INFORME DE EJECUCIÓN N° 3

PROYECTO

IMPLEMENTACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA FAMILIAS DE LA ZONA RURAL COMO MEDIDA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE YALÍ, ANTIOQUIA

PRESENTADO POR:

E.M.E. CONSULTORIAS Y ASESORIAS S.A.S. ZOMAC BIC

02 DE JULIO AL 01 DE AGOSTO DE 2026

PRESENTADO A:

SERVICIOS INTEGRALES DEL ESTADO COLOMBIANO

AGOSTO 2026

1. Introducción

El proyecto titulado **"Implementación de estufas ecoeficientes para familias de la zona rural como medida de conservación ambiental en el municipio de Yalí – Antioquia"** busca ofrecer una alternativa dentro del marco lógico para abordar el deterioro de la estructura, composición y funcionamiento ambiental en la zona rural del municipio de Yalí, ubicado en el departamento de Antioquia.

Este proyecto se formula conforme a lo estipulado en la destinación de los recursos para la financiación de proyectos de inversión en Ambiente y Desarrollo Sostenible del Sistema General de Regalías, según lo definido en el Acuerdo 06 de la Comisión Rectora del Sistema General de Regalías, el cual establece el ámbito de aplicación de los recursos de la Asignación Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible y define el enfoque ambiental aplicable a los proyectos de inversión. Para el presente caso, el enfoque corresponde a la preservación, entendida como la protección de la composición, estructura y función de los ecosistemas y de la biodiversidad que aún no han sido alterados significativamente, así como la prevención de la degradación progresiva de aquellos que ya han sido intervenidos, evitando la pérdida de biodiversidad y procurando conservar la calidad del aire, el agua, los suelos, la flora y la fauna, minimizando la intervención humana que pueda afectarlos.

A diferencia de la conservación, que contempla el uso sostenible de los recursos naturales, la preservación se centra en la no intervención y en el mantenimiento de los ecosistemas sin alteraciones sustanciales. Esto implica proteger áreas naturales frente a actividades humanas que puedan generar deterioro, como la deforestación, la contaminación o la expansión no planificada de actividades productivas, garantizando que los procesos ecológicos continúen su curso de manera equilibrada y que los servicios ecosistémicos esenciales se mantengan para las generaciones presentes y futuras.

Diversas investigaciones han concluido que las causas de la degradación de las tierras y de la deforestación en el país son múltiples, complejas e interrelacionadas, entre ellas la expansión de la frontera agrícola y ganadera, la minería, la tala ilegal, la construcción de infraestructura, los incendios forestales, la presión demográfica y las limitadas oportunidades de desarrollo rural. En el caso particular de Yalí, municipio con alta ruralidad y vocación agrícola y minera en la subregión del Nordeste antioqueño, la degradación del suelo y la pérdida de coberturas vegetales se asocian a la deforestación localizada, al aprovechamiento no planificado de recursos forestales y a debilidades en la implementación efectiva de políticas públicas ambientales y de ordenamiento territorial.

Cocinar con leña constituye una de las actividades antrópicas que, aunque culturalmente arraigada, contribuye a la presión sobre los bosques y a la degradación ambiental. Esta práctica genera consecuencias negativas tanto para la salud como para el entorno natural. En términos de salud pública, la inhalación constante de humo de leña puede ocasionar enfermedades respiratorias como bronquitis crónica, asma y neumonía, además de incrementar el riesgo de afecciones cardiovasculares, cáncer, problemas oculares y enfermedades en la población infantil, debido a la exposición a partículas finas y gases contaminantes en espacios cerrados.

En cuanto al medio ambiente, el uso intensivo de leña implica extracción continua de biomasa, lo que puede acelerar procesos de deforestación cuando la capacidad de regeneración natural de los bosques es superada por la demanda. Asimismo, la combustión de leña libera dióxido de carbono (CO_2) y otros gases de efecto invernadero como metano (CH_4) y óxido nitroso (N_2O), contribuyendo al cambio climático. La disminución de cobertura vegetal también afecta la

biodiversidad local, altera los ciclos hidrológicos y reduce la capacidad de los ecosistemas para prestar servicios ambientales fundamentales.

Para mitigar estas consecuencias, se propone la implementación de estufas ecoeficientes como alternativa tecnológica apropiada para el contexto rural de Yalí. Esta solución permite reducir significativamente el consumo de leña, disminuir la exposición al humo intradomiciliario y aliviar la presión sobre los recursos forestales. De esta manera, el proyecto se articula con la Estrategia Nacional de Protección de Áreas Ambientales Estratégicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, específicamente en la línea de acción de preservación, orientada a mantener los sistemas naturales que proveen servicios ecosistémicos a los territorios, mediante el fortalecimiento de acciones que favorezcan la regulación climática, la protección del suelo, la provisión de agua y la conservación de la biodiversidad.

La implementación de 95 estufas ecoeficientes móviles permitirá optimizar el consumo de leña, reducir emisiones contaminantes y mejorar las condiciones de salubridad en los hogares beneficiarios. Además, el proyecto incorpora un componente de formación en gobernanza ambiental, fortaleciendo la corresponsabilidad comunitaria en la protección de los ecosistemas locales y en el uso sostenible de los recursos naturales, promoviendo una participación activa de las familias rurales en los procesos de preservación ambiental del territorio.

Durante el Periodo 3, comprendido entre el 02 de julio y el 01 de agosto de 2026, se continuó con el proceso de instalación en campo de las 30 estufas ecoeficientes entregadas previamente a los beneficiarios, avanzando en la adecuación de los espacios, montaje de los equipos, instalación de los elementos de mampostería y verificación de las condiciones necesarias para su uso adecuado. Estas actividades permitieron dar continuidad a la fase operativa iniciada en el periodo anterior y avanzar en el cumplimiento progresivo de las metas físicas del proyecto.

Adicionalmente, durante este periodo se iniciaron las comunicaciones y gestiones de coordinación necesarias para organizar la logística de la siguiente jornada de entrega de estufas ecoeficientes y kits de mampostería. Estas gestiones incluyeron la articulación con actores institucionales y comunitarios, la revisión de condiciones operativas para la entrega, la planificación de rutas y la preparación de los aspectos administrativos y logísticos requeridos para continuar con la ejecución del proyecto en los siguientes periodos.

En consecuencia, las actividades y objetivos del proyecto están dirigidos a:

• Mejorar las prácticas en el uso de leña para la preparación de alimentos mediante la instalación de estufas ecoeficientes en hogares rurales priorizados.

• Implementar una estrategia de capacitación en educación ambiental, uso adecuado y mantenimiento de las estufas, fortaleciendo la gestión sostenible de los ecosistemas locales.

Con ello, se busca contribuir a la reducción de la deforestación, mejorar la calidad de vida de las familias rurales y fortalecer la sostenibilidad ambiental del municipio de Yalí.

2. Identificación del proyecto

2.1. Nombre del proyecto

IMPLEMENTACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES PARA FAMILIAS DE LA ZONA RURAL COMO MEDIDA DE CONSERVACIÓN AMBIENTAL EN EL MUNICIPIO DE YALÍ, ANTIOQUIA.

2.2. Entidad proponente

Alcaldía del municipio de Yalí.

2.3. Tiempo de ejecución

Ejecución Física: 5 Meses.
Ejecución Financiera: 7 Meses.

2.4. Localización

Municipio de Yalí, Departamento de Antioquia.

3. Antecedentes

Según el Tercer Informe Bienal de Actualización de Cambio Climático de Colombia (BUR3), presentado por el IDEAM y entidades nacionales (2021), Colombia se caracteriza por su alta diversidad biológica y su amplia oferta de bienes y servicios ecosistémicos, aunque enfrenta presiones crecientes asociadas al cambio climático y a la transformación de coberturas naturales. De acuerdo con el Banco Mundial, Colombia representa una fracción menor al 1% de las emisiones globales de CO_2 (referencia reportada en 2023), pero es altamente vulnerable a los impactos climáticos, lo cual exige acciones territoriales de mitigación y adaptación articuladas con la planificación local. En el país, una parte sustantiva de las emisiones se asocia al sector AFOLU (uso de la tierra, cambio de uso de la tierra, silvicultura y agricultura), lo que refuerza la relevancia de intervenciones orientadas a reducir presiones sobre ecosistemas y mejorar prácticas de uso de recursos naturales.

De manera más detallada, la principal fuente de emisiones en Colombia se relaciona con la pérdida y degradación de coberturas naturales y con dinámicas de deforestación impulsadas por factores interrelacionados, entre los cuales se reconocen la expansión de la frontera agropecuaria, la apertura y construcción (legal e ilegal) de infraestructura, la extracción de minerales (incluida la actividad ilegal), la tala ilegal y otras presiones antrópicas que, en conjunto, intensifican conflictos socioambientales y afectan la provisión de servicios ecosistémicos. En este escenario se evidencia la materialización de conflictos por el ordenamiento y la gobernanza del territorio, la pérdida de biodiversidad y la afectación de servicios ecosistémicos (regulación hídrica, estabilidad de suelos, regulación climática local), generando determinantes negativos frente al cambio climático.

Finalmente, la Estrategia Nacional de Protección de Áreas Ambientales Estratégicas del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible propone orientaciones técnicas para focalizar áreas y orientar la inversión de la Asignación Local en Ambiente y Desarrollo Sostenible del SGR, promoviendo la protección de la naturaleza mediante cuatro líneas de acción: (i) preservación, (ii) uso sostenible, (iii) restauración y (iv) conocimiento e información, con tipologías de proyectos asociadas a cada línea.

Antecedentes de desarrollo local – Yalí (Nordeste antioqueño)

En el contexto territorial, Yalí se localiza en la subregión Nordeste del departamento de Antioquia. Con base en proyecciones poblacionales referenciadas por la Secretaría de Salud e Inclusión Social de Antioquia, el municipio registra para 2024 una población distribuida entre cabecera (4.201) y resto/rural (3.890), evidenciando un componente rural significativo frente a su cabecera municipal. En cuanto a variables físico-territoriales, se reporta una temperatura media de la

cabecera de 23 °C, una altitud aproximada de 1.250 m s. n. m., una extensión de 483 km², una densidad poblacional de 16,8 hab/km², y una organización veredal de 27 veredas.

Desde el punto de vista institucional ambiental, Yalí hace parte de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia – CORANTIOQUIA, y se integra a su esquema de gestión territorial a través de la Oficina Territorial Zenufaná, junto con municipios del Nordeste y Magdalena Medio antioqueño (entre ellos, Yalí). En términos de localización y conectividad regional, el municipio se encuentra a una distancia por carretera de aproximadamente 125 km desde Medellín (tiempo de viaje cercano a 2,5 horas, según condiciones de ruta), lo que condiciona logística de operación, abastecimiento de materiales y estrategias de acompañamiento técnico en zona rural dispersa.

En cuanto a la geografía política, fuentes departamentales y de caracterización municipal ubican a Yalí en el Nordeste antioqueño y señalan como municipios colindantes a Vegachí hacia el norte, Remedios hacia el oriente y Yolombó hacia el sur y occidente, lo cual enmarca su conectividad ecosistémica y las dinámicas socioambientales asociadas a cuencas y coberturas compartidas.

Este contexto resulta especialmente relevante para la formulación de proyectos de preservación y uso sostenible en hogares rurales, dado que prácticas tradicionales como la cocción con leña mantienen presiones sobre la biomasa local y generan impactos directos en salud (por exposición a humo intradomiciliario) y en ambiente (por extracción de leña y emisiones). En ese sentido, la implementación de estufas ecoeficientes se justifica como una medida costo-efectiva para disminuir demanda de leña, mejorar calidad del aire intradomiciliario y aportar a la reducción de presiones sobre coberturas vegetales, articulándose con las líneas de acción de la política ambiental nacional y con el enfoque de inversión ambiental del SGR.

En este contexto, el proyecto se formula como una medida de mitigación ambiental y transición energética rural, orientada a reducir la deforestación, mejorar la eficiencia en el uso de leña y fortalecer procesos de gobernanza ambiental comunitaria.

Ubicación y características físicas

El municipio de Yalí está ubicado en el departamento de Antioquia, en la subregión Nordeste antioqueño, un territorio caracterizado por su relieve montañoso dentro de la Cordillera Central de los Andes colombianos. Limita al norte con los municipios de Vegachí y Amalfi, al este con Remedios, y al sur y oeste con Yolombó, configurando un polígono territorial con conectividad ecológica y socioeconómica con otros municipios rurales de la zona.

El municipio se encuentra a una altitud promedio de 1.250 metros sobre el nivel del mar, lo que le define un clima templado húmedo con temperatura media cercana a los 23 °C, propia de las zonas interandinas de transición entre bosque húmedo tropical y bosque húmedo premontano. Su ubicación geográfica también hace que el territorio presente un relieve accidentado, con colinas, laderas y cuencas hidrográficas de importancia para recursos locales (como ríos y quebradas) que nutren las actividades productivas y los servicios ecosistémicos de la región.

El municipio abarca una extensión territorial de aproximadamente 477 km², lo que representa alrededor de 48.300 hectáreas, y presenta una densidad poblacional baja, que refleja una mayor proporción de población rural dispersa. De acuerdo con proyecciones recientes basadas en el DANE, su población total para 2023–2025 se aproxima a 8.000 habitantes, distribuidos entre la zona urbana y la rural, con indicios de que una proporción significativa reside en las veredas y áreas rurales. El área rural del municipio está conformada por 28 veredas, lo que evidencia la

dispersión de la población y la importancia del contexto rural para la formulación de proyectos de desarrollo local.

Las principales actividades productivas del territorio incluyen la agricultura (como cultivo de caña panelera y otros productos de cultivo tradicional), la ganadería en pequeña y mediana escala y la minería aurífera y artesanal, que son determinantes en la economía local y configuran dinámicas de uso de suelo con implicaciones ambientales.

La distancia desde Yalí hasta la ciudad de Medellín es de aproximadamente 125–130 kilómetros, con un tiempo de recorrido cercano a 2,5–3 horas por vía terrestre, lo cual condiciona aspectos logísticos relevantes en la gestión de proyectos, acceso a servicios y articulación con mercados regionales.

La combinación de alta ruralidad, dependencia histórica de fuentes de energía tradicionales como la leña, la dispersión de la población rural y un contexto productivo ligado a actividades con presión sobre recursos naturales constituyen factores determinantes en la formulación del presente proyecto. Aunque el clima no presenta condiciones extremas de frío, la continuidad en prácticas de uso de biomasa para cocción doméstica tiene efectos ambientales acumulativos sobre las coberturas forestales locales y efectos en la salud de los hogares por exposición al humo intradomiciliario. Esto hace pertinente la implementación de estufas ecoeficientes como una medida efectiva para reducir el consumo de leña, disminuir emisiones y mejorar la calidad de vida en el municipio de Yalí.

La alta ruralidad del municipio y la dependencia histórica del uso de leña como fuente energética en los hogares constituyen un factor determinante en la formulación del presente proyecto.

4. Justificación de impactos positivos

La presión sobre los ecosistemas forestales en Colombia continúa siendo uno de los principales desafíos ambientales del país. La deforestación asociada a la expansión agropecuaria, la extracción ilegal de recursos naturales, la ampliación de la frontera agrícola y el uso ineficiente de biomasa como fuente energética doméstica ha generado impactos acumulativos sobre la biodiversidad, los servicios ecosistémicos y la calidad de vida de las comunidades rurales. Si bien se han formulado políticas nacionales y regionales orientadas a la contención de la deforestación y a la mitigación del cambio climático, persisten limitaciones estructurales relacionadas con el acceso a alternativas energéticas limpias en la ruralidad, lo que mantiene prácticas tradicionales de alto consumo de leña.

En el contexto del municipio de Yalí, caracterizado por su alta ruralidad y dependencia histórica de la biomasa para la cocción de alimentos, el uso de fogones tradicionales constituye un factor que incrementa la presión sobre las coberturas boscosas locales y genera emisiones contaminantes al interior de los hogares. Esta situación no solo impacta negativamente los ecosistemas estratégicos del territorio, sino que también incide en la salud pública y en la economía doméstica de las familias campesinas.

La implementación de estufas ecoeficientes móviles en la zona rural de Yalí representa una intervención ambiental estratégica con efectos positivos en múltiples dimensiones. En primer lugar, estas tecnologías permiten optimizar el proceso de combustión y reducir significativamente el consumo de leña, lo que contribuye a disminuir la tala para uso doméstico y, por ende, a la

conservación de los bosques y a la protección de las microcuencas que abastecen de agua al municipio. Al reducir la presión sobre el recurso forestal, el proyecto fortalece la resiliencia ecológica del territorio y aporta a las metas de conservación ambiental definidas en los instrumentos de planificación local y regional.

En segundo lugar, las estufas ecoeficientes mejoran sustancialmente la calidad del aire intradomiciliario. La reducción de emisiones de material particulado y gases contaminantes disminuye la exposición de mujeres, niños y adultos mayores a factores de riesgo asociados a enfermedades respiratorias, cardiovasculares y oculares. Este beneficio en salud pública representa un impacto directo en el bienestar de la población rural, al tiempo que reduce costos asociados a atención médica y pérdida de productividad.

Desde el ámbito económico, la optimización del consumo de leña implica ahorro en tiempo y esfuerzo destinados a su recolección, actividad que tradicionalmente recae en mujeres y jóvenes. Este tiempo puede reorientarse hacia actividades productivas, educativas o comunitarias, generando un efecto positivo en la dinámica socioeconómica familiar. Asimismo, al requerir menor cantidad de biomasa y presentar mayor eficiencia térmica, las estufas reducen la frecuencia de mantenimiento y aumentan su vida útil, favoreciendo la sostenibilidad del incentivo.

Finalmente, la adopción de estufas ecoeficientes en Yalí contribuye a la mitigación del cambio climático mediante la disminución de emisiones derivadas de la combustión ineficiente de leña y la reducción indirecta de la deforestación. Esta intervención se consolida como una medida concreta de adaptación y mitigación local, alineada con los principios de desarrollo sostenible y con la necesidad de promover soluciones tecnológicas apropiadas para la ruralidad. En suma, el proyecto no solo responde a una problemática ambiental estructural, sino que fortalece la sostenibilidad territorial, mejora las condiciones de vida de las familias rurales y promueve un uso más responsable de los recursos naturales.

5. Población

La población afectada es aquella que vive en el municipio de Yalí, Antioquia, la cual es de 8.091 según la consulta realizada en el portal DNP Terridata (2025). Esta población está siendo afectada por el deterioro de los elementos de estructura, composición y funcionamiento de áreas ambientales que hoy se encuentran degradadas, lo cual genera una pérdida de la biodiversidad y los servicios ambientales y ecosistémicos, así como débiles oportunidades para el desarrollo forestal. Adicionalmente esta población, en donde 3.890 son personas que habitan en los centros poblados y rural disperso, y 4.201 en las cabeceras municipales, está siendo afectada por la falta de acciones para combatir la degradación de bosque, dado que varias comunidades indicaron que utilizan mecanismos tradicionales para la cocción de alimentos.

Del total de la población, 3.929 son mujeres y 4.162 son hombres.

5.1. Población afectada y de objetivo

POBLACIÓN AFECTADA: La población afectada corresponde al aproximado de familias ubicadas en la zona rural del municipio de Yalí.	Número de personas: 1.505 Fuente: DANE 2025 - ACTUALIZACIÓN POST COVID-19. PROYECCIONES DE POBLACIÓN MUNICIPAL POR ÁREA, SEXO Y EDAD- Proyecciones de población a nivel municipal. periodo 2020 - 2035.

POBLACIÓN OBJETIVO: La población objetivo corresponde a las familias a beneficiar que son 95 y se estima un promedio de 4 personas por familia	Número de personas: 260 Fuente: Diagnóstico inicial de la entidad territorial. Familias priorizadas.

Con este proyecto se impactarán 95 familias, las cuales se detallan en la Tabla 1.

Tabla 1. *Listado de veredas y usuarios beneficiados.*

#	VEREDA	DOCUMENTO	NOMBRE Y APELLIDOS	TELÉFONO	COORDENADAS		NIVEL SISBEN
					LATITUD	LONGITUD	
1	SAN MAURICIO	43,789,446	LILIANA ARREGO	3146351367	6,670,516	74.753426	B1
2	SAN MAURICIO	70,601,858	JOSE ALIRIO RESTREPO	3137389998	6,670,516	74.753426	D1
3	LA MASCARA	1,037,369,522	DIANA PATRICIA CALLE URREGO	3128071492	6.74333	74.701975	C1
4	SAN JORGE	43789411	NANCY YANETH ALZATE PEREZ		6.710123	74.835663	B7
5	SAN JORGE	39172530	MARIA LICINIA JARAMILLO HERNANDEZ		6.709832	74.846153	B6
6	SAN JORGE	43186487	ANDREA PATRICIA SIERRA RAMIREZ	3123293436	6.714044	74.845467	
7	VILLANITA	35376589	MARIA VIRGINIA BASTIDAS BERRIO	3108416055	6.685001	74.849167	B3
8	VILLANITA	119276849	ELIANA SIRELY BETANCUR VILLA	3205612750	6.689444	74.85165	A4
9	VILLANITA	22234243	MARTHA NUBIA GAVIRIA CASTAÑEDA	3135706862	6.685683	74.853467	B4
0	VILLANITA	43789450	HILDA MARIA BERRIO GAVIRIA	3137218017	6.684722	74.848889	B2
11	VILLANITA	43789328	LUZ MARLEDY CASTAÑEDA BERRIO	3126965880	6.684561	74.850761	C5
12	VILLANITA	42939832	LUZ NORELIA PIEDRAHITA VELEZ	3147485155	6.683417	74.846944	B5
13	VILLANITA	43789460	GUDIELA DEL SOCORRO CASTAÑEDA BERRIO	3217516471	6.684435	74.850548	B4
14	VILLANITA	3669054	JESUS ANTONIO BERRIO GAVIRIA	3136263365	6.685528	74.849861	C17
15	MONTAÑITA	3670480	GUILLERMO EUCLIDES MUÑOZ CARMONA	3208308654	6.680428	74.874152	C6
16	CASAMORA	1048044540	JORGE ALONSO HENAO MENDOZA	3104355739			A4
17	CASAMORA	43789226	BLANCA LIGIA LOPEZ BUSTAMANTE	3226094326	6.712558	74.92955	A5
18	CASAMORA	22233895	MARTHA CECILIA ALZATE CARMONA	3116620790	6.709441	74.909668	B2

19	CASAMORA	21697967	DAMARIS MANCO VALENCIA	3234214260			B3
20	HATILLO	10981432	LUIS EDUARDO REDONDO URANGO	3126587964	6.726214	74.906357	B1
21	HATILLO	22233656	CONSUELO DE JESUS CARDONA GUTIERREZ	3113481259	6.720837	74.895912	B5
22	MONTEBELLO	43789308	MILENA JHOANA BEDOYA IBARRA	3133719398	6.707028	74.868278	B7
23	MONTEBELLO	22233228	MARIA FANNY PIEDRAHITA CARMONA	3206534639	6.712598	74.867393	B1
24	LA CLARITA	15342052	JOSE ANTONIO AGUDELO BARRERA		6.67949	74.83256	C3
25	LA MASCOTA	1038386738	LAURA VANESSA ISAZA SIERRA	3246693144	6,642,305	74,866,798	C3
26	LA MASCOTA	3667674	ALBERTO DE JESUS ISAZA AVENDAÑO	3146413875	6,642,305	74,866,798	B5
27	LA MASCOTA	70320607	JUAN IGNACIO ROJO MAZO		6.642581	74.866997	C13
28	SANTA LUCIA	39326442	MARTA LIGIA TOBON LOPERA	3146343303	6.725806	74.742317	B4
29	SANTA LUCIA	15341785	FABIAN FERNANDO GOMEZ SILVA	3134933577	6.724052	74.747566	D21
30	SANTA LUCIA	22233502	CARMEN TULIA SILVA AGUDELO		6.726615	74.745598	A4
31	SANTA LUCIA	15342157	OSCAR MAURICIO RESTREPO CAÑAS		6.748029	74.791672	B6
32	EL ZANCUDO	1020428156	JESSICA JAMINA GIRALDO ARAS	3105978156	6.752561	74.784531	B4
33	EL ZANCUDO	39170559	LUCELY DE MARIA CATAÑO RODRIGUEZ	3043781710	6.742506	74.770706	A4
34	SAN RAFAEL	30171025	PERPETUA DEL SOCORRO	3235812540	6.766472	74.780785	C2
35	SAN RAFAEL	39171458	MARTA LIGIA BURITICA ZULETA	3104263672			B4
36	PUERTO ESTAFA	39170817	MARIA GUDIELA RIVERA QUIROZ	3042502378	6.759234	74.735314	A4
37	PUERTO ESTAFA	15343179	JUAN CARLOS MUNERA QUINTERO	3027256953	6.77175	74.715778	B3
38	PUERTO ESTAFA	39172384	NORA ELENA CARVAJAL DURANGO	3227615614	6.769931	74.743416	B2
39	PUERTO ESTAFA	39171277	MARIA DEL CARMEN QUINTERO SANDOVAL	3044588604	6.771404	74.716011	
40	LA MASCARA	1001809751	DIANA CRISTINA ALCARAZ		6.743333	74.701972	C1
41	LA MASCARA	43278334	ANGELA MARIA MOTTA PIEDRAHITA		6.747891	74.708366	A4
42	LA MASCARA	1042090084	DIANA CALLE AGUDELO	3206475315	6.747696	74.709185	B1
43	LAS AGUITAS	15341745	RUBEN DARIO ARENAS	3127454402	6.709501	74.672732	B6

44	LAS AGUITAS	22233997	ORFELINA DE JESUS ARIAS	3106064545	6.702178	74.668939	C1
45	LAS AGUITAS	669236	JORGE BARRIENTOS	3146850458	6.713365	74.674934	A3
46	LAS AGUITAS	39171282	EMILCE DEL SOCORRO TABARES	3233843158	6.713379	74.674919	B4
47	LA ARGENTINA	1001808908	JACKELINE GAVIRIA ACEVEDO		6.723647	74.689758	B1
48	LA ARGENTINA	1048044576	JUAN DAVID ALZATE CHAVERRA		6.718861	74.697611	B3
49	LA ARGENTINA	70601696	DAIRO DE JESUS OSORIO GAVIRIA		6.693058	74.686493	C3
50	EL CINISMO	1143245122	YERLY ANDREA BARRIENTOS ARBELAEZ		6.762777	74.668816	B5
51	EL CINISMO	39326949	LUZ ADRIANA ARBELAEZ AGUDELO		6.762885	74.668335	A4
52	EL CINISMO	43113150	GUDIELA MARIA CARVAJAL MUNERA		6.769696	74.672821	A4
53	LAS DANTAS	1042090736	NORLY ANDREA AGUIRRE BARRIENTOS	3042294541	6.772437	74.666946	A
54	LAS DANTAS	100809806	ALEJANDRA BURITICA	3104720976	6.772509	74.666885	
55	LA BRILLANTINA	1048045131	MAURICIO BENITEZ PANESSO	3107387287	6.737281	74.632525	A3
56	LA BRILLANTINA	32103948	LUZ ELENA BENITEZ BRAND	3226000811	6.736536	74.633792	B1
57	LA BRILLANTINA	39170574	MARIA ESMEDINA ACEVEDO SANCHEZ	3148576103	6.736314	74.633267	C3
58	LAS MARGARITAS	70580764	ALONSO DE JESUS MURIEL TABORDA		6.770321	74.618291	A4
59	LAS MARGARITAS	70600526	JESUS OTNIEL FLOREZ VARGAS		6.786865	74.604522	D11
60	LAS MARGARITAS	70600703	RODRIGO ANTONIO ESCOBAR		6.767712	74.62974	C6
61	LA CABAÑA	1040491705	WILLCORDOBA GUEVARA	3145653413	6.754805	74.590721	A5
62	LA CABAÑA	39171803	AURA ROSA HERRERA RIOS	3148453437	6.75027	74.580582	A4
63	LA CABAÑA	39172865	GLORIA MILENA HERRERA RIOS	3218555962	6.750113	74.580498	A3
64	LA CABAÑA	1037368196	CLAUDIA ANDREA SIERRA VALENCIA	3135730513	6.758005	74.596397	B4
65	LA ALONDRA	1037546571	JOSÉ MIGUEL ZAPATA ÁLVAREZ	3217437156	6.7171	74.638649	B2
66	LA ALONDRA	64726640	LUZ ESTELA RODELO	3206717925	6.700743	74.619888	B4
67	LA ALONDRA	100093325	YENI ESTEFANIA AVENDAÑO	3122211541	6.711364	74.631258	B2
68	LA ALONDRA	1042093040	YOHANA ANDREA RIOS	3206561151			B4
69	EL BRICEÑO	43870939	MARY LUZ ARENAS ABELLO	3135436956	6.43111	74.37014	B3

70	EL BRICEÑO	1042092509	ALEJANDRA ARENAS ABELLO	3046829062	6.719718	74.611694	B1
71	EL BRICEÑO	1045137423	LUZ ARGENIS RAMIREZ RAMIREZ	3127389343	6.721048	74.616962	C4
72	EL BRICEÑO	28742163	MARTHA LUCIA PARRA INFANTE	3144144283	6.715423	74.619537	C1
73	LA HONDA	1001808959	LEIDY MARCELA ARANGO ZAPATA	3148450680	6.725583	74.5925	A4
74	LA HONDA	1033375519	AURA CRISTINA BELLO QUINTERO	3216545883	6.720927	74.581001	A4
75	LA HONDA	71451188	VICENTE ANTONIO SOSSA MESA	3117661255	6.720705	74.580658	D5
76	HATILLO	3668690	GILDARDO ANTONIO HENAO SUAREZ	3206659114	6.714667	74.901739	A4
77	EL JARDIN	22234942	MARIA TERESA ARRUBLA GOMEZ	3216977240	6.669833	74.840667	A4
78	MONTEBELLO	1048045448	LEIDY YOHANA CASTAÑO GARCIA	3206392286	6.713423	74.877524	B4
79	PUERTO ESTAFA	1042091835	CARLOS ENRIQUE BENITEZ RIVERA	3162873206	6.758689	74.734867	C5
80	EL ZANCUDO	1042090310	MERARDO DE JESUS JARAMILLO LONDOÑO	3225104795	6.724052	74.747566	A5
81	MONTAÑITA	43553215	OLGA LUCIA ZAPATA LOPEZ	3104501486			B7
82	MONTEBELLO	43558496	MARGARITA DE JESUS LOPEZ GOMEZ	3104501486			B7
83	MONTAÑITA	43789359	MARIA ROSARIA SANCHEZ	3105128134	6.696136	74.875687	C4
84	SAN RAFAEL	1020474979	LILIANA ANDREA BENITEZ	3195942019	6.718917	74.849806	B4
85	SAN JORGE	22234574	MARIA ELIZABETH CASTAÑO	3136955837			B7
86	SAN JORGE	43789472	MARTA LUZ BOHORQUEZ	3207000525	6.718902	74.8498	C6
87	SAN JORGE	43789228	ROSALBA CHAVERRA	3145443246	6.714384	74.829985	B7
88	LA CLARITA	43789556	ANA LUCIA JIMENEZ GONZALEZ	3218970306	6.674137	74.824223	B4
89	SAN MAURICIO	15343583	ROBIN DE JESUS VALENCIA	3124510556	6.681611	74.741583	B4
90	MONTAÑITA	70602316	JAIR HERNAN CARMONA	3136432065	6.679343	74.867574	B5
91	GUAYABITO	39326302	GLORIA INES JARAMILLO	3217274603	6.674452	74.829014	B7
92	GUAYABITO	1002206859	KAREN YULIE HINCAPIE HENAO	3042124774	6.674237	74.83448	B3
93	VILLANITA	43789216	YULY MARIANELA GOMEZ LLANO	3136953841	6.682152	74.841817	D12
94	SAN RAFAEL	39173152	LUZ ESTELLA ARANGO AGUDELO	3206639720	6.757134	74.771188	B3
95	SAN MAURICIO	8295080	OSCAR VELEZ RESTREPO	3152196373	6.681611	74.741583	D8

Fuente: elaboración propia.

6. Localización

El proyecto se ejecuta en la zona rural del municipio de Yalí, departamento de Antioquia, ubicado en la subregión del Nordeste antioqueño, con una altitud promedio cercana a los 1.250 m s. n. m., clima templado húmedo y una economía basada principalmente en actividades agropecuarias como el cultivo de café, caña panelera, plátano y ganadería de pequeña y mediana escala, además de actividades mineras tradicionales en la región.

La intervención se focalizará en veredas rurales priorizadas mediante criterios técnicos y sociales tales como:

- Dependencia de la leña como principal fuente energética para la cocción de alimentos.
- Condiciones de vulnerabilidad socioeconómica de los hogares rurales.
- Ubicación en zonas con presión sobre coberturas forestales y recursos naturales.
- Interés comunitario en adoptar tecnologías de cocción más eficientes y ambientalmente sostenibles.

La implementación de las 95 estufas ecoeficientes móviles se realizará en las siguientes veredas del municipio:

- CASAMORA
- EL BRICEÑO
- EL CINISMO
- EL JARDÍN
- EL ZANCUDO
- GUAYABITO
- HATILLO
- LA ALONDRA
- LA ARGENTINA
- LA BRILLANTINA
- LA CABAÑA
- LA CLARITA
- LA HONDA
- LA MÁSCARA
- LA MASCOTA
- LAS AGÜITAS
- LAS DANTAS
- LAS MARGARITAS
- MONTAÑITA
- MONTEBELLO
- PUERTO ESTAFA
- SAN JORGE
- SAN MAURICIO
- SAN RAFAEL
- SANTA LUCÍA
- VILLANITA

La focalización territorial responde a la necesidad de intervenir hogares donde el uso tradicional de fogones de baja eficiencia térmica genera mayor consumo de leña y, por tanto, mayor presión sobre los recursos forestales del municipio. La distribución geográfica de las veredas seleccionadas evidencia la dispersión rural característica de Yalí, lo cual refuerza la pertinencia de implementar tecnologías móviles y adaptables a diferentes condiciones de vivienda campesina.

De esta manera, la intervención territorial permite concentrar esfuerzos en sectores donde la adopción de estufas ecoeficientes puede generar impactos ambientales, sociales y sanitarios medibles, contribuyendo a la reducción del consumo de biomasa, la mitigación de emisiones contaminantes y el fortalecimiento de prácticas energéticas más sostenibles en la ruralidad del municipio.

7. Objetivos

7.1. Objetivo General

Reducir prácticas relacionadas con la deforestación con la implementación de procesos eficientes para la cocción de alimentos de las familias ubicadas en la zona rural del municipio.

Tabla 2. Productos e indicadores

INDICADOR DE OBJETIVO	DESCRIPCIÓN	FUENTE DE VERIFICACIÓN
Familias que mejoran la eficiencia en los procesos de cocción de alimentos empleados, en la zona rural.	Medido a través de: Número Meta: 95 Tipo de fuente: Informe	Fuente: Informe de la Secretaría de Planeación

Fuente: Elaboración Propia

7.2. Objetivos específicos.

- Mejorar las prácticas en el uso de leña para cocción de alimentos mediante la construcción de estufas eficientes para familias rurales.
- Optimizar las prácticas tradicionales de cocción de alimentos con procesos ineficientes.
- Aumentar el conocimiento de la población acerca de los impactos negativos a la salud y el medio ambiente originados por el uso de tecnologías ineficientes de cocción de los alimentos.

8. Alternativas de solución

La recuperación de ecosistemas degradados en áreas de importancia ambiental del municipio requiere enfoques integrales que combinen acciones tecnológicas y comunitarias. Aunque existen múltiples alternativas para abordar la problemática ambiental, muchas de ellas resultan ser de largo plazo, costosas o poco viables en el contexto local. Por ello, la solución propuesta en este proyecto se enfoca en fortalecer la conciencia de las comunidades mediante la entrega de incentivos sostenibles.

Una de las estrategias se fundamenta en la realización de jornadas integrales de capacitación y sensibilización, concebidas como espacios participativos y vivenciales orientados a fortalecer la relación entre las comunidades rurales y su entorno. Estas jornadas no se limitarán a la transmisión de contenidos técnicos, sino que propiciarán procesos de diálogo de saberes, en los cuales los conocimientos ancestrales, las experiencias locales y los enfoques científicos se articulen para generar comprensión, corresponsabilidad y compromiso con el cuidado del territorio.

En el desarrollo de estas jornadas se abordarán, de manera profunda y contextualizada, temáticas esenciales como la conservación de la biodiversidad local, identificando especies clave, funciones ecológicas y amenazas, así como los servicios ecosistémicos que sustentan la vida en los territorios, tales como la regulación del agua, la fertilidad del suelo, la polinización, y la captura de carbono. Igualmente, se profundizará en prácticas sostenibles para el uso eficiente de los recursos naturales, promoviendo alternativas energéticas limpias, técnicas de agroecología, manejo adecuado de residuos sólidos, y conservación del agua mediante soluciones como cosecha de aguas lluvias y protección de nacimientos.

Como incentivo para fortalecer el compromiso comunitario con la sostenibilidad, se entregará a cada familia beneficiaria una estufa ecoeficiente, la cual representa una alternativa viable y culturalmente apropiada frente al uso tradicional de leña. A diferencia de otras soluciones como las estufas a gas, cuya operación depende del acceso a cilindros transportados en condiciones inseguras y con altos costos logísticos, las estufas ecoeficientes se ajustan mejor a las dinámicas territoriales y formas de vida rurales.

La estufa ecoeficiente es una unidad modular de cuatro puestos (hornillas) fabricada en metal, con dimensiones externas de 79 cm de ancho, 55 cm de fondo y 80 cm de alto. Su diseño permite una cocción más eficiente, con menor consumo de leña y reducción significativa de emisiones contaminantes. Las capacitaciones incluirán formación práctica sobre su correcta instalación, operación, mantenimiento y uso racional de los recursos, asegurando la sostenibilidad del incentivo y su impacto ambiental positivo.

Esta alternativa, al combinar la educación ambiental con soluciones tecnológicas apropiadas, busca empoderar a la comunidad y generar cambios sostenibles en la relación con el entorno natural, buscando consolidar procesos educativos transformadores que, más allá de informar, movilicen a las comunidades hacia una acción colectiva fundamentada en el respeto por la naturaleza, el fortalecimiento de la identidad territorial y la construcción de modelos de vida en armonía con los ecosistemas.

Alternativa propuesta: Realizar la Instalación de Estufas Ecoeficientes para familias de la zona rural del municipio.

9. Avance de las Metas y productos de la propuesta

Para el Periodo 3, comprendido entre el 02 de julio y el 01 de agosto de 2026, el avance reportado corresponde principalmente a la continuidad de la fase operativa del proyecto, mediante el

seguimiento y desarrollo de las actividades asociadas a la instalación de las estufas ecoeficientes entregadas durante el periodo anterior.

Durante este periodo se continuó con el proceso de instalación en campo de las 30 estufas ecoeficientes previamente entregadas a los beneficiarios, avanzando en la adecuación de los espacios definidos en las viviendas, el montaje de los equipos, la disposición de los materiales de mampostería y la instalación de los elementos requeridos para su adecuado funcionamiento. Estas actividades permitieron dar continuidad a las metas físicas iniciadas en el Periodo 2 y avanzar en la consolidación de la primera fase de intervención en las viviendas beneficiarias.

Asimismo, se mantuvo el seguimiento a las condiciones de instalación de las estufas ecoeficientes, considerando las particularidades de la zona rural dispersa del municipio de Yalí, las condiciones de acceso a las viviendas y la necesidad de verificar que cada instalación se realizara conforme a las especificaciones técnicas del proyecto. De igual manera, se avanzó en la recopilación y organización de soportes documentales y fotográficos asociados a las instalaciones realizadas.

Adicionalmente, durante este periodo se iniciaron las comunicaciones y gestiones logísticas necesarias para organizar la siguiente jornada de entrega de estufas ecoeficientes y kits de mampostería, con el propósito de continuar con la atención de los beneficiarios restantes y garantizar la ejecución progresiva de las metas del proyecto. Estas gestiones incluyeron la articulación con actores locales, la revisión de rutas de entrega, la coordinación con la Alcaldía Municipal de Yalí y la planificación de las actividades operativas previstas para el siguiente periodo.

En consecuencia, como se muestra en la Tabla 3, para este tercer periodo se registra avance en las actividades asociadas a la instalación de estufas ecoeficientes y al apoyo a la supervisión, manteniendo el cumplimiento progresivo de los productos definidos en la propuesta. Si bien durante este periodo no se realizó una nueva entrega masiva de estufas ni una nueva jornada general de capacitación, las acciones ejecutadas permitieron consolidar la instalación de las unidades entregadas en el periodo anterior y preparar las condiciones logísticas para la siguiente fase de entrega e intervención en campo.

Tabla 3. Metas y productos de la propuesta

Indicador de Producto	Unidad de Medida	Actividad (Código de Actividad)	Unidad de Medida	Meta de la Actividad	Avance físico Periodo 1	Avance físico Periodo 2	Avance físico Periodo 3
Estufas ecoeficientes móviles instaladas	Número de replanteos	1.1. Realizar replanteo y adecuación	Unidad	95	0	30	95
	Número de estufas	1.2. Realizar la entrega e Instalación de estufas ecoeficientes.	Unidad	95	0	30	30
	Número de personas	1.3. Capacitar a los beneficiarios acerca del uso mantenimiento de	Unidad	95	0	30	95

		las estufas ecoeficientes y gobernanza ambiental					
Apoyo a la supervisión	Número de informes	1.4. Realizar apoyo a la supervisión de las actividades del proyecto	Unidad	8	1	2	3

Fuente: Elaboración Propia

10. Seguimiento del cronograma

El desarrollo del proyecto durante el Periodo 3 presenta continuidad frente a lo establecido en el cronograma general de ejecución, teniendo en cuenta que durante este periodo se avanzó en la construcción e instalación de las 30 estufas ecoeficientes entregadas en el periodo anterior a los beneficiarios del proyecto.

Durante este periodo se dio continuidad a la fase operativa en territorio, mediante actividades asociadas a la adecuación de los espacios, construcción de los elementos de mampostería, instalación de las estufas ecoeficientes y verificación de las condiciones necesarias para su funcionamiento en las viviendas beneficiarias. Estas labores permitieron consolidar el avance físico iniciado en el Periodo 2 y avanzar en el cumplimiento progresivo de las metas establecidas para la actividad de entrega e instalación de estufas ecoeficientes.

De acuerdo con el cronograma, las actividades de entrega e instalación de estufas ecoeficientes y capacitación a beneficiarios se encuentran programadas principalmente durante los meses operativos del proyecto. En este sentido, el Periodo 3 permitió dar continuidad a las acciones previstas para esta fase, especialmente en lo relacionado con la instalación de las unidades previamente entregadas y el seguimiento al proceso constructivo en campo.

Asimismo, se adelantaron gestiones de coordinación y comunicación orientadas a preparar la logística de la siguiente jornada de entrega de estufas ecoeficientes y kits de mampostería, con el propósito de continuar con la atención de los beneficiarios restantes y garantizar el cumplimiento de las metas físicas del proyecto en los periodos siguientes.

En consecuencia, se concluye que el proyecto avanza conforme al cronograma aprobado, dado que durante el Periodo 3 se continuó con la ejecución de actividades propias de la fase operativa, principalmente relacionadas con la construcción e instalación de las estufas ecoeficientes entregadas previamente, sin evidenciar retrasos significativos frente a la programación general.
A continuación, en la Tabla 4 se presenta el cronograma de actividades del proyecto, en el cual se evidencia la programación prevista para cada fase y actividad durante los siete meses de ejecución.

Tabla 4. Cronograma del proyecto.

Fases del Proyecto		Fase Precontratual		Fase Operativa			Fase Liquidación	
Actividad / Mes	**Subtotal**	**Mes 1**	**Mes 2**	**Mes 3**	**Mes 4**	**Mes 5**	**Mes 6**	**Mes 7**
1.1 Realizar replanteo y adecuación	1			X				
1.2 Realizar la entrega e instalación de estufas ecoeficientes	2				X	X		
1.3 Capacitar a los beneficiarios acerca del uso mantenimiento de las estufas ecoeficiente y gobernanza ambiental	2				X	X		
Realizar Apoyo la Supervisión	3			X	X	X		

11. Desarrollo de actividades en el periodo 2.

Durante el Periodo 3, comprendido entre el 02 de julio y el 01 de agosto de 2026, se dio continuidad a la fase operativa del proyecto, principalmente mediante el avance en la construcción e instalación de las 30 estufas ecoeficientes que fueron entregadas a los beneficiarios durante el periodo anterior.

Las actividades desarrolladas estuvieron enfocadas en la adecuación de los espacios definidos en cada vivienda, la ubicación de las estufas, la construcción de los elementos de mampostería requeridos para su soporte y funcionamiento, la instalación del sistema de evacuación de humo y la verificación de las condiciones básicas para la operación adecuada de cada unidad. Estas labores se realizaron en zona rural dispersa del municipio de Yalí, por lo cual fue necesario mantener una programación organizada de rutas, desplazamientos y acompañamiento técnico en campo.

El proceso de instalación fue desarrollado por personal técnico del contratista de obra, con seguimiento por parte del equipo de apoyo a la supervisión, verificando que las actividades se ejecutaran conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y a las condiciones particulares de cada vivienda beneficiaria. En este sentido, se revisaron aspectos relacionados con la ubicación de la estufa, la estabilidad de la base, el uso de los materiales de mampostería, la instalación de la chimenea o sistema de defogue y la adecuada disposición de los componentes entregados.

Asimismo, durante este periodo se avanzó en la recopilación de soportes documentales y fotográficos asociados a las instalaciones realizadas, con el fin de dejar evidencia del avance físico de la actividad y facilitar la consolidación de los anexos correspondientes. Como parte de este proceso, se continuó con la organización de las actas de instalación a satisfacción, las cuales deben ser firmadas por cada beneficiario una vez se verifique la correcta instalación de la estufa ecoeficiente y sus componentes.

En la **Tabla 5** se presentan algunas fotografías del proceso de instalación de las estufas ecoeficientes en las viviendas beneficiarias, como soporte del avance ejecutado durante el periodo reportado.

Tabla 5. Registro fotográfico de algunas instalaciones realizadas durante el Periodo 3.

Adicionalmente, durante el periodo se iniciaron las comunicaciones y gestiones logísticas necesarias para preparar la siguiente jornada de entrega de estufas ecoeficientes y kits de mampostería. Estas gestiones incluyeron la articulación con el contratista de obra, la Alcaldía Municipal de Yalí y actores comunitarios, con el propósito de coordinar la programación de entregas, la definición de rutas, el transporte de materiales y la organización de los beneficiarios pendientes por atender.

De esta manera, durante el Periodo 3 se avanzó en la consolidación de la primera fase de instalación de estufas ecoeficientes y se prepararon las condiciones administrativas y logísticas requeridas para continuar con la ejecución de las actividades operativas en los periodos siguientes.

11.1. Realizar replanteo y adecuación

Durante el Periodo 3 se realizó la sistematización de la información levantada en campo durante el Periodo 2, correspondiente al proceso de replanteo y verificación de las viviendas beneficiarias. Esta actividad permitió organizar y consolidar los datos necesarios para orientar adecuadamente las visitas técnicas y continuar con la instalación de las estufas ecoeficientes entregadas previamente.

La información sistematizada incluyó la identificación de los beneficiarios, ubicación de las viviendas, condiciones de acceso, características generales de los espacios definidos para la instalación y observaciones particulares encontradas durante el proceso de replanteo. Esta labor fue fundamental para planificar los recorridos del personal técnico, definir rutas de intervención y establecer las condiciones requeridas para realizar una instalación adecuada en cada vivienda.

A partir de esta información, se facilitó la programación de las actividades en campo, permitiendo que el equipo técnico contara con datos previamente organizados sobre cada punto de intervención. Lo anterior contribuyó a optimizar los tiempos de desplazamiento, prever condiciones logísticas propias de la zona rural dispersa y orientar la ubicación de las estufas, los elementos de mampostería y el sistema de evacuación de humo conforme a las condiciones de cada vivienda.

En términos técnicos, el proceso de replanteo permitió contar con referencias claras para la ubicación de la estufa ecoeficiente, teniendo en cuenta el espacio disponible, la disposición de la cocina, la salida de la chimenea o defogue y las condiciones necesarias para garantizar la seguridad y funcionalidad de la instalación. De esta manera, la sistematización de la información levantada en el periodo anterior sirvió como insumo para ejecutar de manera más organizada y precisa las actividades de adecuación e instalación desarrolladas durante el Periodo 3.

En consecuencia, durante este periodo la actividad de replanteo y adecuación se orientó principalmente a la organización, análisis y uso de la información previamente recopilada, con el fin de asegurar que las instalaciones se realizaran conforme a las especificaciones técnicas del proyecto y a las condiciones particulares de las viviendas beneficiarias.

11.2. Realizar la entrega e instalación de estufas ecoeficientes

Durante el Periodo 3 se continuó con el proceso de instalación de las 30 estufas ecoeficientes entregadas a los beneficiarios durante el periodo anterior. Esta actividad permitió avanzar en la consolidación de la primera fase de intervención en campo, mediante la construcción, adecuación e instalación de las unidades en las viviendas rurales priorizadas.

Las labores desarrolladas estuvieron a cargo del personal técnico del contratista de obra, el cual realizó las actividades necesarias para garantizar el adecuado montaje de las estufas ecoeficientes y sus componentes. Este proceso incluyó la revisión del espacio previamente identificado en cada vivienda, la adecuación del área de instalación, la disposición del kit de mampostería, la ubicación de la estufa, la instalación del sistema de evacuación de humo y la verificación de las condiciones básicas para su funcionamiento.

Teniendo en cuenta que las viviendas beneficiarias se encuentran localizadas en zona rural dispersa del municipio de Yalí, el proceso de instalación requirió la programación de rutas de desplazamiento, la coordinación previa con los beneficiarios y la organización del personal técnico para acceder a cada punto de intervención. Estas condiciones logísticas fueron consideradas durante la ejecución, con el fin de avanzar de manera ordenada y garantizar que las instalaciones se desarrollaran conforme a las especificaciones técnicas del proyecto.

Durante este periodo también se continuó con la recopilación y organización de los soportes asociados al proceso de instalación, incluyendo el registro fotográfico y las actas de instalación a satisfacción. Dichas actas son firmadas por cada beneficiario una vez se verifica la correcta instalación de la estufa ecoeficiente, la chimenea o sistema de defogue y el kit de mampostería correspondiente, dejando constancia del recibo e instalación de los elementos en la vivienda.

En la Tabla 5 se presentan algunas fotografías del proceso de instalación de las estufas ecoeficientes en las viviendas beneficiarias, como evidencia del avance alcanzado durante el Periodo 3.

Tabla 5. Fotografías del proceso de instalación y entrega a satisfacción de algunas de las estufas ecoeficientes.

7. Maria Virginia Bastidas Berrio (Villanita)	10. Hilda Maria Berrio Gaviria (Villanita)	14. Jesus Antonio Berrio Gaviria (Villanita)
		
15. Guillermo Euclides Muñoz Carmona (Montañita)	19. Damaris Manco Valencia (Casamora)	20. Luis Eduardo Redondo Urango (Hatillo)
		
21. Consuelo de Jesus Cardona Gutierrez (Hatillo)	87. Rosalba Chaverra (San Jorge)	90. Jair Hernan Carmona (Montañita)
		










De esta manera, durante el Periodo 3 se avanzó en la instalación de las estufas entregadas previamente, contribuyendo al cumplimiento progresivo de la meta de implementación de 95 estufas ecoeficientes en la zona rural del municipio de Yalí, Antioquia.

1.1. Capacitar a los beneficiarios acerca del uso y mantenimiento de las estufas ecoeficientes y gobernanza ambiental

La actividad de capacitación a los beneficiarios acerca del uso y mantenimiento de las estufas ecoeficientes y gobernanza ambiental fue realizada durante el Periodo 2, específicamente el día

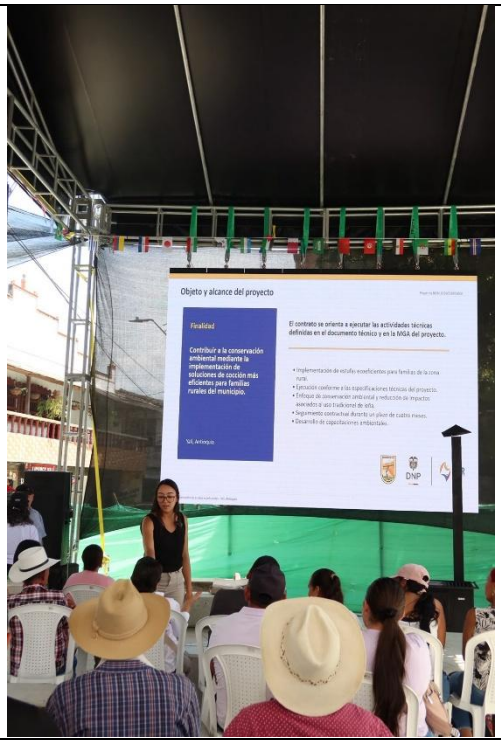
12 de junio de 2026, en el parque principal del municipio de Yalí. Esta jornada se desarrolló aprovechando la convocatoria realizada para la socialización del proyecto y la primera entrega de estufas ecoeficientes a los beneficiarios, tal como se evidencia en el registro fotográfico dispuesto en la Tabla 7.

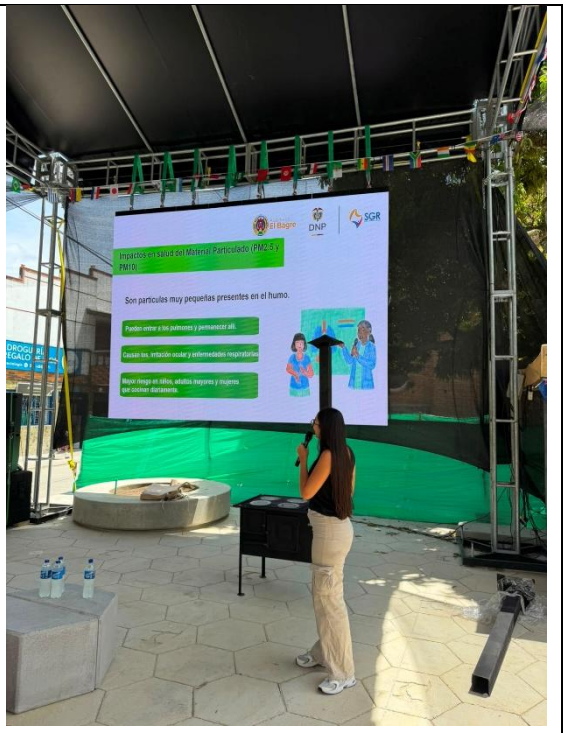
Durante la capacitación se presentaron los aspectos técnicos y prácticos relacionados con el uso adecuado de la estufa ecoeficiente, sus partes principales, materiales, componentes, cuidados básicos, limpieza, mantenimiento preventivo y recomendaciones para prolongar su vida útil. Asimismo, se explicó a los beneficiarios la importancia de hacer un uso responsable de los elementos entregados y de conservar en buen estado tanto la estructura metálica de la estufa como los elementos de mampostería y el sistema de evacuación de humo.

De igual manera, se abordaron aspectos asociados al funcionamiento de la estufa ecoeficiente, haciendo énfasis en su contribución a la mejora de la eficiencia en los procesos de cocción, la reducción del consumo de leña y la disminución de la exposición al humo dentro de las viviendas. En este sentido, se explicó que la implementación de estas tecnologías permite avanzar hacia prácticas domésticas más sostenibles y reducir las presiones sobre los recursos forestales del municipio.
.

Tabla 7. Fotografías de la capacitación realizada en el Periodo 2.







Adicionalmente, la jornada incluyó un componente de sensibilización ambiental orientado a fortalecer la comprensión de los beneficiarios sobre la relación entre el uso de estufas ecoeficientes, la conservación de los recursos naturales y la disminución de impactos sobre los ecosistemas locales. Se promovió la reflexión sobre la importancia de proteger las fuentes hídricas, las coberturas vegetales, las microcuencas y demás ecosistemas estratégicos del municipio, reconociendo que las prácticas cotidianas en el hogar también inciden en la sostenibilidad ambiental del territorio.

La capacitación también permitió introducir conceptos asociados a la gobernanza ambiental, entendida como la corresponsabilidad entre la comunidad, las instituciones y los actores locales para el cuidado, uso responsable y protección de los recursos naturales. En este sentido, se motivó a los beneficiarios a asumir un rol activo en la conservación ambiental desde sus hogares y veredas, promoviendo prácticas sostenibles, liderazgo comunitario y participación en acciones orientadas al bienestar colectivo.

Finalmente, se recomendó a las familias beneficiarias socializar al interior de sus hogares los conocimientos adquiridos durante la jornada, especialmente en aquellos casos en los que no todos los integrantes del núcleo familiar pudieron asistir. Esta recomendación busca favorecer la apropiación del proyecto, ampliar el alcance de la capacitación y promover el uso adecuado de las estufas por parte de todos los miembros de la familia.

En consecuencia, aunque durante el Periodo 3 no se realizó una nueva jornada de capacitación, se deja constancia de que esta actividad fue ejecutada en el Periodo 2 como parte de la fase inicial de implementación del proyecto, en articulación con la socialización, la entrega de las primeras 30 estufas ecoeficientes y el inicio de la instalación en campo.

12. Avance y financiero del proyecto – Periodo 3

Tabla 8. Avance físico y financiero del proyecto – Periodos 2 y 3

Actividad	Meta total	Cantidad ejecutada Periodo 2	Cantidad ejecutada Periodo 2	Valor unitario según APU	Valor total actividad	Valor ejecutado Periodos 2 y 3	% avance de la actividad	% avance del proyecto
1.1 Realizar replanteo y adecuación	95 unidades	95	-	$96.812	$9.197.114	$9.197.114	100,00 %	2,20 %
1.2 Realizar la entrega e instalación de estufas ecoeficientes	95 unidades	30	-	$4.184.903	$397.565.760	$125.547.082	31,58 %	30,04 %
1.3 Capacitar a los beneficiarios acerca del uso, mantenimiento de las estufas ecoeficientes y gobernanza ambiental	95 unidades	95	-	$117.742	$11.185.447	$3.532.246	31,58 %	0,85 %
Total avance Periodo 2					**$417.948.321**	**$138.276.442**		**33,08 %**

De acuerdo con el avance físico reportado para el Periodo 3 y los valores unitarios del APU, el proyecto presenta un avance financiero estimado de $138.276.442, equivalente al 33,08 % del valor total del contrato de obra. Este avance corresponde principalmente a la ejecución del replanteo de las viviendas beneficiarias, la entrega e inicio de instalación de 30 estufas ecoeficientes y la capacitación realizada a los beneficiarios.

13. Reporte GESPROY

Detalle Actividad	Unidad	Fecha Inicio	Fecha Terminación	Valor o Cantidad Total	Valor Total	% Ponderación	Aporte Especie	2026/05	2026/06	2026/07
1.1.1 CAPACITAR A LOS BENEFICIARIOS ACERCA DEL USO MANTENIMIENTO DE LAS ESTUFAS ECOEFICIENTE Y	$	10/06/2026	07/09/2026	$ 13,282,137.61	$1,328,213,761.00	0	N		30	-

GOBERNANZA AMBIENTAL										
1.4.1 REALIZAR APOYO LA SUPERVISIÓN	$	11/05/2026	10/09/2026	$ 13,600,000.00	$ 13,600,000.00	0	N		1	1
1.2.1 REALIZAR LA ENTREGA E INSTALACIÓN DE ESTUFAS ECOEFICIENTES	$	10/06/2026	07/09/2026	$394,389,561.86	$ 394,389,561.80	0	N		30	-
1.3.1 REALIZAR REPLANTEO Y ADECUACIÓN	$	01/06/2026	30/07/2026	$ 10,276,621.59	$ 10,276,621.59	0	N		95	-