Dependencia: IKALA SAS BIC

Contratista: Yoni Alexander Chavarría

Id Contratista: 98682099

Contrato No: ENV-15-30-0708-25

Objeto del contrato: Prestación de servicios y suministros para la creación, fortalecimiento y consolidación de la educación y cultura ambiental de las ecozonas rurales y urbanas en las zonas 2, 3, 4, 8 y 10 del Municipio de Envigado.

Supervisora: Viviana Johana David García
Fecha del informe: 1 de septiembre de 2025.

Período Informado: 13 de junio al 31 de agosto de 2025.

1. **Actividad: Prestar los servicios de extensión agropecuaria por lo menos una vez al mes a cada usuario asignado en zona 10**

Descripción: Durante el periodo del 13 de junio al 31 de agosto se realizaron 138 visitas de extensión agropecuaria, correspondientes a 42 usuarios de las veredas Santa Catalina y El Escobero. Las visitas de extensión agropecuaria se cargaron en tiempo real en la plataforma Survey 123, en la cual se diligenciaron todos los campos de la encuesta.

Durante estas visitas se identificaron avances significativos en el manejo técnico de cultivos, así como las recomendaciones en la implementación de sistemas de cosecha de agua, vermicomposteras, hidroponía, cultivos frutales, huertas de autoconsumo y jardines funcionales. Se brindaron recomendaciones personalizadas orientadas a mejorar la productividad, y se resolvieron inquietudes relacionadas con la fertilización, el control de plagas y el manejo del suelo.

Además, se llevaron a cabo 4 caracterizaciones en la plataforma Survey 123 a los nuevos usuarios vinculados al proyecto de presupuesto participativo en la Zona 10, quedaron pendientes 10 caracterizaciones que se realizarán durante el mes de septiembre.

También se coordinó y acompañó la realización de giras de saberes y los talleres de educación ambiental, así como el proceso de implementación de los sistemas de cosecha de agua.

Meta: 343 en el contrato

Evidencia:



Foto 1 Javier ramiro ruiz. Seguridad Alimentaria


foto 2 Luis Felipe Restrepo. Jardín funcional


Foto 3 Sebastián Vélez. Sistema Cosechas de aguas


Foto 4 Arasmín Rincón. Seguridad alimentaria


Foto 5 Henry Ospina. Jardín funcional


Foto 6. Isabel Uribe. Seguridad Alimentaria

2. **Actividad: Contenedores de material PET**

Descripción:

Los contenedores PET se encuentran en proceso de pintura por lo tanto aún no se han entregado ni instalado. Se instalarán uno en el parqueadero de la zona verde de

la Junta de Acción Comunal de la Loma del Chocho y el otro en el centro de encuentro del ciudadano del Escobero.

3. Actividad: Vermicomposteras

Las vermicomposteras se encuentran en construcción, aún no se ha realizado la entrega a los usuarios seleccionados para este sistema. En las visitas mensuales se les está realizando las recomendaciones para preparar espacio y en los talleres se están capacitando para un adecuado manejo de los residuos y de la lombriz roja californiana**.**

4. Actividad: Jardines funcionales

Los usuarios donde se implementarán los jardines funcionales tienen dispuesto el sitio para la siembra de plantas. Además, se le realiza a cada uno de los usuarios visita donde se realiza el diseño del jardín funcional de forma rectangular o circular (Ver diseños en anexos). A continuación se relaciona listado de usuarios para implementación de jardines funcionales, de los cuales se entregarán inicialmente a las primeras 12 personas y con las 7 restantes se realizará la gestión presupuestal.

Tabla 1 Relación de personas de zona 10 para la implementación de jardines funcionales

N°	Nombre	Cédula	Teléfono	Vereda
1	Doralba Adiela Álvarez Castrillón	43.606.706	3122576820	El Escobero
2	Ana Milena Montoya	32244119	3012972594	Santa Catalina
3	Luis Felipe Restrepo correa	1037610191	3023952501	Santa Catalina
4	Jairo Hernán Ochoa Acosta	70568871	3186719484	El Escobero
5	Gabriel Jaime Mejía Ruiz	70087086	3006033814	El Escobero
6	Henry Ospina	70953519	321 7525270	El Escobero
7	Ángela María Pérez Uribe	32336750	3007860343	Santa Catalina
8	Luz Stella González Londoño	32484765	3137323446	Santa Catalina
9	María Rubiela Montoya	32329284	3104512236	Santa Catalina
10	Carlos Humberto Galvis Valencia	71680476	3128660315	Santa Catalina
11	Ana María Montoya	42879850	3012424922	Santa Catalina
12	María Rosalba Montoya	32325692	3012424922	Santa Catalina
13	Nohemy del Socorro Palacio Castaño	42869695	3122703853	El Escobero
14	Félix Londoño	70410600	3128692253	El Escobero
15	Anna Vargas	1037608807	3192487952	El Escobero

16	María Carolina Montoya Montoya	42866956	3005797179	Santa Catalina
17	Rosa Valentina Martínez Montoya	1037641864	3012422776	Santa Catalina
18	Juan Camilo Cárdenas	1037629053	3117456031	Santa Catalina
19	María Adelaida Correa	32538983	3007839717	Santa Catalina

5. Actividad: Sistemas de cosecha de agua lluvia

Se realizó la instalación de 10 de los 12 sistemas de cosecha de aguas lluvias, los cuales fueron entregados e implementados con los siguientes usuarios:

N°	Usuario	Ubicación	Lugar de captación
1	Carlos Mario Gómez Tirado	Santa Catalina	Techo
2	Félix Humberto Londoño	El Escobero	Techo
3	Sebastián Vélez Palacio	El Escobero	Techo
4	Gabriel Jaime Laverde Santamaría	Santa Catalina	Techo
5	María Alejandra Ruíz Rincón	Santa Catalina	Techo
6	Nohemy del Socorro Palacio Castaño	El Escobero	Techo
7	Claudia Aristizábal Duque	Santa Catalina	Techo
8	Leticia Inés Navarrete Robledo	El Escobero	Invernadero
9	Martha Rojo Noreña	Santa Catalina	Techo
10	Sebastián Álvarez Santamaria	Santa Catalina	Invernadero

En los siguientes sistemas se realizó la entrega de materiales pero se encuentra pendiente la instalación:

1. Mirian Gallego Restrepo (Santa Catalina)
2. Parque nuevo el Chocho (Santa Catalina)

Todos los sistemas de cosechas de agua lluvia estuvieron integrados por:

- Bomba de agua
- Tanque plástico con capacidad de 2.000 litros
- Enflanches
- Manguera bicolor de media pulgada de 50 metros
- 1 pomo para riego de mil orificios
- 2 aspersores de aluminio de 360°
- 1 adaptador macho

Evidencia de entrega de materiales para cosecha de agua lluvia:

Alcaldía Municipal de Envigado	PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS DE CONTRATISTAS	Código: CC-D-013
		Versión: 01
		Página 1 de 1



Alcaldía Municipal de Envigado	PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS DE CONTRATISTAS	Código: CC-D-013
		Versión: 01
		Página 1 de 1

















A continuación se realiza la descripción del estado de cada uno de los sistemas de cosecha de agua lluvias implementados:

5.1 Claudia Aristizábal Duque: se le instala el sistema de cosechas de aguas con captación en 9 metros de canoa que fueron instalados en el techo de la vivienda. El sistema se encuentra en funcionamiento y será utilizado para el uso domiciliario, el riego de la huerta de autoconsumo y el mantenimiento del jardín. El rebose se dejó a quebrada que pasa en el predio.



5.2 María Alejandra Ruiz Rincón: se le instala el sistema de cosechas de aguas para captar el agua lluvia de 9.5 metros de canoa preexistente en la vivienda. El sistema se encuentra en funcionamiento y será utilizado para el abastecimiento domiciliario de la vivienda, así como para el riego de los frutales y el jardín. El rebose se dejó a caja de salida de aguas del predio.



5.3 Gabriel Jaime Laverde Santamaría: se le instala el sistema de cosechas de aguas a 15 metros de canoa preexistentes en el techo del predio y que se condujeron a tanque de 2000 litros. El sistema se entrega en funcionamiento y será utilizado tanto para el consumo domiciliario de la familia como para el riego del jardín y de los frutales



5.4 Félix Humberto Londoño: se le instala el sistema de cosechas de aguas a 9 metros de canoa preexistentes en el techo del predio y que se condujeron a tanque de 2000 litros. Se entrega un sistema de cosecha de agua lluvia funcional, el cual el usuario por su propia cuenta conectó al agua caliente de la vivienda, por lo cual, el agua se utilizará para abastecimiento de la vivienda, riego del jardín y preparación de mezclas para el sistema hidropónico.



5.5 Sebastián Vélez Palacio: se le instala el sistema de cosechas de aguas a 13 metros de canoa preexistentes en el techo del predio y que se condujeron a tanque de 2000 litros, para lo cual se utilizaron además de los elementos mencionados para todos los usuarios: dos codos, 3 metros de tubería de 4". El sistema quedó recolectando agua lluvia de un área de 85 m^2. El sistema se entrega en funcionamiento y será destinado al riego de las huertas y frutales.





5.6 Carlos Mario Gómez Tirado: se le instala tanque de recolección de agua lluvia a bajantes de recolección de terraza del predio de un área de recolección de 120 m^2, lo cual ya existía en el predio y se disponía a quebrada; con el proyecto se dirigió bajante a tanque de 2000 litros. El sistema de motobomba y recolección de agua se entrega en funcionamiento, esta será destinada al riego de las huertas, jardín y para preparación de mezclas en hidropónico. Además, el usuario por su propia cuenta realizará la conexión de bajantes al tanque del sistema hidropónico.



5.7 Leticia Navarrete: se le instala el sistema de cosechas de aguas lluvias a invernadero que contaba con canoas de recolección de agua en 43 m lineales, la cual se disponía en zanja y con el proyecto se empezaron a recolectar en tanque de 2000 litros. El sistema se encuentra actualmente en funcionamiento y está siendo utilizado en el riego del invernadero de hortalizas.



5.9 Sebastián Álvarez Santamaria: se instala tanque de recolección de agua lluvia en invernadero que contaba con canoas de recolección de aguas en un área de 1500 m^2. El sistema se encuentra instalado y funcionando, está pendiente la

instalación del desagüe por falta de acuerdo con vecina. El sistema de cosecha de aguas lluvias será utilizado en la etapa de plantulación y en el cultivo de tomate.



5.10 Nohemy del Socorro Palacio Castaño: se le instala recolección de agua lluvia a tanque de 2000 litros, el cual ya contaba con 25 m de canoa de recolección en el techo de la vivienda. Se realiza la instalación del sistema quedando en funcionamiento y se encuentra pendiente instalar el desagüe. El sistema será destinado en su totalidad al riego de las huertas y frutales de la unidad productiva.



5.11 Martha Patricia Rojo Noreña: se instala tanque de recolección de agua lluvia en predio que contaba con canoas de recolección de agua lluvia, con el proyecto se logró la recolección de 21 m de canoa. El agua se utilizará en el jardín del predio.



Actualmente se encuentra pendiente la instalación del sistema en el parque El Chocho, cuyos materiales ya fueron entregados y se encuentra pendiente completar la instalación de la cosecha de aguas de Miriam Gallego Restrepo.

- **Mirian Gallego Restrepo:** se le entrega tanque de 2000 litros, motobomba de 0.5 hp, sistema de bombeo con retorno, rollo de manguera bicolor de media pulgada, 1 pomo para riego y dos aspersores de 360°ademas recoge agua lluvia en 15 metros. En este sistema aún falta la instalación de 15 metros canal en plástico con las cabezas de toro. El agua recolectada será destinada para el abastecimiento del sistema hidropónico, riego al cultivo de uchuvas y al mantenimiento del jardín.



Alcaldía Municipal de Envigado	PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS DE CONTRATISTAS	Código: CC-D-013
		Versión: 01
		Página 1 de 1

Evidencia:





6 Actividad: Talleres

6.11 Talleres de hidroponía

Descripción: Se realizaron tres talleres de hidroponía los que tuvieron como objetivo fortalecer los conocimientos teóricos y prácticos sobre los sistemas de producción sin suelo, enfocados en el cultivo de hortalizas y plantas aromáticas. Durante la jornada, los participantes aprendieron sobre los principios básicos de la hidroponía, tipos de sistemas (NFT, raíz flotante, sustrato), preparación de soluciones nutritivas, manejo de plagas, y mantenimiento del sistema, la asistencia a estos talleres fuero la siguiente:

Tabla 2 Relación de talleres de hidroponía realizados

Fecha	Temática	Número de asistentes	Tallerista
5 de julio de 2025	Taller 1: Principios básicos en Hidroponía	22 asistentes, 20 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	Duván Atehortúa
12 de julio de 2025	Taller 2: Solución nutritiva en Hidroponía	21 usuarios 19 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	
19 de julio de 2025	Taller 3: Hidroponía: Montaje de cultivo hidropónico	21 usuarios 19 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	

Alcaldía Municipal de Envigado	PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS DE CONTRATISTAS	Código: CC-D-013
		Versión: 01
		Página 1 de 1

Evidencia:

TALELR 1 HIDROPONIA



Foto 1 taller hidroponia 1



Foto 2 taller de hidroponia 1

TALLER 2 HIDROPONIA



Foto 1 taller de hidroponia 2



Foto 2 taller de hidroponia 2

TALLER 3 HIDROPONIA



Foto 1 Taller práctico de hidroponía 3



foto 2 Taller práctico de hidroponía 3

6.2 Actividad: Talleres de producción agroecológica y para seguridad alimentaria

Se llevaron a cabo los tres talleres programados en la Zona 10, orientados a la temática de manejos agroecológicos en huertas de seguridad alimentaria. Durante las jornadas, se desarrollaron actividades teórico-prácticas con el propósito de fortalecer las capacidades locales en producción sostenible.

En la fase práctica, los participantes elaboraron tortas de microorganismos eficientes (microorganismos de montaña), construyeron goteros artesanales y realizaron la preparación de Biochar, promoviendo así su aplicación en las parcelas como estrategia para mejorar la fertilidad del suelo y la sanidad de los cultivos de manera sostenible.

Tabla 3 Relación de talleres de agroecología realizados

Fecha	Temática	Número de asistentes	Tallerista
26 de julio de 2025	Taller 1: Manejo agroecológico en huertas de seguridad alimentaria	18 asistentes 18 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	Yoni Alexander Chavarría
2 de agosto de 2025	Taller 2: Prácticas agroecológicas para la soberanía alimentaria	19 asistentes 18 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	
6 de agosto de 2025	Taller 3: Diseño y manejo de huertas agroecológicas	18 asistentes 17 usuarios del servicio de extensión agropecuaria	

Evidencia:

Taller 1 agroecología





Foto 1 y 2. taller de elaboración de Tortas de microorganismos

Taller 2 agroecología




Foto 1 y 2. Taller de agroecología: Elaboración de sistema de riego artesanal

Taller 3 agroecología




Foto 1 y 2. Taller de agroecología: Fabricación del biochar

6.3 Actividad: Talleres de manejo de residuos orgánicos

Descripción: Se realizan los dos talleres de manejo de residuos orgánicos que se tenían programados para la zona 10 en donde se brindaron conceptos básicos sobre separación en la fuente, técnicas de aprovechamiento y el uso de lombrices californianas para la producción de abono orgánico (vermicompost), como alternativa sostenible para mejorar la fertilidad del suelo y fortalecer la seguridad alimentaria.

Tabla 4 Relación de talleres de manejo de residuos realizados

Fecha	Temática	Número de asistentes	Tallerista
13 de agosto de 2025	Taller 1: Manejo de Residuos con Enfoque Agroecológico y Economía Circular	15 usuarios de extensión Agropecuaria	Keyla Pedroso
20 de agosto de 2025	Taller 2: Vermicompostaje	15 usuarios de extensión Agropecuaria	Ana Maria Munévar

Evidencia:

Taller 1 de manejo de residuos orgánicos



Foto 1 taller de manejo de residuos orgánico 1



foto 2 taller de manejo de residuos orgánicos 1

Taller 2 Vermicompostaje



Foto 1 taller de vermicompostaje 2

6.4 Actividad: Talleres de manejo de meliponas

Se desarrolla el taller de meliponicultura**,** en el cual los participantes aprenden de manera práctica y vivencial el manejo adecuado de las colmenas de abejas sin aguijón. A lo largo de la jornada se abordan aspectos fundamentales como la identificación de nidos naturales, el traslado a cajas tecnificadas, la alimentación complementaria en épocas de escasez, el control de plagas y depredadores, así como las técnicas para la multiplicación de colonias.

La metodología está orientada al aprender haciendo, permitiendo que cada participante tenga contacto directo con las colmenas, observe su organización social (reina, obreras y zánganos) y reconozca la importancia de brindar condiciones apropiadas para el bienestar de la colonia.

Además del manejo técnico, el taller resalta la relevancia ecológica y cultural de las meliponas, destacando su papel en la polinización, la conservación de la biodiversidad y la producción de miel y derivados con propiedades medicinales y alimenticias. De esta manera, la experiencia no solo fortalece capacidades productivas, sino también el compromiso con la protección de estos polinizadores nativos esenciales para la seguridad alimentaria y el equilibrio de los ecosistemas.

Fecha	Temática	Número de asistentes	Tallerista
27 de agosto de 2025	Manejo de meliponas	15 usuarios de extensión Agropecuaria	Alexandra castaño

Evidencia taller de meliponas

Taller 1 de meliponas





Foto. taller de meliponas

En todos los talleres se realizó la entrega de refrigerios a cada participante el cual consistió en un jugo, pastel de queso, jamón, horneados y de un snacks o fruta.



Tabla 5. Relación de refrigerios entregados en talleres

Fecha	Sesión	Refrigerio entregado	N.º Personas
05/07/2025	Mañana	Jugo +pastel horneado de jamón y queso	25
12/07/2025	Mañana	Jugo + pastel horneado de queso y tocineta + snacks	25
19/07/2025	Mañana	Jugo + pastel horneado de jamón queso + snacks	25
26/07/2025	Tarde	Jugo + pastel horneado de jamón queso +	25

		snacks	
2/08/2025	Mañana	Jugo de naranja natural + pastel horneado de jamón y queso + mandarina	25
6/08/2025	Tarde	Jugo de naranja natural + pastel horneado de jamón y queso + mandarina	25
13/08/2025	Tarde	Jugo de mora natural + pastel horneado de jamón y queso + mandarina	25
20/08/2025	Tarde	Jugo de mora natural + pastel horneado de jamón y queso + mandarina	25
27/08/2025	Tarde	Jugo de naranja natural + pastel horneado de jamón y queso + mandarina	25

7. Actividad: Giras de intercambio de conocimiento

7.1 Descripción: El 16 de agosto se realizó la gira técnica de hidroponía a la vereda El Vallano, sector El Capiro, finca San Isidro, donde se llevó a cabo un recorrido iniciando en el área de plantulación (día cero) y avanzando por cada una de las etapas del sistema productivo hasta la cosecha.

Durante la jornada, los participantes tuvieron la oportunidad de constatar de manera directa cada uno de los pasos a seguir para la implementación y manejo de sistemas hidropónicos, fortaleciendo así sus conocimientos prácticos y aplicables en sus propias unidades productivas.

La gira contó con 13 participantes de la zona 10.

Evidencia:









7.2 Descripción

El 30 de agosto se realizó la gira técnica de agroecología en la vereda *La Chapa*, específicamente en la finca Raíces – Escuela Agroecológica, ubicada en el municipio de El Carmen de Viboral. Durante la jornada, los participantes tuvieron la oportunidad de conocer e interactuar con diversas prácticas agroecológicas orientadas a la producción sostenible y al respeto por la biología y los ciclos naturales del entorno.

La actividad permitió un aprendizaje vivencial, donde se abordaron temas como el manejo de suelos, el uso de bioinsumos, la integración de cultivos, la conservación de la biodiversidad y la importancia de mantener un equilibrio entre la actividad productiva y la protección del medio ambiente. Además, los asistentes pudieron observar de primera mano ejemplos prácticos de cómo implementar estas técnicas en sus propios espacios de cultivo, fortaleciendo así sus capacidades y fomentando una visión de agricultura más responsable y consciente.

La gira conto con 16 participantes

Fecha	Sesión	Refrigerio entregado	Nº Personas
16/07/2025	Mañana	Jugo de fruta + pastel orneado + snacks	25
30/07/2025	Mañana	Jugo de mora + sándwich	25

Alcaldía Municipal de Envigado	PRESENTACIÓN DE EVIDENCIAS DE CONTRATISTAS	Código: CC-D-013
		Versión: 01
		Página 1 de 1

Evidencias:






Indicadores de desempeño

INDICADORES CLAVES DE DESEMPEÑO																		
Indicador	Meta	Mes 5	Mes 6		Mes 7		Mes 8		Mes 9		Mes 10		Mes 11		Mes 12		Total	Cumplimiento
		15 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30	1 al 15	16 al 30		%
Comité zonal zona 10	3	1															1	33,33%
Servicio de extension agropecuaria	353	21	29	27	52	29		33									191	54,11%
Instalacion de contenedores PET	2	0															0	0,00%
Instalacion de Vermicomposteras	12	0															0	0,00%
Instalacion de jardines funcionales y Meliponicultura	12	0															0	0,00%
Instalacion de sistemas de cosechas de Aguas lluvias	12	0						10									10	83,33%
Taller de hidroponia	3	0			1	2											3	100,00%
Taller en produccion agroecologica y seguridad Alimentaria	3	0				1	1	1									3	100,00%
Taller de manejo integrado de residuos solidos (compostaje y vermicompostaje)	2	0					1	1									2	100,00%
Taller en Jardines Funcionales y Meliponicultira	2	0		1				1									2	100,00%
Giras Técnicas	3	0					1	1									2	66,67%
Totales	407																214	53%

LOGROS.

- Se instalaron 10 sistemas de cosechas de aguas,
- Se realizó el taller de meliponas
- Se realizaron tres (3) talleres de agroecología.
- Se realizan los tres (3) talleres de hidroponia
- Se realizaron dos (2) talleres de manejo de residuos orgánicos
- Se realizó gira de hidroponía
- Se realizó gira en agroecología

DIFICULTADES:

- Se presentó dificultad con dos usuarios, uno del proyecto de cosecha de aguas y otro de jardines funcionales, debido a que no pertenecen a la zona 10. Por esta razón, no es posible continuar con el seguimiento ni proceder con la instalación de los sistemas.
- Adicionalmente, se registró la renuncia del señor Jorge Palacio a última hora, cuando ya se habían entregado los materiales destinados para la instalación por lo cual fue necesario el traslado de materiales al predio de Martha Rojo, lo cual fue aprobado por la supervisión del contrato.

ANEXOS:

1. Formato de obligación y vistas de extensión agropecuaria
2. Giras
3. Hojas de vida de Contratistas
4. Instalación de cosechas de aguas
5. Jardines funcionales
6. Reunión supervisión
7. Talleres
8. POA
9. Presentación de evidencia
10. Informe gestión del contratista

Yoni Alexander Chavarria

Firma contratista: _____