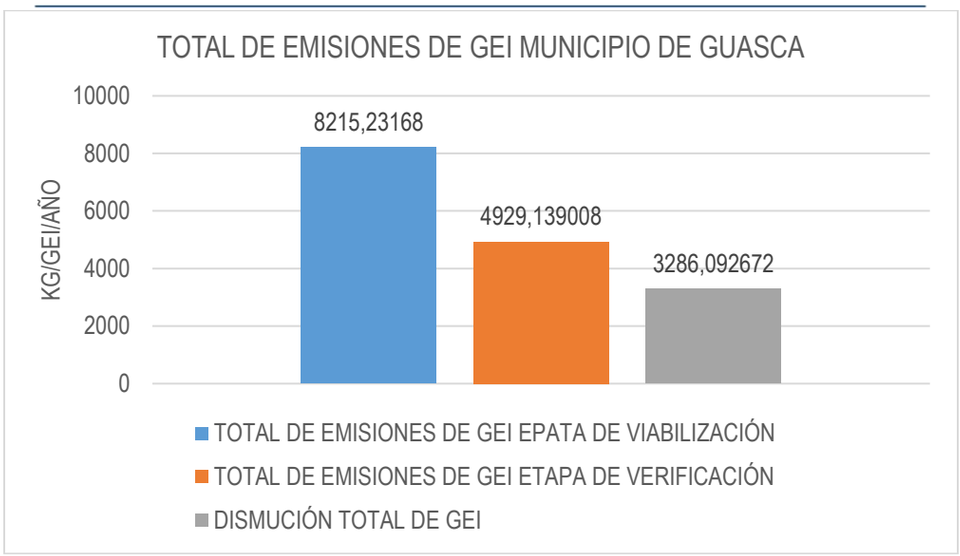



*Gráfico 20 Total, de emisiones de GEI municipio de Guasca.*

En el municipio de **Ubalá**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 33 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 2.49 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 3286,0926 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

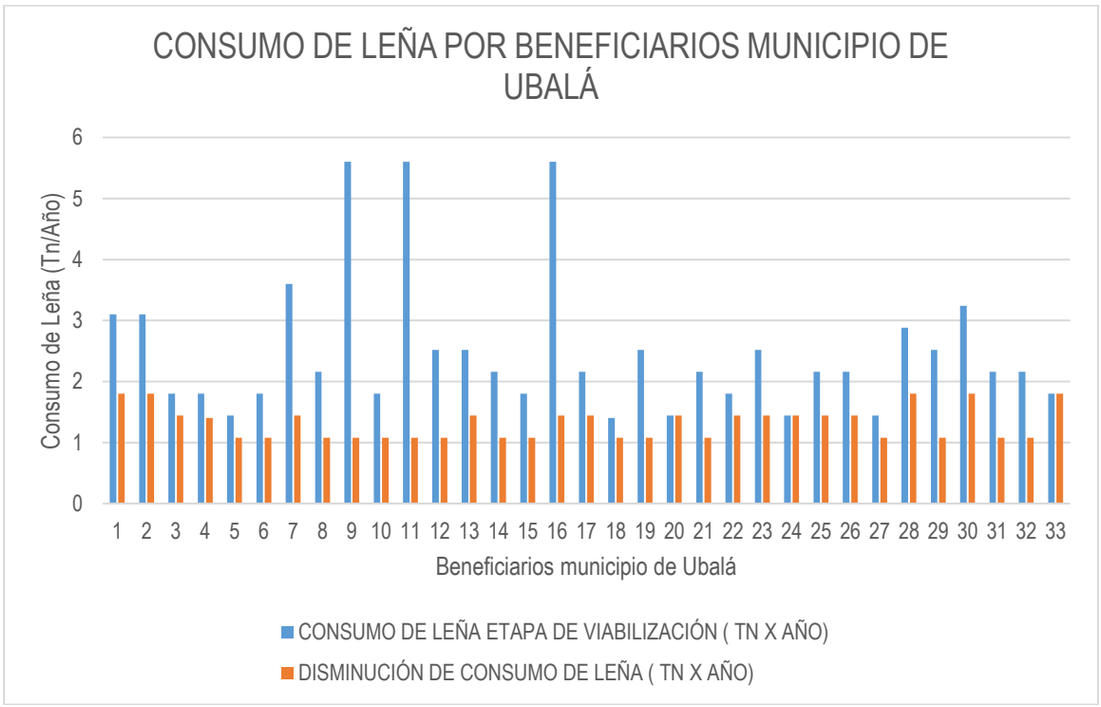



*Gráfico 21 Consumo de leña por beneficiarios municipio de Ubalá.*

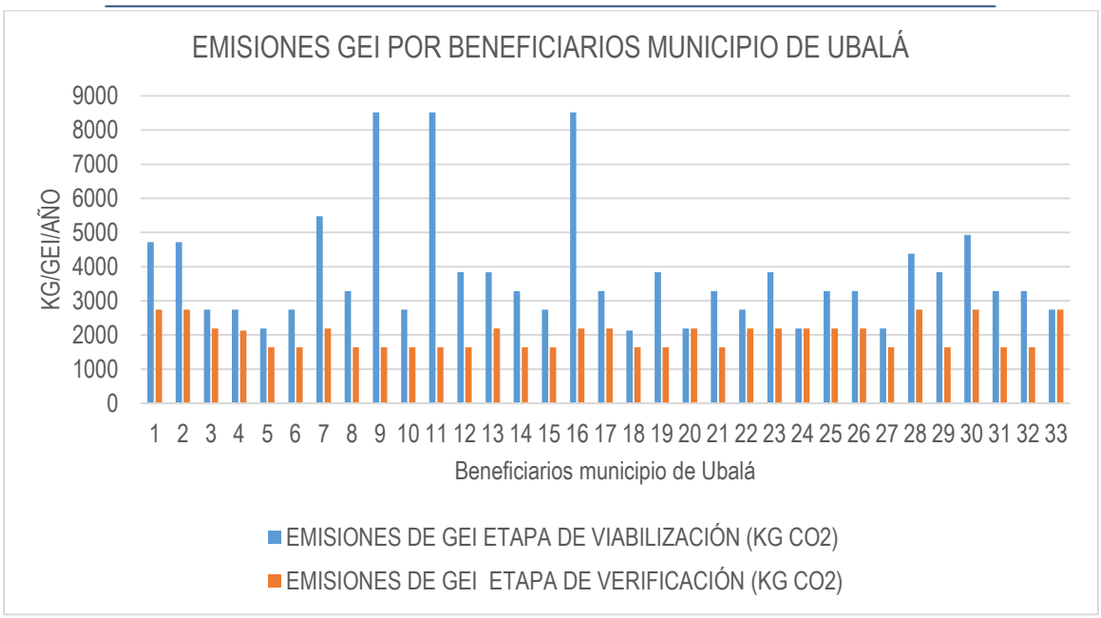



*Gráfico 22 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Ubalá.*

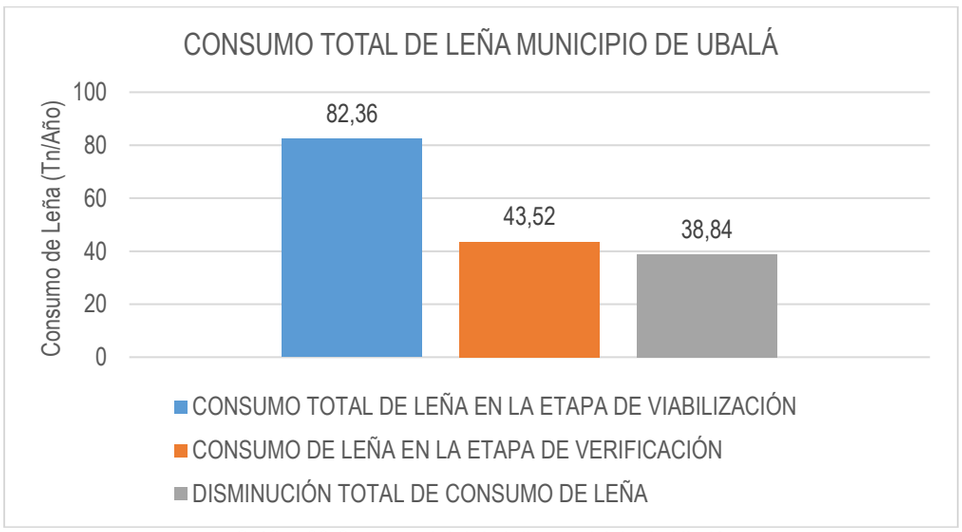



*Gráfico 23 Consumo total de leña municipio de Ubalá.*

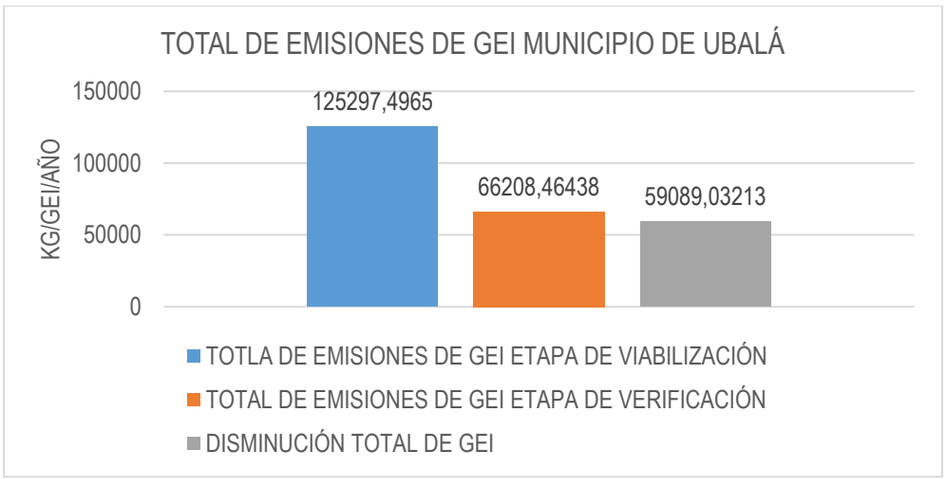



*Gráfico 24 Total, de emisiones de GEI municipio de Ubalá*

En el municipio de **Fómeque**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 31 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 6.62 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 8085.672 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

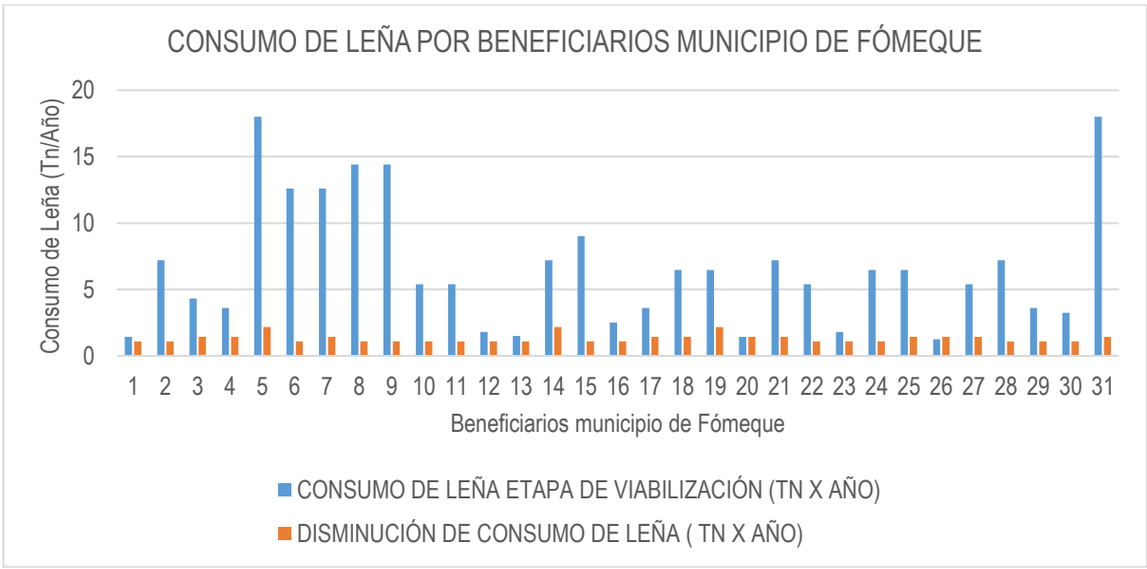



*Gráfico 25 Consumo de leña por beneficiarios municipio de Fómeque.*

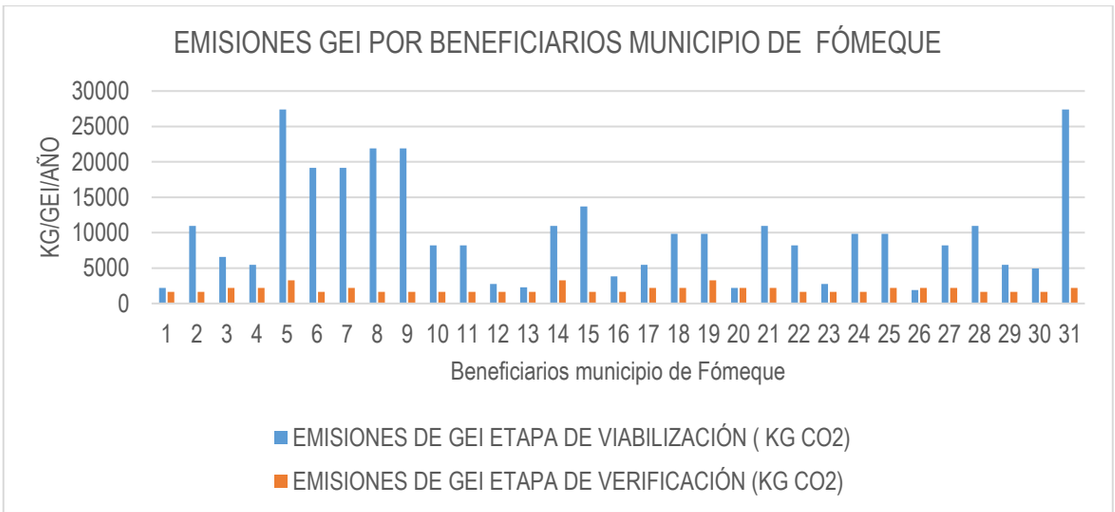



*Gráfico 26 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Fómeque*

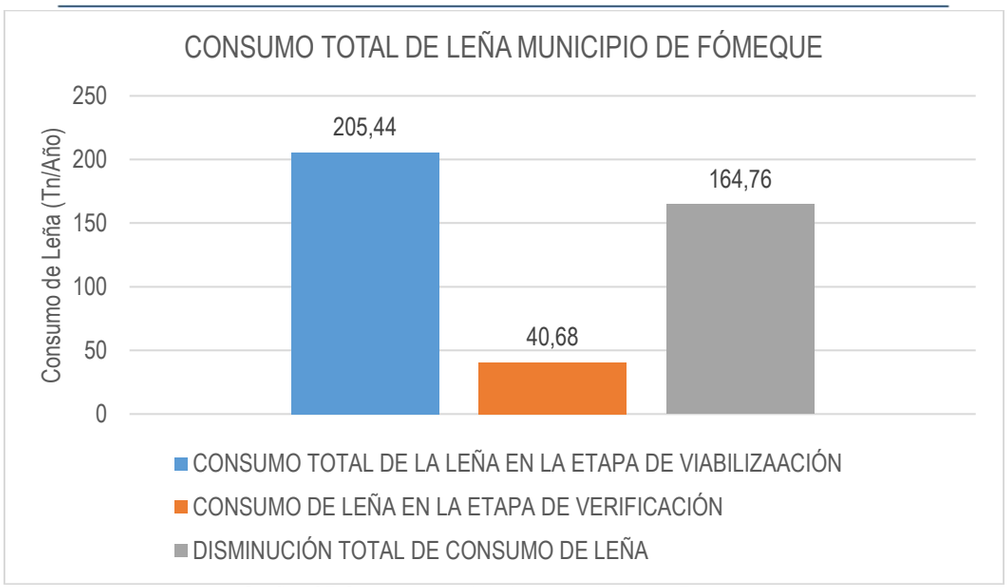



*Gráfico 27 Consumo total de leña municipio de Fómeque.*

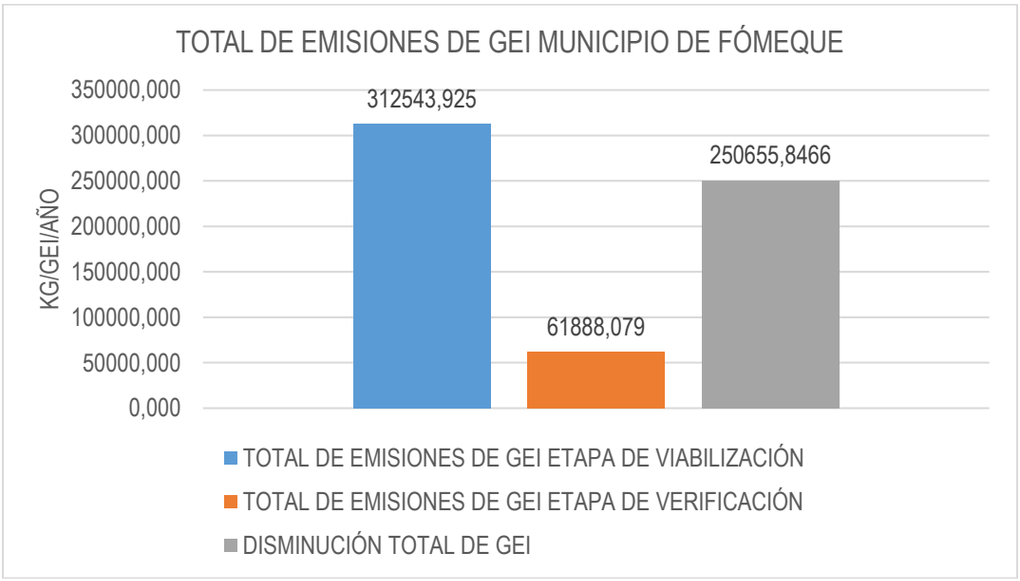



*Gráfico 28 Total, de emisiones de GEI municipio de Fómeque.*

En el municipio de **Medina**, los registros indican que:

- Total, de Beneficiarios 11 familias rurales.
- El consumo promedio inicial de leña por hogar se encontraba en valores cercanos a 9.62 TN/año.
- Con la implementación de estufas ecoeficientes, este consumo se redujo aproximadamente en un 60 – 70 %.
- Las emisiones evitadas se calcularon a partir de factores de emisión, resultando en una reducción aproximada de 12297.695 $KgCO_2$/hogar/año.

Estos resultados, multiplicados por el número total de beneficiarios, muestran un impacto ambiental positivo y acumulativo para el municipio.

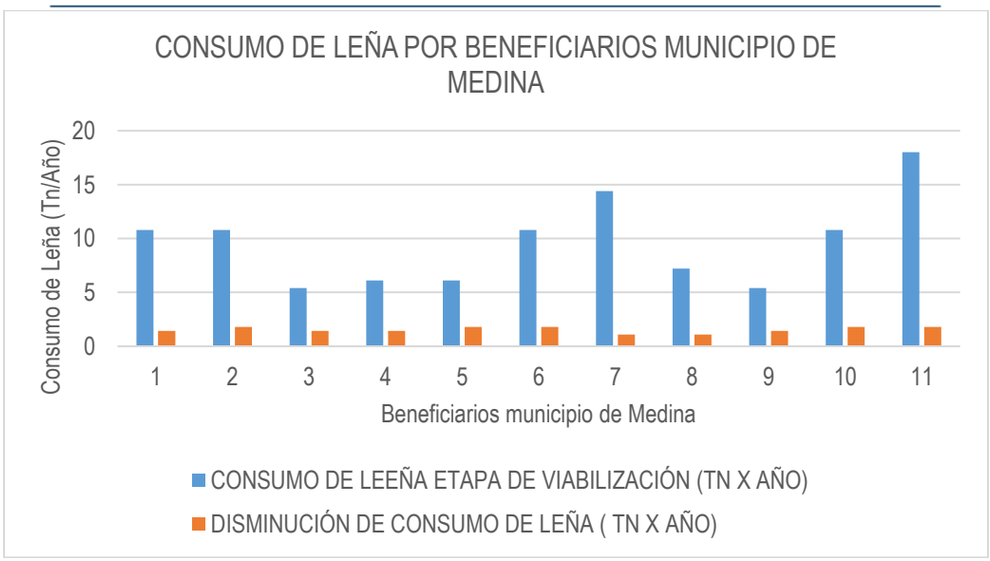



*Gráfico 29 Consumo de leña por beneficiarios municipio de Medina.*

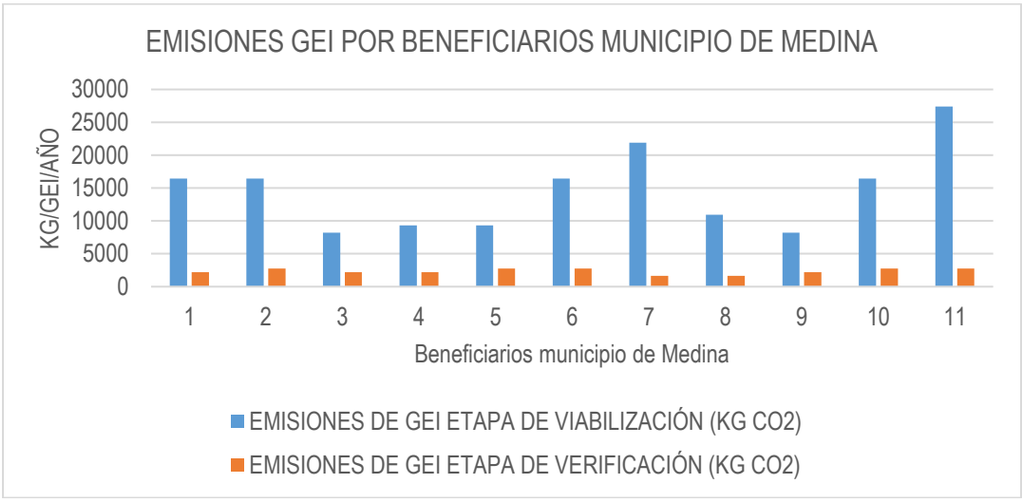



*Gráfico 30 Emisiones GEI por beneficiarios municipio de Medina.*

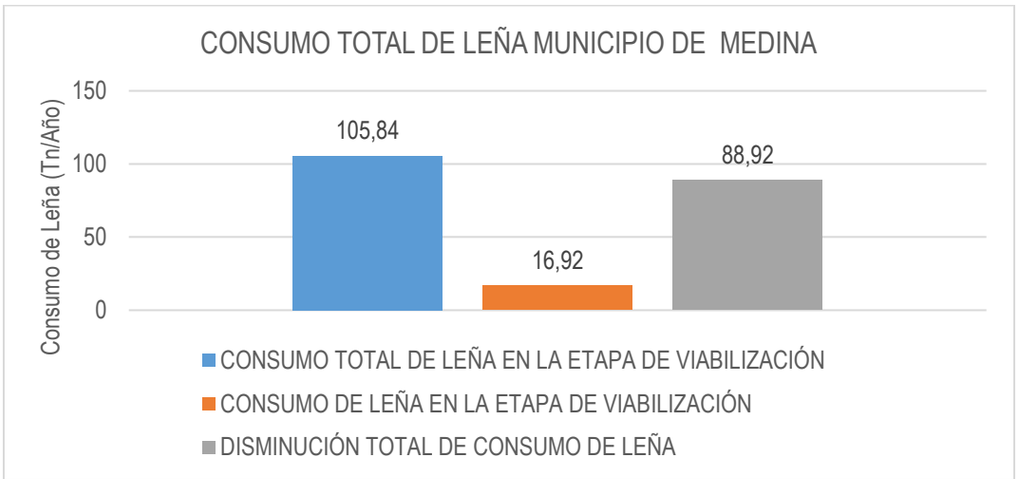



*Gráfico 31 Consumo total de leña municipio de Medina.*

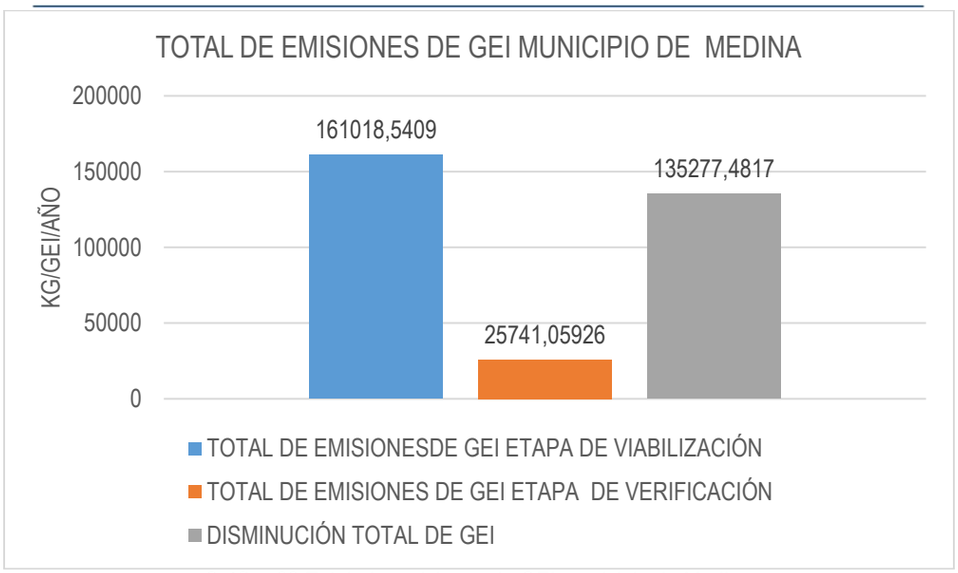



*Gráfico 32 Total, de emisiones de GEI municipio de Medina.*

**c) Indicador General**

El análisis consolidado de los municipios de la jurisdicción CORPOGUAVIO evidencia que la implementación de las estufas ecoeficientes permitió una reducción promedio del consumo de leña superior al 60%, lo cual representa un impacto ambiental significativo en la disminución de presiones sobre los bosques y la biomasa local.

Esta disminución del consumo se tradujo en una reducción proporcional de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), expresadas en $CO_2$ equivalente, con un efecto acumulativo positivo para toda la región.

El cálculo del indicador se desarrolló con un enfoque estadístico y matemático, aplicando factores de emisión estandarizados y utilizando como insumo principal los datos de la Calculadora de Factores de Emisión de Combustibles (FECOC), socializada y validada en reunión con la Gobernación de Cundinamarca.

Los resultados consolidan la importancia de esta iniciativa como una estrategia efectiva de mitigación del cambio climático, al tiempo que generan beneficios sociales, al reducir los tiempos de recolección de leña y mejorar las condiciones de salud de las familias beneficiarias.

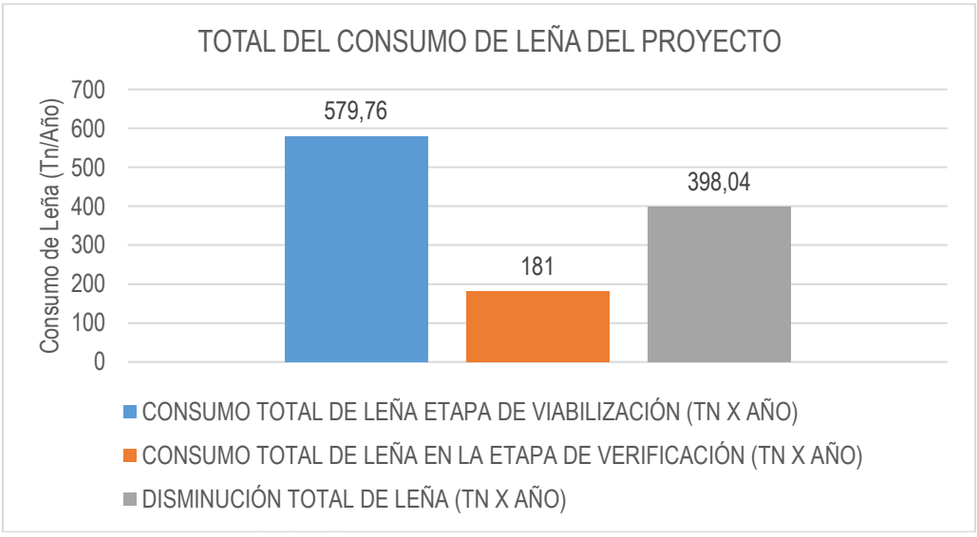



*Gráfico 33 Total, del consumo de leña del proyecto.*

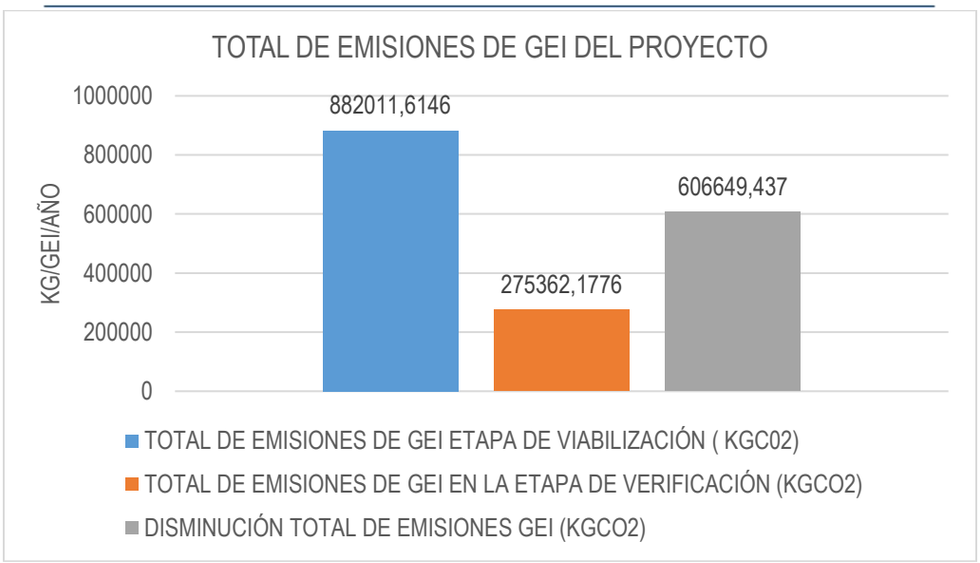



*Gráfico 34 Total, de emisiones de GEI del proyecto.*

**CONCLUSIONES**

- El presente documento presenta un análisis cuantitativo de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) generadas por los beneficiarios de los municipios de la jurisdicción de Corpoguavio, a partir del consumo de leña.
- La información procesada tiene un carácter estadístico y matemático, ya que se aplicaron cálculos basados en factores de emisión reconocidos, lo que permite obtener estimaciones confiables y comparables en el tiempo.
- Los resultados se fundamentan en los datos generados por la Calculadora de Factores de Emisión de Combustibles (FECOC), desarrollada por la Unidad de Planeación Minero Energética (UPME) y presentada en reunión con la Gobernación de Cundinamarca, lo que respalda los resultados obtenidos
- La implementación de estufas ecoeficientes en los municipios de la jurisdicción CORPOGUAVIO generó una reducción significativa del consumo de leña, con disminuciones que en la mayoría de los casos superan el 60%. Este ahorro energético se traduce en una menor extracción de biomasa forestal, reduciendo la presión sobre los ecosistemas boscosos y aportando a la conservación de la cobertura vegetal y de los servicios ecosistémicos asociados.
- Esta reducción se traduce en una disminución proporcional de las emisiones de GEI, lo que evidencia los beneficios ambientales directos del proyecto. Asimismo, la disminución del uso de leña contribuye a mejorar la calidad de vida y la salud de las familias rurales al reducir la exposición al humo en espacios cerrados, al tiempo que se alinea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente con el ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 7 (Energía Asequible y No Contaminante) y ODS 13 (Acción por el Clima)
- Este análisis constituye una línea base para fortalecer la gestión territorial del cambio climático, aportando insumos concretos para la planificación de estrategias de mitigación en la región.
- Los resultados presentados deben interpretarse como estimaciones aproximadas, debido a que la información recolectada durante las visitas de viabilización y verificación corresponde a valores reportados por los beneficiarios. En consecuencia, los cálculos presentan un margen de error relativamente alto; sin embargo, permiten identificar tendencias consistentes y confiables sobre la reducción del consumo de leña y las emisiones de GEI asociadas.