PMAM YAGUILGA



PLAN DE MANEJO DE LA MICROCUENCA QUEBRADA LA YAGUILGA

V2

Fase de Formulación

Actividades complementarias

©ecologiaverde.com

CAM Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena ¡Cuida tu naturaleza!

Huila Territorio de vida, sostenibilidad y desarrollo

Opita de Corazón

Consorcio PMAM Yaguilga 2021

2022

PMAM YAGUILGA

Título del Documento: Fase de Formulación - Actividades complementarias

Código del Documento: 2021-CPY-F3-ACC-V01

REGISTRO DE APROBACIÓN:

VERSIÓN	ELABORÓ:	REVISÓ:	FECHA:
01	Grupo técnico	Jorge Arrieta P.	05/09/2022
	CONSORCIO PMAM YAGUILGA	Coordinador Técnico	

REGISTRO DE MODIFICACIONES:

REVISIÓN		DESCRIPCIÓN DE LAS MODIFICACIONES
Número	Fecha	
01	05/09/2022	N.A.

Este reporte ha sido preparado por el CONSORCIO PMAM YAGUILGA 2021 con un conocimiento razonable, con el cuidado y la diligencia establecidos en los términos del Contrato de Consultoría N° 150 de 2021 suscrito con la Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena - CAM.

Este documento es de manejo confidencial con la CAM, por tal razón el CONSORCIO PMAM YAGUILGA no acepta cualquier responsabilidad en absoluto, si otros tienen acceso a parte o a la totalidad del documento, antes de su aprobación definitiva por parte del Cliente.

TABLA DE CONTENIDO

Pág.

1. SOCIALIZACIONES FASE DE DIAGNÓSTICO 1
1.2. Municipio del Agrado 3
2. ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN FASE DE FORMULACIÓN 6
2.1. Estructura participativa 6
2.2. Proceso de Convocatoria 7
2.3. Resultados de Convocatoria 10
2.4. Guion metodológico mesa de trabajo fase de formulación 11
2.5. Resultados de aportes de los actores 14
2.5.1. Mesa de trabajo Las Minas 14
2.5.2. Mesa de trabajo El Socorro, Pital 19
2.5.3. Mesa de trabajo El Recreo, Pital 23
2.5.4. Mesa de trabajo San José de Belén, Agrado 27
2.5.5. Mesa de trabajo casco urbano El Agrado 32
2.5.6. Mesa de trabajo casco urbano El Pital 39
2.5.7. Mesa de trabajo departamental 47
2.5.8. Otros aportes al componente 51
3. MATERIAL DIVULGATIVO 53

Listado de Figuras

Pág

Figura 1.1. Socialización Fase de Diagnóstico El Pital 2
Figura 1.2. Socialización Fase de Diagnóstico El Pital 3
Figura 1.3. Creciente Qbda. La Yaguilga..... 4
Figura 1.4. Socialización Fase de Diagnóstico El Agrado..... 5
Figura 1.5. Socialización Fase de Diagnóstico El Agrado..... 5
Figura 2.1. Mesas de trabajo Fase de Formulación 6
Figura 2.2. Soporte de convocatoria física – Fase de Formulación 7
Figura 2.3. Soporte de convocatoria correo electrónico – Fase de Formulación..... 8
Figura 2.4. Soporte de convocatoria mensajería de WhatsApp – Fase de Formulación 9
Figura 2.5. Balance de convocatoria Fase de Formulación..... 10
Figura 2.6. Balance de asistencia – Fase de Formulación..... 11
Figura 2.7. Mesa de trabajo Las Minas 14
Figura 2.8. Aportes de trabajo mesa de trabajo Minas..... 15
Figura 2.9. Cierre de mesa de trabajo Minas 16
Figura 2.10. Mesa de trabajo El Socorro 19
Figura 2.11. Cierre mesa de trabajo El Socorro..... 20
Figura 2.12. Mesa de trabajo El Recreo..... 23
Figura 2.13. Aportes mesa de trabajo El Recreo 24
Figura 2.14. Cierre mesa de trabajo El Recreo 25
Figura 2.15. Mesa de trabajo San José de Belén..... 27
Figura 2.16. Mesa de trabajo San José de Belén..... 28
Figura 2.17. Aportes mesa de trabajo San José de Belen..... 28
Figura 2.18. Cierre mesa de trabajo San José de Belén 29
Figura 2.19. Mesa de trabajo casco urbano El Agrado 32
Figura 2.20. Aportes actores mesa de trabajo casco urbano El Agrado 33
Figura 2.21. Quebrada La Yaguilga..... 33
Figura 2.22. Aportes actores mesa de trabajo casco urbano Agrado grupo 1 34
Figura 2.23. Cierre mesa de trabajo casco urbano El Agrado 35
Figura 2.24. Mesa de trabajo casco urbano El Pital 39
Figura 2.25. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano El Pital – grupo 1 40
Figura 2.26. Aporte de actores mesa de trabajo casco urbano El Pital grupo 2 41
Figura 2.27. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano Pital – grupo 3..... 42
Figura 2.28. Mesa de trabajo departamental 47
Figura 2.29. Cierre mesa de trabajo departamental..... 48
Figura 3.1. Modelo de agenda paquete divulgativo Fase de Formulación 53
Figura 3.2. Entrega material divulgativo – mesa de trabajo casco urbano Pital 54
Figura 3.3. Entrega material divulgativo mesa de trabajo El Socorro..... 54
Figura 3.4. Entrega de material divulgativo mesa de trabajo San José de Belén 55

.

Listado de Tablas

Pág.

Tabla 2.1. Aportes mesa de trabajo Minas 17
Tabla 2.2. Aportes mesa de trabajo El Socorro 21
Tabla 2.3. Mesa de trabajo El Recreo 26
Tabla 2.4. Aportes mesa de trabajo San José de Belen 30
Tabla 2.5. Aportes mesa de trabajo casco urbano El Agrado 36
Tabla 2.6. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano E Pital 43
Tabla 2.7. Aportes mesa de trabajo departamental 50
Tabla 2.8. Otros aportes al componente programático 51
Tabla 3.1. Kit divulgativo fase de formulación PMAM Yaguilga 53

1. SOCIALIZACIONES FASE DE DIAGNÓSTICO

La socialización de la fase de diagnóstico se realizó el viernes 10 de junio de 2022, en el salón parroquial Santa Rosa de Lima en la cabecera municipal del Pital. Tuvo como objetivo presentar los resultados de la segunda fase del proyecto, en la cual se realizó la caracterización y análisis de línea base (aspectos físicos – biótico y socioambientales) en aras de perfilar las causas e impactos de las problemáticas de la microcuenca, identificadas de manera conjunta con la comunidad en los escenarios de participación durante la fase.

Se contó con la presencia actores de entidades como la alcaldía municipal, gobernación del Huila, Consejo Departamental para la Gestión del Riesgo de Desastres del Huila, Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA y actores de orden municipal como asociaciones productivas cafeteras, instituciones educativas, organizaciones ambientales, organismos de socorro, juntas de acción comunal y acueductos veredales.

Finalizada la ponencia se dio un espacio para que los participantes de la reunión manifestaran sus inquietudes y/o despejaran sus dudas, iniciando con el líder ambiental Edwin Arrigui quien expreso que las problemáticas de calidad de agua en la bocatoma del acueducto municipal se debían principalmente a la quebrada El Burro, ya que esta fuente abastece prácticamente la estructura hidráulica. Así mismo, estableció que la administración municipal debía estar al tanto de los proyectos que se formulen en el PMAM para lograr buenos resultados, y es consciente de los esfuerzos que esta entidad realiza para la compra de predios y la designación de dos áreas protegidas en zona de influencia del lago Los Alpes y en la vereda La Florida en el municipio del Pital.

El presidente del acueducto veredal del Socorro, Alexander Núñez, planteó que uno de los factores que aceleró el cambio climático en la zona fue la construcción de la hidroeléctrica El Quimbo, por lo tanto, esta debería aportar recursos económicos para la ejecución de los proyectos del PMAM. Mientras tanto, el representante legal de la fundación Pitayo Futuro, Cristián Melo, manifestó que los suelos degradados por la ganadería se encuentran principalmente en el municipio del Agrado, pues allí se práctica con mayor intensidad esta actividad, de modo que debe ser la administración de este municipio quien aporte recursos económicos para los proyectos relacionados con la restauración del suelo. Además, destacó que el municipio del Pital no cuenta con reservas de la sociedad civil, por ello, uno de los proyectos debía enfocarse en designar un área protegida con esta categoría.

En cuanto a funcionarios de la alcaldía municipal, el jefe de control interno, Francisco Rojas, manifestó que El Pital, no cuenta con suficientes recursos económicos para la ejecución de los proyectos, por lo cual es imperante la cofinanciación de los mismos, invitando a la empresa de la hidroeléctrica El Quimbo a ser parte de los actores que apoyen la ejecución de la batería de programas y proyectos que dejará planteados el PMAM, teniendo en cuenta que se benefician directamente de la quebrada Yaguilga. Del concejo municipal sus representantes, manifestaron que la empresa Aguas y Aseo del

Pital y El Agrado debe articularse con mayor fuerza y compromiso al proceso y apoyar con recursos económicos para la ejecución de proyectos, debido a que el cuerpo de agua abastece el acueducto.

Ya finalizando, algunos miembros de la reunión sostuvieron que se debe hacer una mayor inversión en programas de educación ambiental puesto que es clave para la protección de la microcuenca, además de articular los proyectos del PMAM con las instituciones educativas. Por otro lado, expresaron su inconformidad con la autoridad ambiental del Huila por su actuar policivo en contra de los pequeños productores, quienes por el aprovechamiento de algunos metros de madera son duramente sancionados, posición totalmente contraria de la autoridad ambiental, frente a grandes madereros, con quienes posee una posición permisiva.

A continuación, se presentan los registros fotográficos de la reunión:

Figura 1.1. Socialización Fase de Diagnóstico El Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 1.2. Socialización Fase de Diagnóstico El Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

1.2. Municipio del Agrado

La socialización de la fase de diagnóstico se realizó el viernes 10 de junio de 2022, en el teatro parroquial Nuestra Señora de Las Mercedes en el casco urbano del municipio del Agrado. El punto de encuentro contó con la presencia de entidades como la alcaldía municipal, Policía Nacional y actores de orden local como asociaciones productivas cacaoteras, instituciones educativas, organizaciones ambientales y juntas de acción comunal.

Una vez los ponentes finalizaron la presentación se otorgo un espacio para que los asistentes a la reunión aclararán sus dudas y/o inquietudes, iniciando con la rectora de la institución educativa La Merced, quien puso en manifiesto que hace 20 años la mayoría de los cultivos en la parte baja de la microcuenca correspondían a zonas de labranza; sin embargo, con el paso del tiempo la quebrada Yaguilga se ha llevado aproximadamente 5 hectáreas de estos terrenos, afectando seriamente los predios aledaños a dicha fuente.

También recalcó que no hay concesiones, lo que ha llevado a muchos productores a utilizar agua del acueducto para regar sus cultivos. Además, los predios de la parte alta, donde nacen la mayoría de las fuentes se han convertido en potreros, generando un desabastecimiento del recurso en la población de la parte baja.

Figura 1.3. Creciente Qbda. La Yaguilga



Fuente: Gobernación del Huila, 2022

Así mismo, la asociación agroambiental del Agrado convida a la formulación conjunta y compromiso de todos los habitantes de la cuenca para la resolución de los diferentes conflictos mencionados. Algunos participantes de la socialización, expusieron el uso indebido de guadua para la construcción de viviendas, por parte de algunos habitantes, debido a la falta de recursos económicos para la compra de materiales de construcción. Para concluir, Asojuntas, solicita se realice un seguimiento constante a los procesos y proyectos que se implementen, debido a que en el territorio se han llevado a cabo varias iniciativas de reforestaciones, que por falta de acompañamiento y seguimiento, fracasan , generando el detrimento de los recursos invertidos.

Para la consulta a detalle de las evidencias y aportes en cada una de las socializaciones , por favor remitirse al anexo Activ_complementarias/ 01_Socialización_FaseDx

Figura 1.4. Socialización Fase de Diagnóstico El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 1.5. Socialización Fase de Diagnóstico El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2. ESCENARIOS DE PARTICIPACIÓN FASE DE FORMULACIÓN

2.1. Estructura participativa

Con base en la retroalimentación de la estructura participativa inicial propuesta en la fase de aprestamiento entre comunidad y equipo, y la flexibilidad de la estrategia planteada, se planteó para la fase de formulación, mantener la organización de los escenarios de trabajo establecido en la fase de diagnóstico, para garantizar una mejor cobertura y participación de la comunidad y los diversos sectores de la microcuenca. Lo anterior, teniendo en cuenta la dinámica territorial interna, facilidades de desplazamiento y la reestructuración de puntos estratégicos de convocatoria a lo largo de la cuenca, a fin de garantizar una mayor participación y aporte a la construcción del plan por parte de los actores. Como resultado del proceso, se relacionan a continuación las mesas planteadas para la fase:

Figura 2.1. Mesas de trabajo Fase de Formulación



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

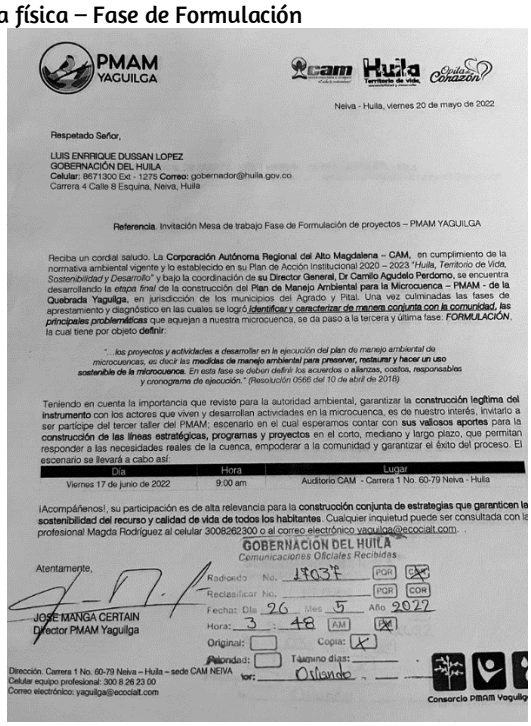
2.2. Proceso de Convocatoria

Siguiendo la estrategia de participación implementada para el PMAM de la Quebrada La Yaguilga, se convocaron a los actores registrados en la base de datos generada en la fase de aprestamiento y retroalimentada durante las demás fases, en el marco no solo de los escenarios de participación, sino además de los recorridos de campo adelantados por el equipo profesional.

Los canales de convocatoria empleados, tienen en cuenta la dinámica territorial y el nivel de acceso a los medios de comunicación digitales en la cuenca; como se mencionó en el informe correspondiente a la fase de diagnóstico, se ratifica la importancia de priorizar la entrega de convocatoria por medio físico, en especial a los actores comunitarios y productivos del área rural, dadas las condiciones de baja cobertura e inestabilidad de la señal en esta zona; además de ser señalado por los actores, como el medio de notificación de preferencia por la facilidad de consulta y entrega personalizada.

Se emplea de manera simultánea, la entrega de la convocatoria, a través de plataformas digitales como WhatsApp , mensajería instantánea txt y radicación mediante correo electrónico. Aunado a lo anterior, un arduo proceso de notificación y recordatorio días antes de las mesas de trabajo a cada uno de los actores, mediante el contacto telefónico. A continuación, se presentan algunas de las evidencias :

Figura 2.2. Soporte de convocatoria física – Fase de Formulación



PMAM YAGUILGA

Neiva - Huila, viernes 20 de mayo de 2022

Respetado Señor,

LUIS ENRRIQUE DUSSAN LOPEZ
GOBERNACIÓN DEL HUILA
Celular: 8671300 Ext - 1275 **Correo:** gobernador@huila.gov.co
Carrera 4 Calle 8 Esquina, Neiva, Huila

Referencia. Invitación Mesa de trabajo Fase de Formulación de proyectos – PMAM YAGUILGA

Reciba un cordial saludo. La **Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM**, en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y lo establecido en su Plan de Acción Institucional 2020 – 2023 "*Huila, Territorio de Vida, Sostenibilidad y Desarrollo*" y bajo la coordinación de **su Director General, Dr Camilo Agudelo Perdomo**, se encuentra desarrollando la *etapa final* de la construcción del **Plan de Manejo Ambiental para la Microcuenca – PMAM - de la Quebrada Yaguilga**, en jurisdicción de los municipios del Agrado y Pital. Una vez culminadas las fases de aprestamiento y diagnóstico en las cuales se logró ***identificar y caracterizar de manera conjunta con la comunidad***, **las *principales problemáticas*** que aquejan a nuestra microcuenca, se da paso a la tercera y última fase: **FORMULACIÓN**, la cual tiene por objeto **definir**.

"... los proyectos y actividades a desarrollar en la ejecución del plan de manejo ambiental de microcuencas, es decir las ***medidas de manejo ambiental para preservar, restaurar y hacer un uso sostenible de la microcuenca****. En esta fase se deben definir los acuerdos o alianzas, costos, responsables y cronograma de ejecución." (Resolución 0566 del 10 de abril de 2018)*

Teniendo en cuenta la importancia que reviste para la autoridad ambiental, garantizar la **construcción legítima del instrumento** con los actores que viven y desarrollan actividades en la microcuenca, es de nuestro interés, invitarlo a ser partícipe del tercer taller del PMAM; escenario en el cual esperamos contar con **sus valiosos aportes** para la **construcción de las líneas estratégicas, programas y proyectos** en el corto, mediano y largo plazo, que permitan responder a las necesidades reales de la cuenca, empoderar a la comunidad y garantizar el éxito del proceso. El escenario se llevará a cabo así:

Día	Hora	Lugar
Viernes 17 de junio de 2022	9:00 am	Auditorio CAM - Carrera 1 No. 60-79 Neiva - Huila

¡Acompáñenos!, su participación es de alta relevancia para la **construcción conjunta de estrategias que garanticen la sostenibilidad del recurso y calidad de vida de todos los habitantes**. Cualquier inquietud puede ser consultada con la profesional Magda Rodríguez al celular 3008262300 o al correo electrónico yaguilga@ecocialt.com.

Atentamente,

JOSE MANGA CERTAIN
Director PMAM Yaguilga

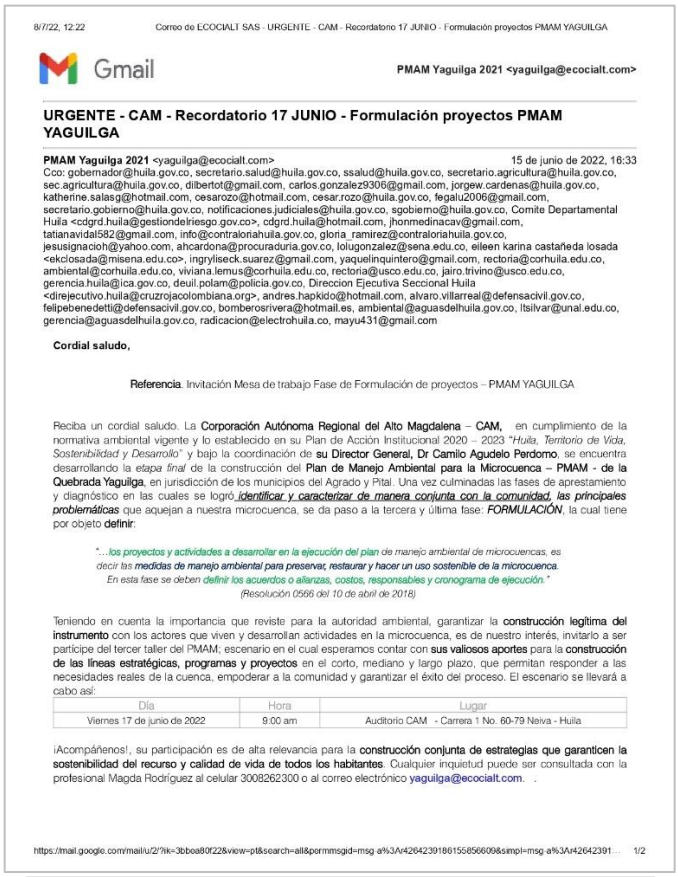
GOBERNACIÓN DEL HUILA
Comunicaciones Oficiales Recibidas
Radicado No. 1903 PQR EXT
Reclasificar No. PQR COM
Fecha: Día 26 Mes 5 Año 2022
Hora: 3 : 48 AM
Original: Copia:
Prioridad: Término días:
Por: Orlando

Dirección. Carrera 1 No. 60-79 Neiva – Huila – sede CAM NEIVA
Celular equipo profesional: 300 8 26 23 00
Correo electrónico: yaguilga@ecocialt.com

Consorcio PMAM Yaguilga

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 2.3. Soporte de convocatoria correo electrónico – Fase de Formulación



8/7/22, 12:22 Correo de ECOCIALT SAS - URGENTE - CAM - Recordatorio 17 JUNIO - Formulación proyectos PMAM YAGUILGA

Gmail

PMAM Yaguilga 2021 <yaguilga@ecocialt.com>

URGENTE - CAM - Recordatorio 17 JUNIO - Formulación proyectos PMAM YAGUILGA

PMAM Yaguilga 2021 <yaguilga@ecocialt.com> 15 de junio de 2022, 16:33
Cco: gobernador@huila.gov.co, secretario.salud@huila.gov.co, ssalud@huila.gov.co, secretario.agricultura@huila.gov.co, sec.agricultura@huila.gov.co, dilbertot@gmail.com, carlos.gonzalez9306@gmail.com, jorgew.cardenas@huila.gov.co, katherine.salasg@hotmail.com, cesarozo@hotmail.com, cesar.rozo@huila.gov.co, fegalu2006@gmail.com, secretario.gobierno@huila.gov.co, notificaciones.judiciales@huila.gov.co, sgobierno@huila.gov.co, Comite Departamental Huila <cdgrd.huila@gestiondelriesgo.gov.co>, cdgrd.huila@hotmail.com, jhonmedinacav@gmail.com, tatianavidal582@gmail.com, info@contraloriahuila.gov.co, gloria_ramirez@contraloriahuila.gov.co, jesusignacioh@yahoo.com, ahcardona@procuraduria.gov.co, lolugonzalez@sena.edu.co, eileen karina castañeda losada <ekclosada@misena.edu.co>, ingryliseck.suarez@gmail.com, yaquelinquintero@gmail.com, rectoria@corhuila.edu.co, ambiental@corhuila.edu.co, viviana.lemus@corhuila.edu.co, rectoria@usco.edu.co, jairo.trivino@usco.edu.co, gerencia.huila@ica.gov.co, deuil.polam@policia.gov.co, Direccion Ejecutiva Seccional Huila <direjecutivo.huila@cruzrojacolombiana.org>, andres.hapkido@hotmail.com, alvaro.villarreal@defensacivil.gov.co, felipebenedetti@defensacivil.gov.co, bomberosrivera@hotmail.es, ambiental@aguasdelhuila.gov.co, ltsilvar@unal.edu.co, gerencia@aguasdelhuila.gov.co, radicacion@electrohuila.co, mayu431@gmail.com

Cordial saludo,

Referencia. Invitación Mesa de trabajo Fase de Formulación de proyectos – PMAM YAGUILGA

Reciba un cordial saludo. La **Corporación Autónoma Regional del Alto Magdalena – CAM,** en cumplimiento de la normativa ambiental vigente y lo establecido en su Plan de Acción Institucional 2020 – 2023 *"Huila, Territorio de Vida, Sostenibilidad y Desarrollo"* y bajo la coordinación de **su Director General, Dr Camilo Agudelo Perdomo**, se encuentra desarrollando la *etapa final* de la construcción del **Plan de Manejo Ambiental para la Microcuenca – PMAM - de la Quebrada Yaguilga**, en jurisdicción de los municipios del Agrado y Pital. Una vez culminadas las fases de apresto amiento y diagnóstico en las cuales se logró ***identificar y caracterizar de manera conjunta con la comunidad, las principales problemáticas*** que aquejan a nuestra microcuenca, se da paso a la tercera y última fase: ***FORMULACIÓN***, la cual tiene por objeto **definir**:

*"...los proyectos y actividades a desarrollar en la ejecución del plan de manejo ambiental de microcuencas, es decir las **medidas de manejo ambiental para preservar, restaurar y hacer un uso sostenible de la microcuenca.***
En esta fase se deben definir los acuerdos o alianzas, costos, responsables y cronograma de ejecución."
(Resolución 0566 del 10 de abril de 2018)

Teniendo en cuenta la importancia que reviste para la autoridad ambiental, garantizar la **construcción legítima del instrumento** con los actores que viven y desarrollan actividades en la microcuenca, es de nuestro interés, invitarlo a ser partícipe del tercer taller del PMAM; escenario en el cual esperamos contar con **sus valiosos aportes** para la **construcción de las líneas estratégicas, programas y proyectos** en el corto, mediano y largo plazo, que permitan responder a las necesidades reales de la cuenca, empoderar a la comunidad y garantizar el éxito del proceso. El escenario se llevará a cabo así:

Día	Hora	Lugar
Viernes 17 de junio de 2022	9:00 am	Auditorio CAM - Carrera 1 No. 60-79 Neiva - Huila

¡Acompáñenos!, su participación es de alta relevancia para la **construcción conjunta de estrategias que garanticen la sostenibilidad del recurso y calidad de vida de todos los habitantes**. Cualquier inquietud puede ser consultada con la profesional Magda Rodríguez al celular 3008262300 o al correo electrónico yaguilga@ecocialt.com. .

https://mail.google.com/mail/u/2/?ik=3bbea80f22&view=pt&search=all&permmsgid=msg-a%3Ar4264239186155856609&simpl=msg-a%3Ar42642391... 1/2



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

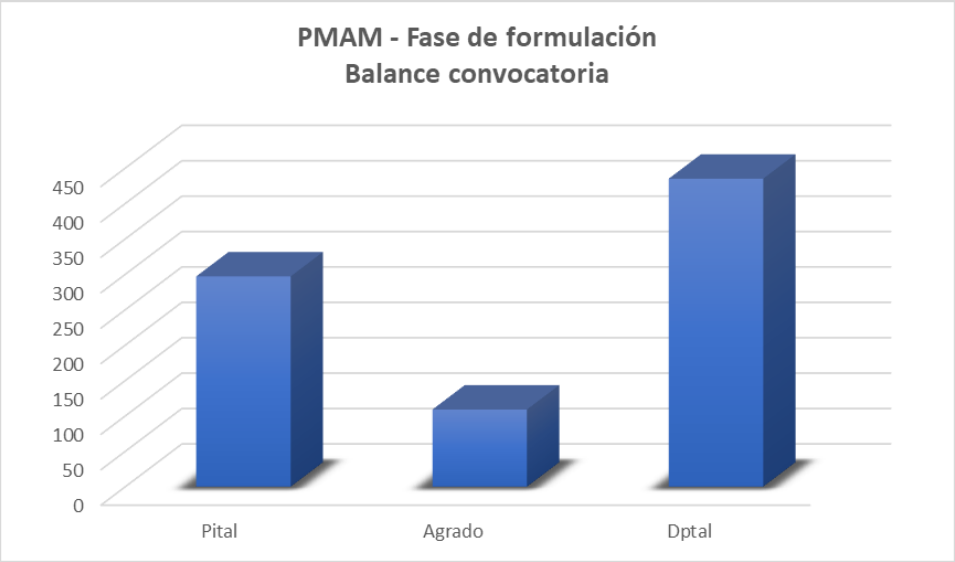
Figura 2.4. Soporte de convocatoria mensajería de WhatsApp – Fase de Formulación



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

De los 435 actores citados para las mesas de trabajo de la fase de formulación, el 68,28% se concentra en el municipio del Pital, 25,06% en el municipio del Agrado, y 6,67% correspondiente a la mesa departamental. Cabe resaltar que El Pital cuenta con un mayor porcentaje de convocados porque es el municipio con mayor influencia en el área de la microcuenca.

Figura 2.5. Balance de convocatoria Fase de Formulación



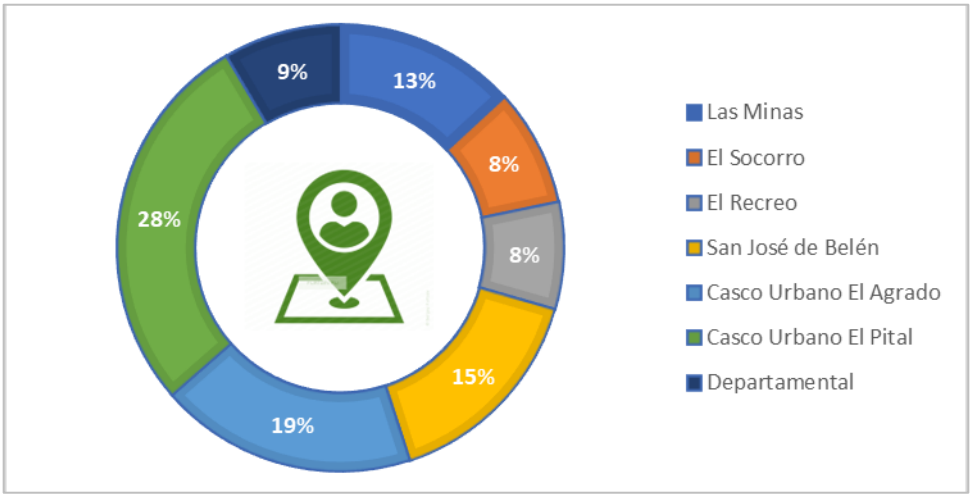
Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Es importante recalcar que, dentro del proceso de construcción de la base de datos de actores, se realiza constantemente una actualización y enriquecimiento continúo de la misma, como ejercicio imprescindible durante el desarrollo del instrumento para garantizar la fiabilidad de la información y el éxito de las convocatorias.

2.3. Resultados de Convocatoria

El total de asistencia en las mesas de trabajo fue de 129 actores, en donde el 57,4% corresponde a las mesas desarrolladas en el municipio de El Pital, 34,1% en el municipio de El Agrado y el 8,5% restante, pertenece a la mesa Departamental.

Figura 2.6. Balance de asistencia – Fase de Formulación



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Se observa que la mesa con mayor participación en la fase de formulación fue el caso urbano de El Pital, con un 28%, seguido del casco urbano El Agrado (19%), San José de Belén (15%), Las Minas (13%), la mesa departamental (9%) y por último El Recreo y El socorro, con un 8% respectivamente. Se registra un balance favorable de asistencia a las mesas de trabajo convocadas en la fase de formulación, los actores que participaron en cada mesa fueron líderes claves, conocedores de las problemáticas que se presentan en la microcuenca de la Quebrada La Yaguilga, de manera que aportaron información principal e importante para el planteamiento de los proyectos.

2.4. Guion metodológico mesa de trabajo fase de formulación

Teniendo en cuenta la hoja de ruta establecida por la guía técnica de PMAM, frente a los aportes de los actores en el marco de la fase de formulación, la estrategia de participación contempla la siguiente metodología de trabajo:

Guion metodológico – Mesas de Trabajo Fase de Formulación PMAM Yaguilga	
Sección	Descripción
Objetivos	Una vez se haya reunido un número apropiado o haya pasado un tiempo prudencial de espera se convoca a los participantes para dar inicio a la mesa de trabajo. *El líder presentará a los representantes de la corporación y supervisión del proyecto* Procede a presentar el orden del día y los objetivos
¿Cómo vamos?	***El moderador informará a los asistentes, que uno de los profesionales estará pasando a entregar formato de preguntas para que puedan consignar las inquietudes y así garantizar su respuesta de manera ordenada al I final*** El moderador presenta un breve recuento con apoyo de infografía sobre el recorrido que ha surtido el proceso a la fecha:

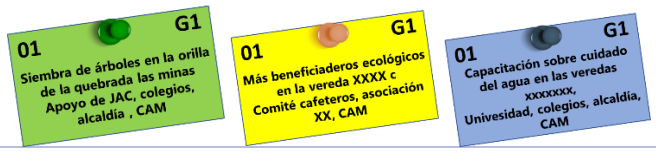
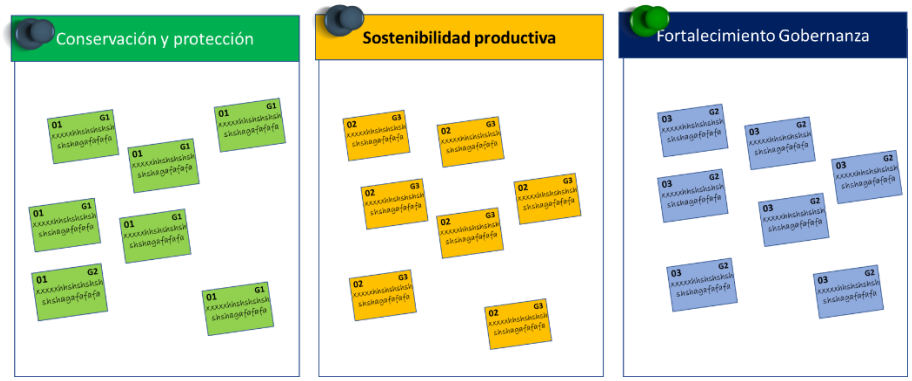
<table>
<tr><th colspan="2">Guion metodológico – Mesas de Trabajo Fase de Formulación PMAM Yaguilga</th></tr>
<tr><th>Sección</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td></td><td>▪ Fecha de inicio del proceso
▪ Diagrama de fases y principales productos obtenidos en cada una de ellas
▪ Fechas de talleres de aprestamiento
▪ Fase de diagnóstico (esquema / diagrama de los recorridos realizados … ¿cómo se integraron los saberes de la comunidad en la construcción del componente?) y fechas de los talleres realizados
▪ Fase de formulación ¿cuál es el objetivo?</td></tr>
<tr><td></td><td>Una vez hayan pasado 5 minutos de la ponencia, entregar a las personas que deseen el formato de preguntas, la persona encargada estará pendiente de recoger las dudas que vayan surgiendo y organizar las que sean afines<u>. Por parte del encargado, se apoyará la descripción/ escritura de la pregunta si así lo requiere la persona.</u></td></tr>
<tr><td>Construyamos soluciones</td><td>Fase de formulación
▪ Video de ejemplos de resolución de conflictos …ejemplo de proyectos exitosos para proteger ríos o quebradas en Colombia ……
▪ ¿cómo se construye la fase?
▪ ¿Cuáles son las líneas programáticas y qué tipo de proyectos encajan en cada una de ellas?
▪ ¿cómo se busca la financiación de los proyectos?
▪ ¿cómo aportan los actores a la fase?
▪ ¿cómo se garantiza que no queden las propuestas en papel?</td></tr>
<tr><td></td><td>Faltando 10 minutos para que finalice la ponencia de la fase de formulación, se recogerán las últimas preguntas
▪ Organizará las que son afines
▪ Entregará al moderador para proseguir al espacio de respuesta</td></tr>
<tr><td></td><td>Entrega de refrigerios SIN INTERRUMPIR la ponencia</td></tr>
<tr><td>Sección de preguntas</td><td>El ponente revisará/ leerá las preguntas dudosas escritas frente a la información entregada y procederá a solventarlas</td></tr>
<tr><td>Manos a la obra</td><td>Una vez el ponente finaliza el espacio otorgado para la resolución de preguntas. solicitará a los asistentes, organizarse en 3 grupos:

Con base en las líneas estratégicas del PMAM propuestas y explicadas durante la ponencia, cada equipo tendrá 3 tarjetas por color para la consignación de aportes de los actores en cada una de las líneas así:

<table>
<tr><th>Línea estratégica</th><th>Color de tarjeta</th></tr>
<tr><td>Conservación y protección</td><td></td></tr>
<tr><td>Sostenibilidad productiva ¿?</td><td></td></tr>
<tr><td>Fortalecimiento de Gobernanza</td><td></td></tr>
</table>

Cada equipo contará con 3 tarjetas por cada uno de los colores, para garantizar el aporte organizado de los actores a cada una de las líneas, el profesional encargado del equipo, solicitará a los asistentes que de manera conjunta analicen, dialoguen …..PROYECTO, LUGAR, ¿quién podría apoyar el proyecto?, el profesional recogerá los aportes y los proyectará de su mano en las tarjetas o solicitará que alguien del grupo diligencie

(1) UN PROYECTO POR TARJETA – colocar el número de grupo y n° de propuesta en cada tarjeta</td></tr>
<tr><td></td><td>Se proyectará un cronómetro para el control del tiempo</td></tr>
</table>

Guion metodológico – Mesas de Trabajo Fase de Formulación PMAM Yaguilga	
Sección	Descripción
	✓3 proyectos que consideren prioritarios en cuanto a conservación y protección en el territorio que baña la quebrada la Yaguilga
	✓3 proyectos que consideren prioritarios en cuanto a Sostenibilidad productiva
	✓3 proyectos que consideren prioritarios en cuanto a Fortalecimiento de la Gobernanza
	
	
	Previo a la prirización, y verificando que todas las tarjetas esteén marcadas, la persona encargada procederá a tomar foografía de los murales
Prioridad	Finalizados los 15 minutos para consignar los aportes por grupo, se solicitará retomar sus puestos en la mesa redonda, para proceder a realizar de manera rápida, la **priorización de los 5 proyectos** por **cada una de las líneas estratégicas,** así: ✓ 1 profesional leerá las propuestas de la línea de conservación y solicitará a los asistentes priorizar los proyectos, de acuerdo a la urgencia e importancia para la quebrada. **1 siendo el de mayor importancia** / urgencia y así hasta descender al número 1. ✓ 1 profesional leerá las propuestas de la línea sostenibilidad productiva ✓ 1 profesional leerá las propuestas de la línea fortalecimiento de la gobernanza
	Finalizado el ejercicio de priorización, la persona encargada procederá a la toma de fotografía de cada mural **Fotos nítidas**
¿El siguiente paso?	Finalizado el ejercicio, el moderador agradece el aporte de la comunidad y explica el siguiente paso del proceso. Para el cierre de la sesión, solicita a los participantes ubicarse cerca de los pendones con su material divulgativo y carteles de priorización para la toma de la evidencia
Cierre	La persona encargada de la toma de la evidencia, garantizará que para la toma de la fotografía, ✓ Se evidencie el banner donde se distinga el nombre de la fase ✓ 1 pendón en el medio de los asistentes ✓ Asistentes con su material divulgativo ✓ Asistentes con carteles finales de priorización de proyectos

2.5. Resultados de aportes de los actores

A continuación, se relacionan los aportes de los actores en cada una de las mesas de trabajo durante el ejercicio:

2.5.1. Mesa de trabajo Las Minas

La comunidad de Las Minas, Alto Líbano, San Antonio y Las Mercedes, manifestaron al equipo técnico que se deben priorizar proyectos orientados a la adquisición de predios en las veredas Los Cauchos y Tres Quebradas, con el objeto de proteger (encerrar) los nacimientos de agua de la quebrada Yaguilga, evitando el paso de personas y de ganado que contaminan el agua por el arrastre de tierra y disposición de residuos orgánicos e inorgánicos. Consideran necesario, promover proyectos en torno a la adopción de nuevas alternativas técnicas y agropecuarias, que sustituyan las prácticas tradicionales en las veredas Las Mercedes, Las Minas y El Carmelo lo anterior como respuesta al uso excesivo de algunos fertilizantes y la erosión acelerada que se está evidenciando en la actualidad. Por último, identifican la educación ambiental con enfoque de sostenibilidad, como una iniciativa que se debe promover en todas las comunidades, haciendo un especial enfoque sobre la protección de los recursos naturales, (reciclaje, el uso adecuado y ahorro de agua y luz, la conservación de la flora y la fauna entre otros temas de interés).

Figura 2.7. Mesa de trabajo Las Minas



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

En la línea estratégica de conservación y protección ambiental, plantearon propuestas en torno a la delimitación y declaración de áreas estratégicas en el municipio de El Pital para la protección de coberturas que a su vez garantizarán la regulación hídrica de la quebrada Yaguilga y la ampliación de la ruta de recolección de los residuos domésticos y agropecuarios en las veredas de Las Minas, Alto Libano, San Antonio y Las Mercedes, para mejorar la gestión de residuos domésticos, debido al impacto sobre la salud de la comunidad, por la presencia de lixiviados y vectores. Aunado a lo anterior, solicitan la instalación de pozos sépticos en los hogares que no cuentan con este sistema, como estrategia para la salud de las familias y la disminución del impacto de los vertimientos domésticos en las fuentes.

Figura 2.8. Aportes de trabajo mesa de trabajo Minas



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Otro de los proyectos formulados es la construcción de un acueducto sobre la cabecera de la vereda Tres Quebradas para suministrar el recurso a la vereda de Las Mercedes, en la finca El Palmar y finca Los Cauchos. Acerca de la línea estratégica de producción sostenible los actores proponen la implementación de actividades de capacitación a los productores y apoyo a proyectos de transferencia tecnológica, con el ánimo de garantizar una mejor sostenibilidad de sus actividades; así mismo, implementar grupos de monitoreo ambiental con remuneración en las veredas de Las Mercedes, Las Minas y El Carmelo.

Como renglones económicos alternos al café y demás cultivos en la zona, la comunidad manifiesta interés en la implementación de tanques piscícolas en la vereda Alto Líbano, incursión en el sector ecoturístico y en las ventanas de negocios verdes con apoyo de la CAM agregando un valor adicional

a sus productos y fomentando la reconversión productiva paulatina de todos los productores de la zona. En cuanto al fortalecimiento de la gobernanza ambiental, la comunidad identifica como estratégico, la vinculación y fortalecimiento del rol de las instituciones educativas a través de los PRAE (proyectos ambientales escolares), en la formación y concientización de los estudiantes, quienes a su vez son replicadores de la información en sus hogares; consideran también necesario, vincular a los entes gubernamentales, para que éstos apoyen, asesoren y cofinancien las propuestas de proyectos ambientales que nacen de la comunidad.

Respecto al tema de gestión del riesgo, sugieren la instalación de sistemas de alerta temprana que involucren no solo a los organismos de socorro, sino también a las comunidades e instituciones educativas; aunado a lo anterior, garantizar la capacitación a estos actores obre la prevención y atención de emergencias y la promoción de proyectos de reforestación en las zonas más afectadas por deslizamientos, inundaciones y avenidas torrenciales.

Figura 2.9. Cierre de mesa de trabajo Minas



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

A continuación, se detallan los aportes de la comunidad durante el ejercicio desarrollado en el escenario de participación:

Tabla 2.1. Aportes mesa de trabajo Minas

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo N° 1 Minas – 11 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Adquisición de predios en las veredas Los Cauchos y Tres Quebradas para la protección de la quebrada La Yaguilga.	▪ Compra de predios identificados por la comunidad, para la protección de los nacimientos de agua. veredas Los Cauchos y Tres Quebradas para la protección de la quebrada La Yaguilga.
	Delimitar y encerrar áreas estratégicas	▪ Restaurar y proteger las coberturas de la microcuenca de la quebrada Yaguilga.
	Mejoramiento vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Ampliación de la ruta de recolección de los residuos, cobertura en todas las veredas. ▪ Implementar pozos sépticos en los centros poblados.
	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Implementar en la cabecera del acueducto Tres Quebradas, veredas Las Mercedes, Finca El Palmar (D. Rubén), Finca Los Cauchos (Hernando Campo).
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Implementar capacitaciones orientadas a la concientización. ▪ Reforestación en áreas de los nacimientos de agua.
Producción Sostenible	Ejecución de proyectos de producción sostenible	▪ Ejecutar proyectos de agricultura y ganadería sostenible, con el objetivo de reemplazar cultivos tradicionales. El proyecto se deberá implementar en Las Mercedes, Las Minas y El Carmelo.
	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Desarrollar estrategias para la implementación de buenas prácticas productivas para el cultivo del café.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Implementar incentivos económicos a las personas pertenecientes al monitoreo ambiental de las veredas de Las Mercedes, Las Minas y El Carmelo.
	Implementación de proyectos enfocados a la piscicultura sostenible	▪ Implementar buenas prácticas para el desarrollo de la producción piscícola en la vereda Alto Líbano.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Desarrollar programas enfocados al emprendimiento de negocios verdes.
	Construcción de invernaderos y banco de semillas	▪ Formación de invernaderos en la vereda Alto Líbano. ▪ Creación de un banco de semillas
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Fomentar la educación ambiental a todas las personas estratégicas de la microcuenca.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo N° 1 Minas – 11 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
	Capacitación y vinculación de las instituciones educativas con la comunidad	▪ Vincular a las instituciones educativas con los proyectos ambientales de la vereda. ▪ Fomentar capacitaciones de índole ambiental a las personas que hacen parte en las JACs y organizaciones ambientales, para brindarles herramientas a la comunidad para proteger y conservar los recursos naturales que se pertenecen a la Quebrada Yaguilga
	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Vincular a las instituciones gubernamentales para el apoyo económico e institucional de los proyectos ambientales a ejecutar en el área de la microcuenca.
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Implementar un programa de formación integral sobre la gestión del riesgo y la capacidad de respuesta de los líderes ante eventos de amenaza.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.2. Mesa de trabajo El Socorro, Pital

La comunidad del Socorro y veredas como La Florida, El Uvital, El Cauchal y La Independencia manifestaron como prioritarios, los proyectos enfocados al manejo y tratamiento eficiente de los vertimientos y residuos tanto de origen doméstico como agropecuario; para ello, proponen la construcción de una red de alcantarillado y una planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR, en la parte baja de la vereda El Socorro y en la vereda el Cauchal. Lo anterior, debido a que en estos puntos se concentran gran parte de las descargas (sin tratamiento previo alguno), provenientes de los asentamientos y cultivos de café, que no cuentan con un sistema de depuración, generando graves afectaciones (enfermedades intestinales, malos olores, proliferación de vectores, entre otras) a las comunidades que se encuentran aguas abajo de dichas descargas.

Figura 2.10. Mesa de trabajo El Socorro



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

En la parte alta de la microcuenca (El Recreo, Los Olivos, Santa Rosa, etc.) se cree prioritario iniciar un proceso de formación, transferencia de conocimientos y asistencia técnica con los productores, especialmente los caficultores quienes buscan mejorar las prácticas en la producción de café, iniciando con la aplicación de fertilizantes orgánicos y las tasas de fertilización recomendada para cada etapa del desarrollo, donde se optimice la efectividad de los insumos, garantizando la sostenibilidad ambiental de su actividad, especialmente mediante la protección del recurso edáfico. Además, manifiestan necesaria la implementación de sistemas (Ecomil), destacado por un mayor nivel de eficiencia en los procesos de beneficio y lavado del café con un menor volumen de agua y un tratamiento de las aguas residuales generadas en cada fase.

Los actores consideran necesario, fortalecer la participación de entidades como la administradora de la central hidroeléctrica El Quimbo, pues la fuente hídrica (Quebrada Yaguilga) desemboca en el embalse y la empresa Aguas y Aseo del Pital y El Agrado, en la ejecución y financiación del PMAM. Paralelamente, realizar un proceso de articulación con las organizaciones comunitarias que trabajan por la protección de la microcuenca, como la JAC de la vereda El Cauchal.

Figura 2.11. Cierre mesa de trabajo El Socorro



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

A continuación, se detallan los aportes de la comunidad durante el ejercicio adelantado en el escenario de participación:

Tabla 2.2. Aportes mesa de trabajo El Socorro

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 2 El Socorro – 12 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Mejoramiento en el manejo y tratamiento eficiente de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Establecer puntos de acopio y una ruta para la recolección de residuos en el sector de la escuela en la vereda El Cauchal. ▪ Instalación de sistema de alcantarillado y/o tratamiento de aguas servidas de origen doméstico y agropecuario en las veredas Cauchal y Socorro. ▪ Construcción de una PTAR en la vereda El Socorro, así como en su centro poblado para el tratamiento de aguas de origen doméstico y/o agrícola.
	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Reforestación ronda hídrica de la quebrada Yaguilga. ▪ Protección de los nacimientos de agua presentes en La finca San Isidro (propietario don Benjamín Tovar) ubicada en las veredas El Cauchal y La Florida. ▪ Protección del nacimiento de agua que abastece el acueducto de la vereda La Florida. ▪ Reforestación de la quebrada El Embudo en la finca El Paraíso, quien abastece el acueducto del Cauchal. ▪ Protección de la quebrada El Carrizal y el arroyo La Lorita en la finca La Esperanza.
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Establecer medidas para las áreas de riesgo de la finca del señor Pedro Oviedo en la vereda Chorrillos y Leónidas Quintero en la vereda El Cauchal por problemas de deslizamientos. ▪ Implementar medidas en las zonas de derrumbes de la vereda El Cauchal (Luz Imelda, productora de La Florida).
Producción Sostenible	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Llevar a cabo un proceso de formación, transferencia de conocimientos y asistencia técnica con los productores (principalmente los caficultores) de la parte alta de la microcuenca (El Recreo, Los Olivos, Santa Rosa, etc.), para mejorar las prácticas agropecuarias que garanticen la sostenibilidad ambiental e impulsen el desarrollo del sector.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Construir una estrategia para la compra y protección de los predios aledaños a la quebrada El Embudo en la vereda El Cauchal. ▪ Compra de la finca del señor Benjamín Tovar en la vereda La Florida por ser una zona rica en nacimientos de agua.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Pago de bonos verdes en la vereda La Florida y El Cauchal. ▪ Acompañamiento para incentivar estrategias ecoturísticas en la vereda El Socorro, El Cauchal, El Uvital y El Recreo.
	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Articular la empresa administradora de la hidroeléctrica El Quimbo y la empresa de servicios públicos Aguas y Aseo del Pital y El Agrado en la ejecución de los proyectos del PMAM.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 2 El Socorro – 12 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental		▪ Vincular la JAC de la vereda El Cauchal en los procesos del PMAM ya que trabajan por la protección de la microcuenca de la quebrada Yaguilga.
	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Capacitar a las comunidades de la microcuenca, sobre la importancia de proteger los bosques para garantizar la conservación y disponibilidad del recurso hídrico.
	Medición del consumo para acueductos veredales	▪ Construcción de un sistema de acueducto en la vereda La Florida. ▪ Instalar medidores en los usuarios de la vereda El Socorro y El Cauchal
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Instalación y capacitación sobre el manejo de estaciones de alertas tempranas. ▪ Instalación de alarmas en la parte alta de la microcuenca para informar sobre posibles eventos de riesgo.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.3. Mesa de trabajo El Recreo, Pital

La comunidad de las veredas de El Recreo, Santa Rosa, Los Olivos y El Retiro, solicitan un proyecto que contemple la adecuación de centros de acopio de residuos domésticos y agropecuarios, para la posterior recolección por parte de la empresa de servicio encargada. Para ello, consideran prioritario, la generación de campañas de para la formación de la comunidad en la segregación adecuada de los residuos. Para el aspecto de saneamiento ambiental, solicitan la implementación de pozos sépticos, para minimizar el impacto que causan, al verter sus aguas servidas de forma directa y sin tratamiento alguno a la quebrada Yaguilga. Los actores señalaron la necesidad de fomentar la mejora en las prácticas productivas agropecuarias en los sectores del Retiro y la vereda los Olivos en el sector La Cabaña, con el objeto de disminuir la contaminación al recurso hídrico por el vertimiento de aguas miles del sector cafetero.

Proponen la creación de un banco de proyectos, con un equipo profesional que ofrezcan a la comunidad orientación sobre la estructuración de proyectos y búsqueda de fuentes de financiación; lo anterior, teniendo en cuenta que se han perdido muchas oportunidades por el desconocimiento de estos lineamientos, cuando organismos internacionales han llevado a cabo convocatorias para apoyar iniciativas de orden ambiental y/o productivo.

Figura 2.12. Mesa de trabajo El Recreo



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

La línea estratégica de consan josservación y protección ambiental cuenta con dos propuestas de proyectos; el primero se orienta a la protección y restauración de la quebrada El Obispo y la quebrada Yaguilga en el predio La Cabaña, mediante el cercamiento del terreno, para evitar el acceso de personas que realizan disposición inadecuada de residuos de origen y agroquímico; el segundo proyecto pretende reforestar las márgenes de la quebrada Yaguilga en este sector, como medida para reducir los procesos de movimientos en masa y los impactos ocasionados a la comunidad aledaña, a causa de las inundaciones (perdida de los cultivos y daños de la infraestructura de las viviendas).

Figura 2.13. Aportes mesa de trabajo El Recreo



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Acerca de la línea estratégica de producción sostenible los actores identifican a la finca Las Delicias, ubicada en la vereda El Cauchal, como un área estratégica que debería ser objeto de proyectos de PSA, debido al rol que cumple en su oferta de bienes y servicios ambientales (protección y conservación de los nacimientos). Sugieren la adopción de proyectos de reconversión productiva, que les permita de manera transicional, pasar del cultivo de café a otros con menor impacto y mayor rentabilidad económica; Finca Venecia ubicada en la vereda El Recreo, es una de las más interesadas.

Abordando la línea estratégica de fortalecimiento de la gobernanza ambiental, proponen programas de formación en aspectos ambientales y de técnicas productivas sostenibles, a los lideres principales rurales de las veredas El Recreo, Santa Rosa, Los Olivos y El Retiro, quienes en su rol de replicadores, pueden contribuir de manera conjunta con la comunidad, a disminuir los impactos ambientales (uso óptimo de agua en los procesos de lavado del café, tratamiento de aguas mieles, técnicas para el manejo adecuado del suelo); todo lo anterior, en el marco de un programa transversal de

fortalecimiento de tejido social que involucre y comprometa a los actores del orden privado, institucional, productivo, comunitario y civil.

Figura 2.14. Cierre mesa de trabajo El Recreo



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

En el área de gestión del riesgo, sugieren implementar sistema de alerta temprana a través de la instalación de estaciones de monitoreo y proyectos para prevenir los riesgos a causa de los deslizamientos de la tierra e inundaciones, eventos que afectan de manera aguda a la población de esta zona, afectando estructuras y calidad de vida de la población. En la siguiente tabla se describen los aportes de la comunidad durante el ejercicio implementado en la mesa de trabajo.

Tabla 2.3. Mesa de trabajo El Recreo

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo no 3 El Recreo – 13 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Mejoramiento de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Ampliar la ruta de recolección de residuos en las veredas El Retiro, El Recreo y Santa Rosa. ▪ Implementar puntos de recolección de los diferentes tipos de residuos. ▪ Implementar de pozos sépticos en las veredas Los Olivos, El Retiro y El Recreo.
	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Protección y restauración de la Quebrada El Obispo en el predio La Cabaña, y de la Quebrada Yaguilga en el sector La Cabaña. ▪ Fortalecer a las entidades ambientales sobre la respuesta temprana ante los eventos de inundación.
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Reforestación para mitigar los deslizamientos que se presentan sobre la Quebrada Yaguilga. Se presentan deslizamientos en el puente que conduce a Santa Rosa.
Producción Sostenible	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Compra de maquinaria para el tratamiento de las aguas mieles en la vereda El Retiro y la vereda los Olivos en el sector La Cabaña. ▪ Fortalecer a los productores para mejorar las prácticas agrícolas.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Implementar incentivos en la finca Las Delicias, ubicada en la vereda El Cauchal, la cual protege nacimientos de agua. ▪ Implementar alternativas para la reconversión de producción del aguacate Hass en la finca Alto Venecia, ubicada en la vereda El Recreo.
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Implementación del banco de proyectos	▪ Crear e implementar un banco de proyectos ambientales con el objetivo de guiar y estructurar las ideas de la comunidad.
	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Realizar capacitaciones ambientales a toda la comunidad de las veredas, priorizar lideres y productores. Visitar las fincas ubicadas en el municipio.
	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Articular junto a EMGESA la ejecución de los proyectos planteados en el Plan de Manejo Ambiental de la Microcuenca Quebrada Yaguilga. ▪ Asignación financiera por parte la administración municipal El Agrado.
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Establecer estaciones de alertas tempranas.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.4. Mesa de trabajo San José de Belén, Agrado

La comunidad de las veredas de San José de Belén, Yaguilga y La Galda, manifestaron que se debe priorizar el diseño de medidas para la reducción de riesgo por socavación e inundación ocasionada por la quebrada La Yaguilga, en las fincas de Candela y El Pará en la vereda de San José de Belén; lo anterior, mediante la construcción de gaviones. Los asistentes indicaron necesaria, la generación de proyectos de educación ambiental, teniendo como población objeto, los productores cafeteros para generar mayor concientización sobre el consumo responsable del recurso hídrico,manejo adecuado de los subproductos generados en el cultivo, cosecha y procesamiento del café, disposición adecuada de los residuos de agroquímicos y conservación y uso adecuado del recurso edáfico.

Figura 2.15. Mesa de trabajo San José de Belén



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Proponen la adquisición y cercado del predio del señor Alfonso España , por contar con distintos nacimientos de agua; sin embargo el predio se ha convertido en zona de tránsito de la población y de ganado contaminando dichas fuentes. Solicitan apoyo para el manejo y tratamiento adecuado de los vertimientos generados en la vereda La Galda, para ello plantean la construcción de pozos sépticos, y la adecuación de puntos de acopio y establecimiento de una ruta de recolección para los residuos generados en las diferentes fincas de la zona. Lo anterior con el ánimo de minimizar la contaminación del recurso suelo e hídrico y por tanto minimizar la proliferación de enfermedades en la comunidad.

Figura 2.16. Mesa de trabajo San José de Belén



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 2.17. Aportes mesa de trabajo San José de Belen



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Para el fortalecimiento del sector productivo en el marco de la sostenibilidad ambiental, la comunidad manifiesta interés en promocionar el sector ecoturístico, con apoyo de la CAM en las veredas de San José de Belén, La Galda y Yaguilga. Como actividad inicial, la formación de la comunidad sobre la ruta de trabajo para la formación de la población en este renglón económico, y la adecuación de las fincas.

De igual manera se planteó el fortalecimiento del tejido social entre los entes gubernamentales, privados, comunidad y demás actores estratégicos de la microcuenca, con el objeto de crear lazos fortalecidos para la toma de decisiones acertadas, que permitan abordar de frente las diversas problemáticas que asedian al territorio. Consideran que la corporación, debe fortalecer y plantear proyectos que promocionen actividades amigables con el medio ambiente (ecoturismo, creación de elementos a partir de residuos reciclables, o la transición a nuevos cultivos que se puedan desarrollar en territorio).

Figura 2.18. Cierre mesa de trabajo San José de Belén



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

A continuación, se detallan los aportes de los actores para la formulación de los proyectos:

Tabla 2.4. Aportes mesa de trabajo San José de Belen

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo no 4 San José de Belén – 13 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Implementar gaviones en la finca Candela, y finca El Pará, ubicadas en San José de Belén. ▪ Establecer medidas para la reducción de riesgos de inundación sobre la parcelación en la vereda de San José de Belén.
	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Plantear proyectos enfocados en la reforestación en zonas de la Escuela La Galda y la desembocadura de la Quebrada Yaguilga. ▪ Comprar el predio de Alfonso España, con el objetivo de proteger los nacederos de aguas en la vereda La Galda.
	Mejoramiento de la gestión de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Establecer centrales de acopio en la finca La Providencia, ofreciendo el servicio adecuado a los pobladores que disponen sus residuos en la zona. ▪ Planear e implementar ruta de recolección de residuos sólidos en la vereda La Galda. ▪ Suplir a la vereda La Galda de pozos sépticos.
Producción Sostenible	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Desarrollar capacitaciones de concientización ambiental en todas las fincas ubicadas en las veredas San José de Belén, La Galda y Yaguilga.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Establecer planes de orientación, asesoramiento y apoyo a la comunidad para la implementación de nuevas actividades económicas.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Implementar proyectos de ecoturismo en la finca Palmira.
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Fomentar la concientización ambiental entre todos los fincarios, implementando acuerdos con los propietarios para soportar y darle seguimiento a las buenas prácticas implementadas.
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Proporcionar a la vereda estaciones de medición de agua, con el fin de informar a la comunidad sobre las crecientes de los cuerpos de agua, mecanismo optado como alerta temprana de eventos de inundación ▪ Implementar reuniones con la comunidad en donde se socializarán las zonas de riesgos presentes en el municipio.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo no 4 San José de Belén – 13 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Establecer proyectos enfocados en la problemática actual de la microcuenca quebrada Yaguilga, con intervención comunitaria. ▪ Implementar proyectos enfocados a las energías limpias en el municipio.
	Creación de microempresas	▪ Promover la creación de microempresas en el municipio de El Agrado.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.5. Mesa de trabajo casco urbano El Agrado

Durante el desarrollo del ejercicio la comunidad del casco urbano del Agrado y veredas como Montecitos, Sabaneta y Bajo Buenavista, expresaron como prioritarios los proyectos encaminados al manejo y tratamiento de los vertimientos y residuos domésticos, la formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias, la protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas, la implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas y la formación ambiental para la sostenibilidad.

Lo anterior con ánimo de dar solución a problemas como la contaminación por el inadecuado manejo de residuos y vertimientos, la aplicación de prácticas agropecuarias tradicionales que pueden tener un mayor impacto sobre los recursos naturales, la perdida de rondas hídricas protectoras, la sobreutilización del suelo, así como la expansión de la frontera agropecuaria en áreas estratégicas y la falta de conocimiento de la población sobre técnicas sostenibles en sus sistemas productivos.

Figura 2.19. Mesa de trabajo casco urbano El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Consideran prioritario la protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas de la quebrada Chimbayaco, Sabaneta, Las Minas, El Burro y Las Olleras, debido a que muchas de ellas son abastecedoras de acueductos veredales, de los que se benefician la población de la vereda Santa Rosa, Los Olivos, El Recreo, El Retiro, Playa Rica, entre otras, siendo de vital importancia la protección de estos afluentes para garantizar la disponibilidad y buena calidad del recurso hídrico; la comunidad hace énfasis en la importancia de adquirir predios en zonas estratégicas/de recarga, especialmente la finca del señor Benjamín Tovar localizada en la vereda La Florida donde nace la quebrada Yaguilga.

Figura 2.20. Aportes actores mesa de trabajo casco urbano El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 2.21. Quebrada La Yaguilga



Fuente: lavozdelaregion.co, 2021

La comunidad considera un proyecto importante, la optimización de la PTAR del municipio del Agrado, debido a que su operación es ineficiente y, por tanto, no se realiza la debida remoción de contaminantes de las aguas, antes de ser vertidas en la quebrada Chimbayaco y Yaguilga, impactando negativamente a las fuentes y poblaciones aledañas a las mismas. Para el caso del municipio del Pital, se considera necesaria la construcción de una PTAR para el municipio, quien realiza sus vertimientos de forma directa y sin ningún tratamiento previo a la quebrada Yaguilga. Por otra parte, se debe instalar puntos de acopio para la recolección de residuos, con ello se busca realizar un buen manejo de estos y mitigar esta problemática que tienen alcancen en la salud ambiental del territorio y que afecta a las comunidades de la vereda San Antonio, Sabaneta, Bajo Buenavista, Yaguilga, entre otras.

Figura 2.22. Aportes actores mesa de trabajo casco urbano Agrado grupo 1



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Consideran preciso, llevar a cabo incentivos económicos por la protección de áreas de bosque, zonas de nacimientos de agua y rondas de las fuentes hídricas, así como realizar la reconversión de cultivos tradicionales a cultivos con mayor eficiencia y sostenibilidad ambiental, con el fin de innovar y recuperar las funciones ecosistémicas del territorio. Aunado a lo anterior, conformar corredores biológicos y aumentar la productividad de los sistemas de producción agrícola, como la siembra de limón para reemplazar los cultivos de café en el predio La Esperanza del señor Pedro Metrópolis ya que se encuentra interesado en iniciar esta transición.

Figura 2.23. Cierre mesa de trabajo casco urbano El Agrado



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

La formación ambiental para la sostenibilidad fue considerada como prioritaria, pues busca capacitar a las comunidades de la vereda Bajo Buenavista, Chimbayaco, entre otras, sobre diferentes temas ambientales, donde se destaca el manejo de los residuos peligrosos, el tratamiento de aguas mieles del café, las rondas hídricas protectoras, e incluir y empoderar a las instituciones educativas para la puesta en marcha de proyectos ambientales cobijados en sus PRAE institucionales.

A continuación, se especifican los aportes de la comunidad durante el ejercicio adelantado en el escenario de participación:

Tabla 2.5. Aportes mesa de trabajo casco urbano El Agrado

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 5 Casco urbano El Agrado – 14 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Mejoramiento en el manejo y tratamiento eficiente de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Realizar un control sobre los residuos generados en los mataderos. ▪ Construir una planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR en el municipio del Pital. ▪ Instalación de pozos sépticos en la vereda Bajo Buena Vista (finca de Los Naveros y La Esperanza). ▪ Establecer casetas y rutas para la recolección de residuos en la vereda San Antonio, Montecitos, Sabaneta y El Carmen del municipio del Agrado. ▪ Seguimiento a los camiones para que hagan la recolección de los residuos en puntos de acopio estratégicos.
	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Seguimiento a los recursos económicos destinados en la protección de ecosistemas estratégicos. ▪ Compra de predios en la vereda San Antonio y Chimbayaco del municipio del Agrado ya que predominan los cultivos de lulo ▪ Realizar cercamientos en la parte baja de la microcuenca. ▪ Controlar la deforestación y las quemas que se realizan en la vereda Bajo Buenavista. ▪ Implementar programas de guardabosques. ▪ Proteger los nacimientos de las quebradas Chimbayaco, Las Minas, El Burro y Sabaneta, así como toda su microcuenca. ▪ Compra de la finca del señor Benjamín Tovar en la vereda La Florida donde nace la quebrada Yaguilga (tratar de llegar a un acuerdo con el propietario). ▪ Reforestación intensa en ronda de la quebrada Las Olleras. ▪ Compra de predios en zonas de nacimientos de agua.
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Intervención en el predio Santa Barbara del señor Emiro Méndez en la vereda La Galda y reasentamiento San José de Belén ya que se presentan inundaciones. ▪ Instalar mallas de contención y reforestar principalmente con Guadua para retener el agua en la vereda Chorrillos (vía hacia La Plata) del Pital ya que hay una falla geológica. ▪ Control de la extracción de material de playa de la quebrada Yaguilga. ▪ Canalización de la quebrada Yaguilga en la vereda La Galda de los municipios del Pital y El Agrado. ▪ Reforestación de rondas hídricas en la vereda La Galda.
	Protección de ecosistemas	▪ Realizar un control a la cacería ilegal en las riberas del Quimbo, sobre la vereda San Antonio, en zona del puerto y El Pedernal. ▪ Implementar carteles que incentiven la protección de ecosistemas.
Producción Sostenible		▪ Formación a los productores sobre el buen manejo de residuos de agroquímicos.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 5 Casco urbano El Agrado – 14 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Fortalecimiento de recursos económicos a los productores para la compra de sistemas de tratamiento de agua residual proveniente del fermentado y lavado del café. ▪ Implementar proyectos para producir abonos a partir de la cereza del café. ▪ Diseñar sistemas de riego eficientes (distritos de riego por goteo), en las veredas La Galda y Chimbayaco.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Aislar las zonas de ganadería de las rondas hídricas. ▪ Vigilar las reforestaciones que se realizan en la zona de influencia del Quimbo. ▪ Reforestación en las fincas que hacen parte de la microcuenca. ▪ Saneamiento de predios de 14 propietarios en áreas estratégicas de la vereda San Antonio, para llevar a cabo la compra de predios y el pago por servicios ambientales. ▪ Transición del cultivo del café por limón en la finca La Esperanza del señor Pedro Metrópolis.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Mayor gestión en bonos de calidad "Casa Luker" en todo el municipio del Agrado. ▪ Consolidar entre la alcaldía municipal y CAM el plan sectorial de turismo ya que no hay proyección en este sector (se presenta contaminación en sitios turísticos). Ej: El Para ▪ Fortalecer los sitios turísticos que tiene el municipio del Agrado: ▪ El mirador (propietario Wilmer Bahamón). ▪ Charco El Poira. ▪ Hacienda con potencial turístico en la vereda Bajo Buenavista (allí durmió Simón Bolívar).
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Beneficiar directamente mediante los bonos verdes a los propietarios de predios e instituciones educativas. ▪ Implementar programas de familias de guardabosques. ▪ Seguimiento para que los habitantes de la zona rural cumplan con los requisitos y permisos al momento de construir, teniendo en cuenta diferentes factores, como zonas de riesgo, sistemas de saneamiento, entre otros. ▪ Crear una asociación entre los habitantes de los municipios del Agrado y Pital para la protección de la microcuenca de La Yaguilga.
	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Crear programas en las instituciones educativas que incentiven la apropiación por el patrimonio biofísico y natural que hace parte de la microcuenca. ▪ Realizar campañas y capacitaciones de educación ambiental, manejo de los residuos peligrosos y aguas mieles del café a los habitantes de la microcuenca. ▪ Regulación y seguimiento (concientización) por parte de la autoridad ambiental a los fincarios para que respeten los 30 m de las rondas hídricas.
		▪ Crear una línea de financiación para proyectos investigativos de orden ambiental

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 5 Casco urbano El Agrado – 14 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Implementar una red de alertas tempranas en toda la microcuenca y hacer constantes monitoreos para evitar posibles desastres. ▪ Establecer un convenio con entre bomberos y la alcaldía municipal para capacitar el personal encargado. ▪ Promover la compra de radios para informar a la población de la parte baja de la microcuenca sobre posibles eventos.
	Banco de proyectos	▪ Acompañamiento para el desarrollo de los proyectos ambientales desde la alcaldía municipal con profesionales que conozcan la zona, involucrando así mismo a la comunidad.
	Optimización de recursos económicos	▪ Manejar de forma adecuada los recursos económicos que se destinen para los proyectos del PMAM.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.6. Mesa de trabajo casco urbano El Pital

La población de la cabecera municipal del Pital y veredas como Chorrillos, El Mirador, Peñas Negras, Chimbayaco, El Carmen, El Cusco, Flor Amarillo y La Mesa manifestaron como prioritarios los proyectos enfocados a la protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas, la formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias, la formación ambiental para la sostenibilidad y el fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca.

Lo anterior con ánimo de dar solución a problemas como la deforestación en rondas hídricas y zonas de nacimiento para aprovechamiento forestal y/o expansión de la frontera agropecuaria, el empleo de prácticas agropecuarias convencionales que ocasiona una mayor afectación en los recursos naturales, las falencias en los hábitos desarrollados a diario que generan impactos ambientales negativos y la desarticulación de actores que afectan la población y pueden originarse en la falta de seguimiento y vigilancia de las autoridades competentes para la protección de fuentes hídricas, tecnificación del campo, ausencia de sensibilización ambiental y desarticulación de las comunidades.

Figura 2.24. Mesa de trabajo casco urbano El Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Consideran prioritario la compra de predios en zonas de nacimientos de fuentes que son abastecedoras de los acueductos comunitarios Cinco Veredas, Tres Quebradas, El Socorro y Peñas Negras y Chimbayaco, así como áreas donde haya abundancia del recurso hídrico, por ejemplo, predios ubicados en la vereda Chorrillos y del señor Harold Hernández en la parte alta de la microcuenca ya que se presentan incendios provocados, talas y captaciones no permitidas poniendo en riesgo la disponibilidad del recurso del que se benefician comunidades de las veredas Santa Rosa,

El Recreo, Los Olivos, Flor Amarillo, entre otras. Del mismo modo, consideran necesario, la implementación de un programa que involucre la reforestación y descontaminación de la quebrada Los Corales en la vereda El Mirador, quebrada La Tigra en límites con las veredas Flor Amarillo y La Mesa y quebrada San Isidro, abastecedora del acueducto de Peñas Negras y Chimbayaco.

La comunidad manifiesta además, la necesidad de un proyecto enfocado en la tecnificación del campo y la implementación de prácticas agroecológicas donde se incluya la formación profesional, acompañamiento y transferencia tecnológica a los productores de la microcuenca para garantizar la transformación hacia un sector agropecuario más competitivo y sostenible, con programas orientados en la creación de abonos orgánicos, sistemas de riego eficientes, implementación de nuevas tecnologías que utilicen menos agua en los procesos, sistemas de tratamiento para las aguas mieles del café, etc. Con esto se pretende modernizar los métodos de producción, con maquinaria eficiente, aprovechando los recursos disponibles, evitando al máximo su desperdicio, y reforzando la viabilidad económica de la zona rural.

Fue considerado como proyecto prioritario el fortalecimiento de la educación ambiental en las instituciones educativas de la microcuenca mediante estrategias como la creación de aulas donde se intensifiquen los valores y la apropiación por el patrimonio biofísico y natural, servicio social con proyectos ambientales, articular el PMAM con los PRAE, institucionalizar desde la secretaría de educación la catedra ambiental obligatoria y realizar capacitaciones directamente en las veredas con el fin de garantizar la cobertura en zona rural.

Figura 2.25. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano El Pital – grupo 1



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Fortalecer el tejido social con actores estratégicos y la comunidad en general para el bienestar de la microcuenca donde se articulen los proyectos del PMAM con los proyectos que se estén realizando en la región y con los planes de desarrollo en curso, para afianzar un crecimiento conjunto que dé respuesta a las problemáticas identificadas en el territorio y puedan apoyarse en la financiación de estos y la toma de decisiones.

Figura 2.26. Aporte de actores mesa de trabajo casco urbano El Pital grupo 2



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Es importante resaltar que es un patrón en las comunidades partícipes, el manifiesto de inconvenientes para acceder a subsidios y financiación de proyectos ambientales y/o productivos, por la ausencia de legalidad en sus predios, a pesar de encontrarse asentados en ellos durante décadas. Estas familias hacen un llamado a las instituciones, para apoyar el saneamiento de los predios, lo cual les facilitaría acceder a iniciativas ambientales y apoyo económico para la reconversión de sus cultivos a unos con mayor sostenibilidad ambiental, lo cual demanda una fuerte inversión.

También hacen un llamado para que la construcción de programas y proyectos a ser contemplados en el PMAM, sea una iniciativa proveniente de la comunidad y demás actores interesados en el bienestar de la microcuenca, lo anterior, teniendo en cuenta que su conocimiento sobre la dinámica territorial es mucho más fuerte y consolidada. Para ello solicitan se pueda garantizar una convocatoria para la capacitación, orientación y asesoría en la construcción de dichos proyectos por parte de las entidades administrativas y ambientales con jurisdicción en la cuenca. Esto permitiría garantizar una mayor legitimidad, apropiación y vigilancia del proceso durante su ejecución.

Figura 2.27. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano Pital – grupo 3



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Teniendo en cuenta que en los municipios del Pital y El Agrado se encuentran cobijados por otros instrumentos de planeación como el POD, EOT, PDM de la administración de turno, PMGRD, PSMV, PGIRS entre otros instrumentos, la comunidad considera imperante, la armonización de los instrumentos y evaluación de las fuentes de financiación de los diferentes programas y proyectos, los cuales pueden tener un objeto común, que puede facilitar su cofinanciación y puesta en marcha.

Tabla 2.6. Aportes de actores mesa de trabajo casco urbano E Pital

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 6 Casco urbano El Pital – 15 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Regular las captaciones que se generan en el predio de Harold Hernández (parte alta de la microcuenca), en la vereda Chorrillos y el lago Los Alpes. ▪ Proteger el nacimiento de las fuentes que abastecen los acueductos Cinco Veredas y Tres Quebradas. ▪ Identificar zonas estratégicas, realizar la compra y encerramiento de los predios hasta el límite de las rondas hídricas (en la vereda El Recreo se compró un predio, pero no se hizo encerramiento de este). ▪ Aumentar la captación de agua y/o buscar una fuente alterna para el acueducto del Socorro, ya que tiene problemas de escasez en época seca. ▪ Programa de recuperación (reforestación y descontaminación) en zona de nacimiento y ronda hídrica de la quebrada Los Corales en la vereda El Mirador, quebrada La Tigra en límites con las veredas Flor Amarillo y La Mesa y quebrada San Isidro, abastecedora del acueducto de Peñas Negras y Chimbayaco. ▪ Control sobre las talas e incendios provocados que se están llevando a cabo en zonas de nacimientos de agua, en la vereda Chorrillos.
	Mejoramiento de la gestión de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Implementar puntos estratégicos para la recolección de residuos de agroquímicos. ▪ Construcción de una planta de tratamiento de aguas residuales – PTAR en la vereda El Socorro, y una red conjunta de alcantarillado en los centros poblados del Uvital y El Cauchal. ▪ Implementar biofiltros para aguas grises en las fincas que hacen parte de la microcuenca. ▪ Crear campañas de reciclaje y recolección de residuos en la zona rural. ▪ Construir y diseñar una escombrera para el municipio del Pital ya que estos residuos se depositan en las fuentes hídricas. ▪ Implementar estaciones de clasificación y aprovechamiento de residuos sólidos. ▪ Establecer rutas para la recolección de residuos y realizar seguimiento en zona rural de la microcuenca. ▪ Diseñar sistemas de tratamiento de aguas residuales en las viviendas e instituciones educativas de la microcuenca.
		▪ Canalizar la quebrada Yaguilga en zonas donde se generen desbordamientos (puente que conduce a Tarqui), quebrada Los Corales en el casco urbano del Pital y el chorro Las Animas (tributario de Las Chorreras). ▪ Diseñar medidas para reducir la erosión del suelo en la microcuenca (reforestación), especialmente en la vereda Flor Amarillo. ▪ Implementar un Programa para la Gestión del Riesgo (PGR) en el municipio del Pital. ▪ Establecer gaviones y tubos de PCV que conduzcan el agua en zonas donde se generan deslizamientos.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 6 Casco urbano El Pital – 15 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Realizar una caracterización de la zona para no permitir construcciones en áreas de riesgo. ▪ Hacer mejoras en el desarenador del acueducto Peñas Negras y Chimbayaco puesto que en el año 2016 se generó un deslizamiento que afecto su infraestructura. ▪ Diseñar obras de mitigación en la vereda El Cuzco ya que se presentan desbordamientos de las quebradas, afectando la comunidad aledaña.
	Protección y restauración de ecosistemas	▪ Protección de ecosistemas (fango y microbiológicos). ▪ Incentivar la investigación en la microcuenca de la quebrada Yaguilga.
	Viveros comunitarios con material endémico de la zona para restauración	▪ Construir viveros comunitarios con material endémico para restaurar las áreas que se encuentren afectadas por procesos de deforestación.
Producción Sostenible	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Diseñar proyectos de postes de madera plástica en la siembra de frijol. ▪ Implementar biofiltros o filtros mecánicos en las fincas cafeteras. ▪ Incentivar la formación profesional en la población para la transferencia de prácticas productivas sostenibles con el fin de proteger la microcuenca. ▪ Generar plan para cada familia en la microcuenca proyectado a la agroecología con enfoque de género y enfoque hacia la conservación (tomar de ejemplo los proyectos agroecológicos implementados en el Parque Natural Regional Anaime - Chilí). ▪ Llevar a cabo un programa para el aprovechamiento de residuos orgánicos y la formación en abonos verdes (tecnificación). ▪ Educar y asesorar a los productores para implementar buenas prácticas agrícolas, seguido de la utilización de productos (fertilizantes, abonos, etc.) adecuados con base al tipo de suelo. ▪ Desarrollar la técnica de cultivos de café con sombrío en la microcuenca. ▪ Diseñar sistemas de riego eficientes. ▪ Crear programas donde se apoye a los productores para que puedan contar con maquinaria y nuevas tecnologías que utilice de manera eficiente el agua en las etapas de producción del café y realice el tratamiento a las aguas mieles. ▪ Realizar campañas para la recolección de residuos agroquímicos y establecer puntos de acopio en el área rural. ▪ Llevar a cabo la limpieza de carreteras sin agua.
		▪ Otorgar incentivos económicos a aquellas personas que forman parte del monitoreo ambiental en la microcuenca.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 6 Casco urbano El Pital – 15 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Apoyo de la Federación de Cafeteros a los productores para la implementación de sistemas eficientes y sostenibles con el medio. ▪ Implementar sistemas silvopastoriles en la microcuenca. ▪ Promover los programas de bonos de carbono y el fondo departamental para apoyarlos. ▪ Incentivar económicamente a los productores para hacer el tratamiento del mucílago del café. ▪ Realizar la reconversión de cultivos (ganadería a cultivos en la parte alta). ▪ Proyectos forestales para uso doméstico.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Realizar capacitaciones para la elaboración de abonos orgánicos. ▪ Creación de rutas ecoturísticas, promoviendo el avistamiento de aves en zonas estratégicas de la microcuenca. ▪ Implementar huertas caseras en la zona urbana y rural, a corto plazo para garantizar la soberanía alimentaria de la población. ▪ Diversificación de cultivos compatibles con el suelo (menos contaminantes). ▪ Transición de cultivos de café (semillas). ▪ Divulgación de proyectos e información de planes turísticos. ▪ Formación en economía circular. ▪ Desarrollar ruedas de negocios y emprendimientos con enfoque ambiental en articulación con las diferentes instituciones y las administraciones municipales del Pital y El Agrado. ▪ Promover las ferias agropecuarias en El Pital y El Agrado con enfoque ambiental. ▪ Certificación (valor agregado al café) en el sector cafetero con sello ambiental
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Fomentar proyectos para la gestión comunitaria del agua en la vereda Chorrillos y sitios estratégicos de la microcuenca, para el cuidado y protección de las fuentes hídricas. ▪ Realizar un estudio científico del impacto de la hidroeléctrica El Quimbo sobre el cambio climático en la zona. ▪ Convenio con Federación de Cafeteros para la compra de café con buenas prácticas agrícolas. ▪ Rigidez en la implementación de programas posconsumo.
	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Capacitación a toda la población sobre gestión del riesgo para identificar zonas donde no se pueden establecer. ▪ Fortalecer mediante el equipamiento y capacitaciones los grupos que ejercen protección de las fuentes hídricas en la microcuenca, como el grupo “Alma Serrana”. ▪ Fomentar la apropiación ambiental desde las instituciones educativas “Escuela ambiental popular para niños”.

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo 6 Casco urbano El Pital – 15 de junio de 2022		
Línea programática	**Proyecto**	**Actividades**
		▪ Reforzar e implementar los PRAES y articularlos con los proyectos que se formulen en el PMAM. ▪ Promover el servicio social obligatorio con proyectos ambientales en las instituciones educativas. ▪ Desde la secretaría de educación institucionalizar la catedra ambiental (cursos obligatorios de educación ambiental). ▪ Capacitaciones ambientales estrictamente en las veredas para que la población de la zona rural tengo acceso a estas actividades. ▪ Producción de la cartilla física y virtual (flyer) para medios digitales como producto final del PMAM ▪ Creación de aula ambiental para el fortalecimiento de la educación.
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Articulación del PMAM y el Plan de gestión del riesgo (alertas tempranas y medición de fuentes hídricas). ▪ Fortalecer el grupo de monitoreo “Alma Serrana” y brindar acompañamiento de profesionales e incentivos económicos a aquellas personas que ejercen el monitoreo. ▪ Establecer una estación meteorológica en el municipio del Pital y articular estos proyectos con el IDEAM. ▪ Tener fácil acceso a la información sobre datos meteorológicos y eventos que se puedan presentar. ▪ Caracterización e identificación de zonas de fallas geológicas en la microcuenca. ▪ Adoptar el estudio de AVR en el municipio del Pital para determinar el nivel de exposición ante una posible amenaza. ▪ Capacitar los organismos de socorro y brindarles la dotación necesaria para el desarrollo de sus actividades.
	Banco de proyectos con estudios previos	▪ Capacitación y apoyo a la comunidad, para la formulación de proyectos del PMAM, además de garantizar la ejecución de los mismos, con recurso humano de la zona. ▪ Consultoría integrada que vincule profesionales y técnicos de la misma comunidad.
	Fortalecimiento y profundidad en la investigación biológica y de la biodiversidad	▪ Profundizar y fortalecer los grupos de investigación de la biodiversidad en la microcuenca a través de vinculaciones con las universidades de la región.
	Plantas para la transformación de los residuos	Construir plantas para el aprovechamiento y transformación de residuos con el fin de incorporarlos nuevamente en el ciclo económico.
	Micromedidores para los acueductos	Instalar micromedidores a los usuarios que no cuenten con este instrumento para controlar el consumo de agua.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.7. Mesa de trabajo departamental

De los actores pertenecientes a la mesa de trabajo Departamental, asistieron representantes de la Cruz Roja, Instituto Colombiano Agropecuario, Corporación Universitaria del Huila, Policía, Secretaría de Agricultura, Oficina de Gestión del Riesgo, Secretaría de Salud Departamental y Aguas del Huila. Los asistentes indicaron al equipo técnico que se debe priorizar la protección y restauración del nacimiento de la quebrada Yaguilga, ya que se tiene conocimiento del vertimiento de aguas grises y la disposición de residuos sobre el recurso, ocasionando la degradación de la calidad del mismo, alterando sus propiedades fisicoquímicas, afectando al recurso suelo y por tanto el equilibrio ecosistémico.

Figura 2.28. Mesa de trabajo departamental



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

De igual manera manifiestan la importancia de la formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias que eviten la degradación del medio ambiente la microcuenca con la implementación de nuevas técnicas que reduzcan el consumo los recursos renovables y no renovables, esto se realizará mediante la creación de organizaciones de agricultores vinculadas con el SENA, en donde se informará sobre el desarrollo de obras de infraestructura para la conservación del agua, la inclusión en la cadena el ECO1000 y la certificación de BPA por el ICA; y por último, priorizaron el fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca en donde se involucre a la comunidad en la formulación e implementación de proyectos de índole ambiental junto a las organizaciones gubernamentales, teniendo en cuenta la perspectiva de que ellos cuentan con el conocimiento del área de estudio, por otra los actores pretenden articular dichos proyectos en el sistema General de regalías. SGR.

Para la línea estratégica de conservación y protección ambiental, los actores indicaron que el proyecto de diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados de los municipios en donde se registren eventos de inundación, en el cual se deberá implementar el plan de gestión de riesgo, los actores exponen que no se cuenta con ningún procedimiento o equipo de monitoreo que haga parte de un sistema de alertas tempranas. Por último, el proyecto de mejoramiento de vertimientos y residuos domésticos en el área de la microcuenca, en donde se vincule a la administración municipal de para la implementación de plantas de tratamientos de agua residual y pozos sépticos en zonas rurales para contribuir con calidad de vida de los habitantes y evitar la contaminación hídrica y del suelo.

Figura 2.29. Cierre mesa de trabajo departamental



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

La línea estratégica de producción sostenible, incluye el proyecto de implementación de esquemas de reconversión productiva en áreas en el municipio de El Pital y El Agrado, incentivando a los agricultores a cambiar las especies de café que se han cultivado los últimos años y la implementación de sistemas silvopastoriles, con el objetivo de disminuir costos de productividad e incrementar la producción.

Seguidamente, proponen el fortalecimiento de la ventana de negocios verdes, siendo el sector forestal uno de los de mayor enfoque en el marco de la sostenibilidad ambiental y la mejora en la calidad de vida de las comunidades que dependen de este renglón. Para ello consideran imperante la puesta en marcha de programas de capacitación de forma intensiva en las comunidades sobre el marco legal del aprovechamiento forestal, la ruta a seguir para la solicitud de permisos y/o extracción y la adopción de estrategias para garantizar la sostenibilidad de la actividad.

Abordando la línea estratégica de fortalecimiento de la gobernanza ambiental, los actores mencionan proyectos enfocados al mejoramiento del conocimiento del riesgo de la microcuenca implementado estaciones de monitoreo y control de los riesgos latentes en el área del proyecto causados por eventos de inundaciones por las quebradas, lo cual ha generado durante los años afectaciones a la comunidad que está asentada cerca de la ribera del río en los municipios de El Agrado y El Pital; además mencionaron que la formación ambiental para la sostenibilidad es de igual importancia, con el fin de capacitar a los productores pertenecientes a los municipios

A continuación, se detallan los aportes de los actores para la formulación de los proyectos:

Tabla 2.7. Aportes mesa de trabajo departamental

PMAM YAGUILGA Fase de Formulación Mesa de trabajo Departamental – 17 de junio de 2022		
Línea programática	Proyecto	Actividades
Conservación y Protección Ambiental	Protección y restauración de nacimientos y rondas hídricas	▪ Mejorar la delimitación de las rondas en las quebradas, especialmente en los puntos más críticos de la Quebrada Yaguilga.
	Diseño de medidas para la reducción de amenazas en sectores priorizados	▪ Implementar los diseños de las medidas de gestión del riesgo, especialmente en las amenazas de inundaciones. ▪ Articular junto a EMGESA las medidas y acciones para la reducción de riesgo frente a eventos como inundación, movimientos en masa e incendios.
	Mejoramiento de la gestión de vertimientos y residuos domésticos en la microcuenca	▪ Establecer una microempresa a través de la cual se garantice la recolección y capacitación de las comunidades sobre el manejo y disposición adecuada. ▪ Implementar la ruta de recolección de residuos. ▪ Vincular a la administración municipal para el mejoramiento de la PTAR.
Producción Sostenible	Formación y transferencia tecnológica para mejorar las prácticas productivas agropecuarias	▪ Vincular al SENA en la implementación de los proyectos enfocados a la formación para la mejora de las prácticas productivas. ▪ Efectuar la certificación de todos los productos como BPA por parte del ICA. ▪ Orientar a los caficultores para la implementación de ECO1000 en sus fincas.
	Implementación de incentivos económicos y esquemas de reconversión productiva en áreas estratégicas	▪ Impulsar el conocimiento de las variedades de especies de café. ▪ Implementar sistemas silvopastoriles, vinculando a la academia para su desarrollo.
	Negocios verdes como alternativa sostenible para la microcuenca	▪ Implementar el aprovechamiento forestal en sectores de la microcuenca.
Fortalecimiento de la Gobernanza Ambiental	Fortalecimiento del tejido social para el bienestar de la microcuenca	▪ Involucrar a la comunidad en la implementación de los proyectos. ▪ Articular los proyectos en el sistema General de regalías. SGR. ▪ Articulación del PMAM y el Plan Huila 2050.
	Mejoramiento del conocimiento del riesgo en la microcuenca	▪ Implementar estaciones de monitoreo en la microcuenca.
	Formación ambiental para la sostenibilidad	▪ Establecer contacto y alianzas con lideres de la comunidad para mejorar la confianza con los productores con el fin de implementar proyectos enfocados hacía la educación ambiental. ▪ Implementar granjas piloto para incentivar al productor a la implementación de nuevas técnicas sostenibles.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

2.5.8. Otros aportes al componente

Teniendo en cuenta que algunos actores pertenecientes a organizaciones ambientales, culturales y/o productivas tuvieron dificultad para desplazarse a los escenarios de participación, acudieron a los medios digitales para consignar sus aportes como se muestra a continuación:

Tabla 2.8. Otros aportes al componente programático

Aportes adicionales al componente	
Actor	**Aporte**
Grupo Monitoreo Alma Serrana	▪ Garantizar la financiación en proyectos (aspectos pedagógicos) dirigidos a la comunidad rural, de acompañamiento, seguimiento, materiales y demás, que impliquen la construcción y/o transición hacia métodos de producción más regenerativos, respetando la naturaleza y sobre todo las fuentes hídricas. ▪ Como organizaciones ambientales y culturales se niegan rotundamente a los pagos por servicios ambientales – PSE (bonos de carbono) debido a que es una forma de mercado verde que mantiene las lógicas de mercantilización de la naturaleza y las condiciones de pagos económicos indignas para las comunidades. Por lo que proponen replantear las formas de reconocimiento a las comunidades por la conservación de la naturaleza, en el sentido de generar procesos productivos sostenibles apoyados profesional y financieramente de manera participativa, con el fin de proteger los recursos naturales como el suelo, aumentando la materia orgánica y por ende la retención de agua (proceso indispensable para el mantenimiento de las fuentes hídricas). ▪ Construcción y ejecución participativa para garantizar y recuperar la ronda hídrica de la quebrada Yaguilga y todos sus afluentes (quebrada Las Minas, El Obispo, El Burro, Los Corales, etc.). Igualmente, estos procesos implican la descontaminación de estas, como la implementación de biofiltros en cada uno de los predios, diseñados según la necesidad productiva y familiar que garantice la biofiltración de aguas residuales previo a su vertimiento. ▪ Financiación, convocatoria participativa y ejecución de estudios de biodiversidad completos donde se reconozca el reino de los hongos como base de la integridad ecosistémica, además de profundizar en su estado de conservación, interacciones y todos los seres vivos que habitan en el (especies sombrilla, endémicas, en estado de amenaza y vulnerabilidad). ▪ Financiación y apoyo continuo a los grupos comunitarios y organizaciones de monitoreo ambiental, fauna silvestre, culturales y artísticas establecidas en la región para el fortalecimiento de su identidad frente a la investigación, sensibilización y comunicación alrededor del cuidado y protección de la quebrada Yaguilga. ▪ Conformar un consejo de cuenca que vele y haga seguimiento a los procesos que impliquen el cuidado, conservación y protección de la quebrada Yaguilga, así mismo que sea un ente consultivo, incluyente y participativo en la toma de decisiones. ▪ Consideran indispensable generar un parágrafo que esté consignado en el documento final del PMAM Yaguilga 2022, en el cual se prohíba la explotación minera y energética a gran escala en la Serranía de Las Minas y en la microcuenca de la Yaguilga.
Colectivo Cultural La Yaguilga	

Aportes adicionales al componente	
Actor	**Aporte**
Fundación Pitayó Futuro	
Emilio Leiva Leal (Exalcalde del Pital)	▪ Es necesario realizar educación ambiental (incluyendo las instituciones educativas, población infantil y joven) siendo creativos y diversificando los métodos y medios para realizarla. Además de la conferencia y taller, se pueden programar concursos del nacimiento de agua mejor cuidado; del predio con mayor cantidad de árboles asociados a proyectos productivos, igualmente, recuperar el bosque de galería, la margen de los treinta metros a lado y lado de la quebrada Yaguilga y sus afluentes. ▪ Hacer un inventario detallado de las captaciones que hay a lo largo de la quebrada y sus afluentes, regularlas y reglamentarlas. Incluso se puede implementar pequeños sistemas de riego por goteo. En casi todas las veredas hay captaciones individuales con mangueras que no son eficientes en el uso del agua y se presentan pérdidas considerables. ▪ La compra de predios en los nacimientos de la quebrada y sus principales tributarios debe ser una prioridad. Se debe acompañar y capacitar a los alcaldes, incluyendo el del Pital, concejales, presidentes de juntas de acción comunal, en los procesos para adquirir predios mediante compra, abracando las posibles fuentes de financiación al igual que la figura de la expropiación por vía administrativa, como herramienta importante para este proceso. ▪ Además de los anteriores, se debe educar en optimizar los proyectos productivos existentes para mejorar su productividad y por ende su rentabilidad para evitar que se amplíe "la microfrontera agrícola" y se intervengan humedales, zonas de reserva, bosques de galería. Así como la importancia de conservar árboles asociados a sus cultivos. ▪ Cofinanciación de la instalación de lavadores mecánicos para el café o instalación de "Ecomil", lo que reduce en más del 90% del agua requerida para el beneficio del café, y con ello su contaminación y la tarea posterior de descontaminar. ▪ Realizar campañas frecuentes y agresivas a nivel urbano y rural tendiente a que los ciudadanos conozcan la microcuenca, sus principales afluentes, su problemática, los servicios que brinda, el papel de cada uno en su conservación y preservación, para motivar el sentido de pertenencia y compromiso en su cuidado.

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Para la consulta a detalle de las evidencias y aportes en cada una de las mesas de trabajo , por favor remitirse al anexo Activ_complementarias/02_Fase_Formulacion/2_1_Mesas_Trabajo

3. MATERIAL DIVULGATIVO

Para efectos de la fase en ejecución, la estrategia de participación contempló la elaboración de un kit divulgativo el cual constó de dos elementos a saber:

Tabla 3.1. Kit divulgativo fase de formulación PMAM Yaguilga

Elemento	Descripción	Unidades
Agenda ecológica	Agenda elaborada a partir de cartón reciclado, hojas a partir de bagazo de caña , tamaño 18 cm * 14 cm con 60 hojas internas en papel blanco. Banco de post it y anillado doble.	200 unidades

Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 3.1. Modelo de agenda paquete divulgativo Fase de Formulación



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 3.2. Entrega material divulgativo – mesa de trabajo casco urbano Pital



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Figura 3.3. Entrega material divulgativo mesa de trabajo El Socorro



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

J

Figura 3.4. Entrega de material divulgativo mesa de trabajo San José de Belén



Fuente: Consorcio PMAM Yaguilga, 2022

Para la consulta a detalle de las evidencias por favor remitirse al anexo Activ_complementarias/02_Fase_Formulacion/ 2_2_Material_divulgativo