

MEMORIA DEL TALLER DE ELABORACIÓN DEL PLAN OPERATIVO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA INSTITUCIONAL REGIONAL DE MONITOREO- PIRMA EN LA CAM

Elaborado por: Luisa Fernanda Vargas

Revisado por: Martha García



Neiva, 31 de julio y 1 de Agosto del 2019

Tabla de contenido

| | |
|--|----|
| Presentación del Taller | 3 |
| 1. Información General del Taller | 3 |
| 1.1 Objetivo General | 3 |
| 1.2 Objetivos Específicos | 3 |
| 1.3 Agenda | 4 |
| 1.4 Participantes | 5 |
| 1.5 Inauguración del Taller | 7 |
| 1.5.1 Saludo Inicial | 7 |
| 1.5.2 Presentación de los Integrantes | 7 |
| 2.5.3. Presentación del Contexto | 8 |
| 2.5.4. Reglas del juego y Agenda: | 9 |
| 2.5.5. Presentación de los resultados de la matriz de marco lógico | 10 |
| 2.5.6. Objetivo, Metodología y Agenda | 11 |
| 3. Momentos del Taller | 12 |
| 3.1. Revisión de resultados y actividades del PIRMA | 12 |
| 3.2. “Fish Bowl” sobre el PIRMA | 14 |
| 3.3. Definición de subactividades y productos de los resultados del PIRMA | 18 |
| 3.4. Plenaria de los ajustes a los resultados y actividades del PIRMA y la definición de las subactividades y productos | 20 |
| 3.5. Presentación de los resultados del “Taller de Análisis de Actores” | 24 |
| 3.6. Definición del cronograma, los responsables, con quien y recursos del Plan Operativo de los resultados del PIRMA | 25 |
| 3.7. Plenaria del cronograma los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitaban para cumplir con su resultado del PIRMA. | 27 |
| 3.8. Capacitación en Estaciones Automáticas | 30 |
| 3.9. Compromisos y evaluación del Taller | 31 |
| Conclusiones | 33 |

Presentación del Taller

En el marco del proyecto *“Fortalecimiento del monitoreo de la cantidad y calidad del agua mediante el desarrollo de un programa institucional regional diseñado con una autoridad ambiental regional y el IDEAM”*, se han previsto tres fases para su ejecución: Fase de Planeación, Fase de Formulación y Fase de Implementación del Programa Institucional Regional de Monitoreo del Recurso Hídrico- PIRMA.

La fase de planeación se realizará con metodología de Marco Lógico que incluye: Análisis Institucional, Análisis de Actores o Involucrados, Análisis de Problemas y Alternativas de Solución, elaboración de matriz de Marco Lógico y Plan Operativo y diseño del Sistema de Seguimiento y Evaluación.

Este cuarto taller corresponde a la elaboración del Plan Operativo que se desarrolló con una metodología participativa facilitada por el equipo técnico de Herencia Hídrica y la participación del equipo técnico de la Corporación Autónoma del Alto Magdalena- CAM incluyendo funcionarios de cuatro de las territoriales, IDEAM – Subdirección de Hidrología incluyendo funcionarios del área operativa del NEIVA y Comunica Colombia (Embajada de Canadá).

1. Información General del Taller

En este apartado se presentaron los objetivos, la agenda, metodología y se realizó la presentación de los asistentes al taller.

1.1 Objetivo General

Construir el Plan Operativo para el Programa Institucional Regional de Monitoreo del Agua de la CAM (PIRMA) basado en la Matriz de Marco Lógico revisada y acordada.

1.2 Objetivos Específicos

- Revisar el Resumen Narrativo (Propósito, Resultados y Actividades) de la Matriz de Marco Lógico elaborado en el taller anterior.
- Definir subactividades para el Plan Operativo del PIRMA.
- Identificar productos para cada subactividad.
- Realizar capacitación sobre “Estaciones Automáticas.

1.3 Agenda

Lugar: Auditorio de la CAM

Fecha: 31 de julio y 1 de septiembre

Coordinadora: Martha García

Documentadora: Luisa Vargas

Facilitadores de Mesa: Martha García, Pilar Galindo y Omar Vargas

| Momento | Hora | Actividad | Responsable |
|---|-------------|--|-----------------------------|
| Día 1 (31 de junio) | | | |
| Preliminar | 8:00-8:30 | Registro y presentación de asistentes y el equipo de trabajo | Martha García |
| | 8:30-9:15 | Contexto del PIRMA, hoja de ruta, acciones adelantadas y objetivos del PIRMA. Reglas del taller | Pilar Galindo |
| Presentaciones de contexto y referencia | 9:15-10:15 | Presentación resultados de Matriz de Marco Lógico, Explicación de los conceptos asociados al Plan Operativo Explicación metodología del taller | Omar Vargas y Martha García |
| Refrigerio | 10:15-10:45 | Refrigerio | Consuelo Onofre |
| Momento 1 | 10:45-11:15 | Revisión de resultados y actividades | Omar Vargas |
| | 11:15-12:00 | Pecera reflexiones y mensajes motivadores | Pilar Galindo |
| Almuerzo | 12:00-2:00 | Almuerzo libre | |
| Momento 2 | 2:00-3:00 | Definición subactividades y ajustes | Omar Vargas |
| | 3:00 -3:45 | Plenaria | Martha García |
| Momento 3 | 3:45-5:00 | Definición productos para subactividades | Martha García |
| Día 2 (1 de agosto) | | | |
| Momento 3 | 8:00-8:30 | Registro | Luisa Vargas |
| | 8:30-9:15 | Presentación de identificación de actores | Consuelo Onofre |
| Momento 4 | 9:15-11:15 | Definición responsable, con quien, recursos del PO | Omar Vargas |

| | | | |
|--------------|-------------|--|-----------------|
| | 10:00-10:30 | Refrigerio | Consuelo Onofre |
| | 11:15-12:15 | Plenaria | Omar Vargas |
| | 12:15-12:30 | Siguientes pasos, evaluación. | Martha García |
| Almuerzo | 12:30-14:00 | Almuerzo libre | |
| Capacitación | 14:00-17:00 | Capacitación "Introducción a la automatización del SOMV" | Jairo Garzón |

1.4 Participantes

El taller contó con la participación de 35 funcionarios de la CAM de diferentes dependencias incluidas cuatro territoriales, cuatro consultores de Herencia Hídrica, el Subdirector de Hidrología del IDEAM, seis funcionarios del área operativa del IDEAM-Neiva y dos representantes de Agriteam- Comunica (Anexo 1).

| NOMBRE | CARGO | ENTIDAD |
|----------------------------|-----------------------|----------|
| Alejandra Polanco | Contratista | CAM |
| Andrés Felipe Labrador | Contratista | CAM |
| Andrés Felipe Perdomo Z. | Prof. Universitario | CAM-DTO |
| Ángela Fernanda Ramos | Contratista | CAM-SRCA |
| Carlos A. Vargas Muñoz | Prof. Especializado | CAM-SRCA |
| Carlos E. Cáceres | Subdirector SRCA | CAM-SRCA |
| Carlos Hernández | Contratista | CAM |
| Carmen Lorena Trujillo | Contratista | CAM |
| Cesar Augusto Guevara | Tec. Administrativo | IDEAM |
| César Daniel Argüello C. | Pasante | CAM |
| Christian Mauricio Medina | Contratista | IDEAM |
| Consuelo Onofre | Contratista | APH2 |
| Dagoberto Castro Muñoz | Prof. Universitario | CAM-DTC |
| Diana K. Poveda Rojas | Contratista | IDEAM |
| Diana Margarita Salazar A. | Contratista | CAM |
| Huberney Alvarado N. | Prof. Universitario | CAM-DTC |
| Jairo Andrés Garzón | Coordinadora | IDEAM |
| Jerson Villareal Ruíz | Prof. Recurso Hídrico | Agriteam |
| Jorge E. Silva | Contratista | CAM |

| | | |
|-----------------------------|--------------------------------|-----------------|
| Juan Fernando Castro | Prof. Universitario | CAM-DTO |
| Juan Ocampo | Técnico | IDEAM |
| Julián Salazar Díaz | Contratista | CAM-DTN |
| Karen Andrea Conde | Pasante | CAM-DTO |
| Karol Mendez Castro | Contratista | CAM-SRCA |
| Laura Sofía Avellaneda | Ing. Ambiental y Sanitaria | Monte Heliconia |
| Leonel F. Obregón S. | Prof. Universitario | CAM-DTN |
| Lina Fernanda Rodríguez | Pasante | CAM-DTO |
| Lina Perdomo Tovar | Contratista | CAM |
| Linda Martínez | Pasante | CAM |
| Lorena Coronado | Prof. Universitario | CAM-DTS |
| Luis Ferney Tovar Pérez | Prof. Universitario | CAM-DTN |
| Luisa F. Vargas | Contratista | APH2 |
| María Fernanda Pulido V. | Contratista-SRCA | CAM-SRCA |
| María Paula Barrios Cuellar | Contratista | CAM-DTN |
| María Paula Perdomo S. | Contratista | CAM |
| Martha García | Contratista | APH2 |
| Natalia Puentes | Contratista | CAM-SRCA |
| Norma Aroca Peréz | Contratista | CAM |
| Ofelia Angel Oviedo | Coordinadora | A.O. Neiva |
| Omar Vargas | Subdirector Hidrología | IDEAM |
| Oscar Javier Moncayo C. | Contratista | CAM-SRCA |
| Pilar Galindo | Contratista | APH2 |
| Rodrigo González Carrera | Director Territorial Occidente | CAM-DTO |
| Salomón Barragán C. | Contratista | CAM-SRCA |
| Sergio Suárez Alarcón | Prof. Ambiental | Agriteam |
| Valentina Quintero Fajardo | Contratista | CAM-SRCA |
| Yenny Tatiana Cardoso | Pasante | CAM-DTO |
| Yobani Salazar D. | Contratista | CAM-SRCA |
| Zulma Plaza | Contratista | CAM |

1.5 Inauguración del Taller

La presentación del Taller abarcó la instalación del evento y la presentación de los participantes.

1.5.1 Saludo Inicial

El taller inició a las 8:30 a.m. con el saludo de bienvenida por parte de la directora del proyecto Martha García.



Figura 1. Saludo inicial del taller realizado por la directora del proyecto de Herencia Hídrica

1.5.2 Presentación de los Integrantes

Los nuevos integrantes del taller se presentaron con su nombre, su cargo y carrera. Adicionalmente, se le entregó a cada asistente una escarapela con su nombre y datos de interés que habían diligenciado en el taller anterior y a los nuevos asistentes se les solicitó diligenciarlas.



Figura 2. Presentación de todos los integrantes del Taller

2.5.3. Presentación del Contexto

La representante de Herencia Hídrica Pilar Galindo realizó una presentación del contexto del proyecto desde sus antecedentes, definición del PIRMA y sus etapas (planificación, formulación e implementación). Adicionalmente, se realizó una breve presentación de la metodología de Marco Lógico en donde se identificó en que paso de la metodología se encuentra el proyecto y los futuros pasos. Se presentó una hoja de ruta que pueda ser empleada para replicar el proceso en otras zonas del país y se ilustro en la página web del PIRMA los contenidos sistematizadas de las experiencias que se llevan hasta el momento. Finalmente, se realizó una breve presentación del estado en el que se encuentran los insumos avanzados a la fecha actividades que se van a realizar. La presentación se adjunta en el Anexo 2.



Figura 3. Presentación del contexto del proyecto, fases del mismo como parte integral del marco lógico en la fase de planificación.

2.5.4. Reglas del juego y Agenda:

En cumplimiento de la agenda, Pilar Galindo expuso las reglas de juego que se seguirán a lo largo del taller. Estas reglas se proyectaron en diapositivas de Power Point presentes en el anexo 2. Las reglas que se pueden resaltar son: Cada idea cuenta, Escuchar con atención, Participar en todos los momentos, Aclarar dudas, Concentrarse en el Tema y poner en silencio los teléfonos móviles y evitar utilizar el WhatsApp. Para finalizar con esta parte del taller, Pilar Galindo presento la agenda prevista para el presente taller.



Figura 4. La representante de Herencia Hídrica exponiendo las reglas del juego y la agenda que se siguió durante el desarrollo del presente taller

2.5.5. Presentación de los resultados de la matriz de marco lógico

Continuando con la agenda, Martha García realizó una breve presentación en la que se expusieron los resultados de la matriz de Marco Lógico construida con los insumos recolectados del *Taller de Marco Lógico* del pasado 19 y 20 de junio. En la presentación se presentó el propósito del PIRMA, las áreas clave de resultado y las actividades que tendrá.

Omar Vargas continuo con la presentación explicando los conceptos asociados al Plan Operativo como son la definición de subactividades, los responsables de las subactividades y los recursos técnicos y humanos.



Figura 5. Presentación de los conceptos asociados al Plan Operativo realizada por Omar Vargas- Subdirector de Hidrología del IDEAM

2.5.6. Objetivo, Metodología y Agenda

Continuando con la presentación de diapositivas (anexo 2), la directora del proyecto de Herencia Hídrica Martha García presento a los participantes el objetivo general, los y la metodología que se iba a seguir a lo largo del taller. Dio a conocer la metodología del taller especificando cuatro momentos importantes previstos para el desarrolla del mismo. El primero es la revisión de la Matriz de Marco Lógico (Propósito, áreas clave de resultados actividades, indicadores y medios de verificación), el segundo se enfoca en la definición de subactividades por área clave de resultado y por actividad. En el tercer momento se definirán productos para las subactividades y en el último momento para cada subactividad se determinara el cronograma, responsable, con quien, recursos técnicos y humanos .



Figura 6. Presentación de los Objetivos y la Metodología del taller por parte de la directora del proyecto de Herencia Hídrica Martha García.

A continuación, se refirió a los aspectos metodológicos e instrumentos que se utilizarían en el momento 1 y mencionó que la metodología para el resto del taller se iría presentando y explicando antes de iniciar el trabajo del momento correspondiente.

3. Momentos del Taller

Una vez realizadas las actividades anteriores se iniciaron las propias de la construcción de Plan Operativo preparadas por el equipo de Herencia Hídrica que se presentan a continuación.

3.1. Revisión de resultados y actividades del PIRMA

En el primer momento del taller de Análisis de Marco Lógico se formaron cuatro grupos y se pusieron nombre para identificarse. Para formarse los grupos se les pidió a los asistentes formar un círculo y luego se les pidió enumerarse. Los grupos se nombraron como Los Robles, La Tatacoa, Los Churucos y Los Ocobos. A cada grupo le correspondió uno de los cuatro resultados del PIRMA consolidados del Taller de Marco Lógico. Al grupo de Los Robles les correspondió el primer resultado, a La Tatacoa el segundo, a Los Churucos el tercero y a Los Ocobos el cuarto.



Figura 7. Integrantes del taller organizándose para formar los cuatro grupos del taller

A cada grupo se le entregó una matriz síntesis (en medio pliego) con los resultados y actividades, indicador verificable objetivamente y la fuente de verificación consolidadas en el pasado “Taller de Marco Lógico”.

Como primer ejercicio del taller se les pidió a los asistentes evaluar el resultado que les corresponde y sus correspondientes actividades y anotar los aportes, cambios o consideraciones que tuvieran.



Figura 8. Los grupos del taller revisando los resultados del PIRMA identificados y sus actividades. **A.** Los Robles **B.** La Tatacoa **C.** Los Churucos **D.** Los Ocobos

| RESULTADO/ACTIVIDAD | COMENTARIOS |
|---------------------|-------------|
| Resultado | |
| Actividad 1.1 | |
| Actividad 1.2 | |
| Actividad 1.3 | |
| Actividad 1.4 | |

Figura 9. Ejemplo de la matriz que diligenciaron cada uno de los grupos del taller al realizar la revisión de los resultados de la Matriz de Marco Lógico

Al finalizar la actividad se tomó un receso de 15 minutos para tomar el refrigerio.

3.2. “Fish Bowl” sobre el PIRMA

A continuación, se realizó una metodología para compartir sus experiencias en el PIRMA. Para esto, todos los asistentes se dispusieron en una mesa redonda y se dejaron en el centro tres sillas en las que se debieron sentar las personas que quisieran compartir con los demás las experiencias que han tenido hasta el momento con la construcción del PIRMA. Para iniciar con la actividad Pilar Galindo inició compartiendo que para ella ha sido de gran importancia participar en la implementación del PIRMA y que considera que es un ejercicio que debe ser replicado en las demás corporaciones autónomas.

Martha García resaltó que este proceso ha sido de gran importancia para la CAM porque permite que sea más eficiente en el cumplimiento de sus funciones como las del monitoreo.

Omar Vargas explicó que es de gran importancia que se tenga en cuenta el apoyo de las Universidades en el PIRMA dado que ellas pueden llegar a ser más importantes para alcanzar con éxito los resultados esperados.



Figura 10. Fish Bowl sobre el PIRMA de Pilar Galindo, Martha García y Omar Vargas

Carlos Vargas comentó que el PIRMA es una solución que le interesa a todos y que considera que es un proceso importante porque muchas veces hay información, pero, se desconoce en donde encontrarla. Por consiguiente, considera que el PIRMA es importante para mejorar el proceso de recolección, validación y comunicación de la Información. De igual forma, señaló que el acompañamiento del IDEAM ha sido de gran importancia y considera importante que se realicen capacitaciones al personal.

Salomón Barragán continuo con la actividad explicando que encuentra satisfactorio que se haya escogido a la CAM y considera que es muy importante la Evaluación Regional del Agua en la protección del agua. Adicionalmente, expresó que el PIRMA es un complemento en la información de la calidad y cantidad del agua que permitirá obtener información útil que ayudará en la toma de decisiones. De igual forma, resaltó que las capacitaciones internacionales son de gran importancia y que se deben compartir y tener incidencia en las universidades.

Andrés Perdomo considera que los ejercicios que se han realizado son importantes dado que las territoriales han podido comunicarse con la Subdirección de Recurso y Calidad del Agua. Igualmente, expresó que el PIRMA debe tener módulos de consumo establecidos como en otras corporaciones para que las concesiones tengan un amparo administrativo. Por otra parte, explicó que las territoriales se sienten solas dado que se

les delegan actividades y no se realiza una debida capacitación, por lo tanto, desconocen si se está realizando correctamente el trabajo. Finalmente, resaltó que la gestión es más importante que la financiación y que se deben realizar más capacitaciones técnicas.



Figura 11. Fish Bowl sobre el PIRMA de Carlos Vargas, Salomón Barragán y Andrés Perdomo

Natalia Puentes continuó expresando que la capacitación en aguas subterráneas es trascendental para mejorar la calidad de los datos que se están obteniendo.

Ángela Ramos considera que se deben estructurar los componentes que se están manejando actualmente en la CAM y de ésta forma mejorar las actividades. De igual forma, considera que el proceso ha sido significativo porque se están aportando ideas que están siendo registradas y llegarán a las entidades administrativas por consiguiente se está teniendo en cuenta los puntos de vista de los funcionarios de la CAM. Para responder a Andrés Perdomo explicó que la heterogeneidad del territorio dificulta tener unos módulos de consumo fijos, sin embargo, considera que se deben realizar capacitaciones para cada una de las zonas.

Lorena Coronado continuó señalando que el PIRMA es un programa importante en la viabilidad de los permisos. Adicionalmente, señaló que las territoriales están sobre cargados con los permisos y considera que en ocasiones éstos necesitan de reflexión e instrucción y no solo basta con observar si hay o no disponibilidad del agua. Por otra parte, considera que se debe realizar una capacitación para aprender a abordar las

comunidades cuando existen conflictos con el recurso hídrico. Finalmente, señaló que es substancial aprender a analizar la información y realizar modelaciones para el monitoreo de los usuarios.



Figura 12. Fish Bowl sobre el PIRMA de Natalia Puentes y Ángela Ramos

Rodrigo González señaló que el manejo de la información es clave para la toma de decisiones especialmente los datos históricos. Asimismo, el PIRMA hará que se mejore la deficiencia de información que se tiene por el momento y se puedan tomar decisiones más verídicas y dejen de ser especulativas. Resaltó que en la Plata no se cuenta con un sistema de alertas tempranas que se debería tener y no siempre está llegando la información.

Heberney Alvarado considera que se deben desarrollar protocolos con una persona encargada para generar la información, además, de tener en cuenta si se va a realizar una oficina o una dependencia encargada del PIRMA. Y menciona que hasta dónde puede llegar el monitoreo participativo, es decir, hasta qué punto se va a dar la oportunidad a las comunidades a participar sin que haya conflictos de intereses.

Sergio Suárez finalizó con la actividad expresando que considera que el ejercicio que se está realizando en la CAM ha sido de gran importancia dado que es un ejercicio participativo donde las ideas están proyectadas. De igual forma, mencionó que debe

haber un cambio no solo en la CAM sino también en las comunidades en el que se apropien de la información y deje de estar dispersa y acumulada.



Figura 13. Fish Bowl sobre el PIRMA de Rodrigo González, Hberney Alvarado y Sergio Suárez

La primera jornada del taller finalizó a las 12:00 m. y se dio tiempo para tomar el almuerzo.

3.3. Definición de subactividades y productos de los resultados del PIRMA

A las 2:15 de la tarde comenzó la segunda parte de la jornada del primer día del taller. Antes de continuar con el desarrollo del taller se tomaron unos minutos para proponer lemas para el PIRMA. Los lemas propuestos son los siguientes:

- Calidad del agua es calidad de vida
- Agua calidad de vida
- Observación y monitoreo del agua
- El agua es vida, ¡cuidala!
- PIRMA, alternativa del monitoreo
- PIRMA: Información y conocimiento para la gestión integral del recurso hídrico
- PRIMA, mejorando información del agua para decisiones mejor informadas

Se quedó en continuar la búsqueda del lema con ideas que llevarán los participantes al siguiente taller.

En el siguiente momento del taller se les pidió a los grupos redactar las *Subactividades* que consideren se deben realizar por cada una de las *Actividades* identificadas para cada *Resultado* y los *Productos* que se van a obtener con estas.



Figura 14. Los grupos del taller identificando las subactividades y productos de los resultados del PIRMA **A.** Los Robles **B.** La Tatacoa **C.** Los Churucos **D.** Los Ocobos

| ACTIVIDADES | Subactividades | Productos |
|---------------|----------------|-----------|
| Actividad 1.1 | | |
| Actividad 1.2 | | |
| Actividad 1.3 | | |
| Actividad 1.4 | | |

Figura 15. Ejemplo de la matriz que llenaron cada uno de los grupos del taller para identificar las subactividades y productos de la respectiva Actividad y Resultado

3.4. Plenaria de los ajustes a los resultados y actividades del PIRMA y la definición de las subactividades y productos

Para finalizar con el primer día, se realizó una plenaria con los primeros momentos del taller en las que se expusieron los ajustes que se habían realizado a los resultados y las actividades del PIRMA y cuáles eran las subactividades y los productos que identificaron. Las transcripciones de las matrices elaboradas por los grupos se encuentran en el anexo 3 y 4



Figura 16. El grupo de Los Robles en plenaria realizando la exposición de los ajustes a los resultados y actividades y la identificación de las subactividades y productos que debería tener el PIRMA.

El grupo de Los Robles consideran que se debe adicionar la palabra programa de monitoreo del agua al resultado 1 y consideran que la actividad 1.1 debe tenerse en cuenta para la formulación del equipo en las subactividades. En la segunda parte de su exposición, identificaron dos subactividades para la actividad 1.1 y tres productos. Para la actividad 1.2. identificaron dos subactividades y 4 productos. Las subactividades y productos se encuentran detallados en el anexo 4 tabla 1.



Figura 17. El grupo de La Tatacoa realizando su exposición de los ajustes a los resultados y actividades y la identificación de las subactividades y productos que debería tener el PIRMA durante la plenaria

El grupo de La Tatacoa considera que el resultado 2 tiene que cambiar por: *A diciembre del 20131, la CAM ha implementado un SOMV del agua que cuenta con los procesos y procedimientos cumpliendo con los estándares del SIG, para generar información suficiente, valida y oportuna que esté disponible en el sistema de información de la CAM y el SIRH.* De igual forma, considera que la actividad 2.1 debe cambiarse por: *Diseñar el SOMV para el monitoreo del agua en la jurisdicción de la CAM con recursos técnicos y económicos y procedimientos que cumplan con los estándares del SIG de la corporación.* Finalmente, señalaron que la actividad 2.2 se debería convertir en una subactividad de la actividad 2.1. En la segunda parte de su exposición identificaron 4 subactividades y 6 productos para la actividad 2.1. En la actividad 2.2 identificaron 4 subactividades y 3 productos. Así mismo, en la actividad 2.4 identificaron 3 subactividades y 6 productos (Anexo 4 tabla 2).



Figura 16. El grupo de Los Churucos durante la plenaria realizando su exposición de los ajustes a los resultados y actividades y la identificación de las subactividades y productos que debería tener el PIRMA.

El grupo de Los Churucos no realizó ningún cambio al resultado 3. Pero comentaron que para la actividad 3.1. se deben incluir el diseño del plan de capacitación y los instrumentos de seguimiento y evaluación. Para la actividad 3.2. consideran que se debe ejecutar el plan de capacitación en el monitoreo integral junto con la aplicación de los instrumentos de seguimiento y evaluación. Finalmente, señalaron que se debe cambiar en la actividad 3.4. el verbo *desarrollar* por *ejecutar*. Para la segunda parte de la exposición identificaron 4 subactividades y 4 productos para la actividad 3.1. En la actividad 3.2. se identificaron 3 subactividades y 3 productos. Para la actividad 3.3 identificaron 3 subactividades y 3 productos. Finalmente, para la actividad 3.4. identificaron 2 subactividades y 2 productos para la actividad 3.4. (Anexo 4 tabla 3).



Figura 17. El grupo de Los Ocobos durante la plenaria realizando su exposición de los ajustes a los resultados y actividades y la identificación de las subactividades y productos que debería tener el PIRMA

El grupo de Los Ocobos propuso que el resultado 4 debe tener un énfasis en los conflictos y considerar los diferentes niveles de acceso. En la actividad 4.1. consideran que pueden ser incluidas las estrategias de comunicación de los datos, la validez de la información y los mecanismos de comunicación a ser adoptados para la difusión. Dado que la mayoría de subactividades que identificaron en primera instancia tenían más características de tareas, el grupo de Los Ocobos las cambiaron. En la actividad 4.1 identificaron 2 subactividades y 2 productos. Para la actividad 4.2. identificaron 2 subactividades y 4 productos.

Al finalizar con las plenarias se terminó la jornada del primer día a las 5:30 de la tarde

3.5. Presentación de los resultados del “Taller de Análisis de Actores”

El segundo día del taller inició a las 8:15 de la mañana con una exposición realizada por Consuelo Onofre del análisis de actores con nuevos elementos para se tengan en cuenta en la siguiente parte del taller (Anexo 2 y 5). De igual forma, se explicó a los asistentes la necesidad de mejorar el insumo de Identificación del grado de Influencia e Importancia del “Taller de Análisis de Actores”. Por lo tanto, se le presentó a los asistentes el resultado preliminar elaborado por Herencia Hídrica y se acordó enviárselos al correo para que realizarán sus comentarios frente a éste.



Figura 18. Consuelo Onofre realizando la presentación de los resultados de los actores del *Análisis de Actores*

3.6. Definición del cronograma, los responsables, con quien y recursos del Plan Operativo de los resultados del PIRMA

Para la última actividad del taller se pidió a los asistentes que identificaran el cronograma, quienes serían los responsables por subactividad, junto a quien debe estar encargado y que recursos técnicos y humanos se necesitan para cumplirla.



Figura 19. Los grupos del taller identificando *el cronograma los responsables, con quien y recursos del Plan Operativo de los resultados del PIRMA* que les fue asignado. **A.** Los Robles **B.** La Tatacoa **C.** Los Churucos **D.** Los Ocobos

| ACTIVIDADES | Subactividades | Productos | Cronograma Inicia - Termina | Responsable | Con Quien | Recursos | |
|---------------|----------------|-----------|-----------------------------|-------------|-----------|----------|---------|
| | | | | | | Técnicos | Humanos |
| Actividad 1.1 | | | | | | | |
| Actividad 1.2 | | | | | | | |
| Actividad 1.3 | | | | | | | |
| Actividad 1.4 | | | | | | | |

Figura 20. Ejemplo de la matriz que llenaron cada uno de los grupos del taller al identificar *cronograma, los responsables, con quien y recursos del Plan Operativo del PIRMA* para el resultado que les fue asignado

3.7. Plenaria del cronograma los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitaban para cumplir con su resultado del PIRMA. Finalmente, cada uno de los grupos expuso el cronograma, los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitaban para cumplir con cada Resultado del PIRMA. La transcripción de las matrices presentadas por los grupos se encuentra en el anexo 6.



Figura 21. El grupo de Los Robles realizando su exposición del cronograma, los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitan para cumplir con cada Resultado definido en el PIRMA



Figura 22. El grupo de La Tatacoa definiendo el cronograma, los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitan para cumplir con cada Resultado del PIRMA.



Figura 23. El grupo de Los Churucos realizando del cronograma, los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitan para cumplir con cada Resultado del PIRMA.



Figura 24. El grupo de Los Ocobos realizando del cronograma, los responsables, con quien y que recursos del Plan Operativo se necesitan para cumplir con cada Resultado del PIRMA

3.8. Capacitación en Estaciones Automáticas

Para continuar con el taller se adelantó la capacitación de estaciones automáticas para antes del almuerzo. El encargado de realizar la capacitación fue Jairo Andrés Garzón, coordinador del Grupo de Automatización del Ideam, quien expuso las características de las estaciones hidrometeorológicas automáticas y explicó cómo aumentan el número y la fiabilidad de las observaciones en superficie. Adicionalmente, mencionó que uno de los sistemas de alimentación más utilizados en las estaciones automáticas es la energía solar por medio del panel solar y el regulador solar y la batería. Posteriormente, señaló que el almacenamiento de datos se puede realizar por medio de una plataforma colectora de datos (Data Logger) y que existen diferentes sensores de acuerdo a la finalidad de la estación entre los que se pueden resaltar los sensores de velocidad y dirección del viento, la radiación, la temperatura y la humedad del aire, la presión atmosférica, la humedad del suelo, la precipitación líquida. Finalmente, expuso que había distintos tipos de estaciones hidrometeorológicas automáticas que miden diferentes variables de acuerdo a sus usos. Entre las estaciones expuestas se encuentran las estaciones de alta montaña, la estación tipo ecosistemas, deslizamientos, la hidrológica y la sinóptica. La presentación de la capacitación se presenta en el anexo 7



Figura 25. Jairo Garzón realizando la capacitación de estaciones automáticas

3.9. Compromisos y evaluación del Taller

Para finalizar con el taller la directora del proyecto Martha García presentó los pasos a seguir y los compromisos para Herencia Hídrica:

- Enviar matriz de análisis de actores para una revisión
- Consolidar el documento de Marco Lógico y Plan Operativo
- Enviar los documentos de Análisis institucional, Análisis de Actores y Análisis de Problemas y alternativas de solución y de Marco Lógico
- Definir las fechas para el próximo taller de *Sistema de Seguimiento y Evaluación* y las fechas de capacitación
- Enviar la Memoria del Taller de Plan Operativo

Finalmente, los organizadores del taller les pidieron a los participantes que evaluarán el taller. Los resultados se presentan en la figura 26.

| | Cumplimiento de objetivos | Metodología | Logística |
|---|---------------------------|-------------|-----------|
|  | 20 | 19 | 19 |
|  | | 1 | 1 |
|  | | | |
| Total | 20 | 20 | 20 |

Figura 26. Evaluación del Taller de Plan Operativo realizada por los participantes del taller

Los aspectos que se evaluaron fueron el cumplimiento de los objetivos, la metodología y la logística.

El taller finalizó a las 1:30 p.m.

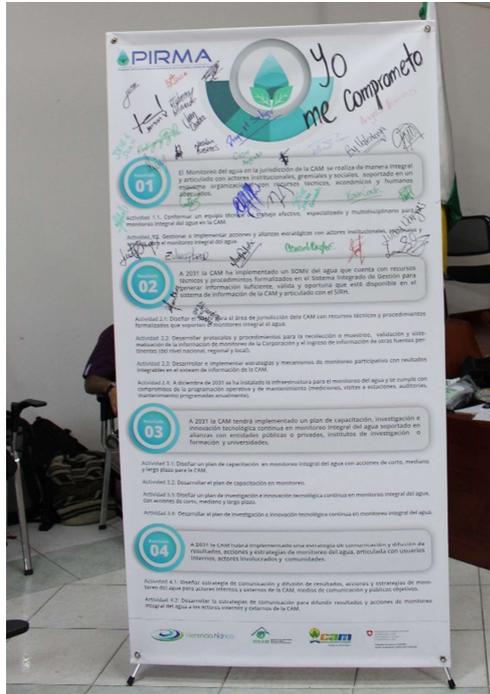


Figura x. Poster firmado por los asistentes del Taller de Plan Operativo

Conclusiones

- El taller se desarrolló según lo programado en la agenda y cumplió a cabalidad con los objetivos propuestos.
- Todos los participantes del taller mostraron interés y entusiasmo para adelantar las actividades propuestas.