

## USOS MULTIPLES DEL AGUA COMO ESTRATEGIA PARA ENFRENTAR LA POBREZA



### REPORTE TERCER TALLER "ALIANZA DE APRENDIZAJE"

Cali, Noviembre de 2005

## TABLA DE CONTENIDO

0. INTRODUCCION .....	1
1. OBJETIVOS.....	1
2. METODOLOGIA.....	2
2.1 Actividades Preliminares .....	2
2.2 Desarrollo del Evento .....	2
3 RESULTADOS.....	3
3.1 Aspectos Logísticos .....	3
3.2 Participantes.....	4
3.3 Presentación e Integración de los Participantes .....	6
3.4 Presentaciones Magistrales .....	7
3.5 Aspectos Metodológicos a Desarrollar en los Casos en Estudio .....	12
4. COMPROMISOS.....	13

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.	Agenda .....	3
----------	--------------	---

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.	Tipo de instituciones participantes.....	5
Figura 2.	Nivel educativo de los participantes.....	5
Figura 3.	Profesiones de los participantes.....	6
Figura 4.	Distribución de género de los participantes.....	6

## ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

Fotografía 1.	Participantes.....	4
Fotografía 2.	Presentación del caso de Challacaba. ....	8
Fotografía 3.	Presentación del estado de avance del proyecto en Colombia...9	
Fotografía 4.	Presentación del caso de la Microcuenca de la Q. El Chocho. . 11	
Fotografía 5.	Presentación del caso de La Palma - Tres Puertas.....	11

## ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO 1.	Carta de Invitación	
ANEXO 2.	Listado de Asistentes	
ANEXO 3.	Presentaciones Magistrales	
ANEXO 4.	Aspectos Metodológicos a Desarrollar en los Casos de Estudio	

## **0. INTRODUCCION**

En el marco del proyecto internacional "Usos Múltiples del Agua como Estrategia para Enfrentar la Pobreza" el Instituto Cinara de la Universidad del Valle, con apoyo del International Water and Sanitation Centre y el International Water Management Institute, desarrolló el 3 de Noviembre de 2005 el tercer taller de la Alianza de Aprendizaje.

Esta reunión tuvo como objetivos principales mostrar los progresos obtenidos en los diferentes países en los que se adelanta esta iniciativa y construir una metodología general a través de la cual se recopile, procese y analice la información sobre las experiencias seleccionadas para el estudio dentro del proyecto.

En esta oportunidad se contó con la participación de 33 personas, miembros de las Alianzas de Aprendizaje de los Departamentos de Valle del Cauca y Quindío y 7 Integrantes del Proyecto a nivel Mundial, provenientes de Holanda, Sudáfrica, Bolivia y Colombia.

El presente informe contiene los objetivos, metodología, estadísticas sobre los participantes en el taller, desarrollo de la reunión y compromisos adquiridos al final de la misma, que contribuyen a avanzar en el cumplimiento del fin último del proyecto, que pretende desarrollar estrategias y herramientas que permitan el suministro de agua en condiciones y cantidades ajustadas a las necesidades reales de la gente.

## **1. OBJETIVOS**

### **General**

- Presentar los avances a nivel mundial y regional del proyecto "Usos Múltiples del Agua como Estrategia para Enfrentar la Pobreza"

### **Específicos**

- Conocer los avances del proyecto en Sudáfrica, Bolivia y Colombia

- Mostrar los avances de los casos en estudio por parte de las Alianzas de Aprendizaje de Valle del Cauca y Quindío
- Definir un marco metodológico general para el análisis de los casos seleccionados para el estudio de la Alianza de Aprendizaje
- Plantear una agenda de trabajo para dar continuidad a las actividades del proyecto

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1 Actividades Preliminares**

Se preparó una carta de invitación a la cual se adjuntó el respectivo formato de inscripción al evento (ver Anexo 1). La convocatoria fue realizada mediante correo electrónico, fax y teléfono a las personas que han participado en las actividades desarrolladas hasta la fecha en el marco del proyecto, incluyendo instituciones, que aunque no se han involucrado en el proceso, se consideran integrantes claves de la Alianza, por su quehacer relacionado con el tema del agua.

En total fueron convocadas alrededor de 100 personas de diferentes instituciones, 33 de las cuales atendieron la invitación. Adicionalmente se contó con la participación de 7 integrantes del equipo del proyecto a nivel mundial. En el Anexo 2 se presenta el listado de asistentes.

### **2.2 Desarrollo del Evento**

La tercera reunión de la Alianza de Aprendizaje de los Departamentos de Valle del Cauca y Quindío se desarrolló fundamentalmente a través de ponencias magistrales. En el transcurso de la reunión los presentes podían intervenir en cualquier momento para plantear inquietudes o aportes con relación a los temas expuestos. Las actividades se programaron para una jornada de 8 horas, como aparece en la Tabla 1.

Tabla 1. Agenda

Hora	Actividad
9:00 - 9:30	Presentación e integración de los participantes
9:30 - 10:00	Estado de avance del proyecto a nivel mundial (Dr. J. Butterworth, IRC)
10:00 - 10:30	Refrigerio
10:30 - 11:00	Avances metodológicos del proyecto en Sudáfrica (Ing. MSc. S. Smits, IRC)
11:00 - 11:30	Estado de Avance del Proyecto en Bolivia (Introducido por Dra. R. Bustamante, Centro A.G.U.A.)
11:30 - 12:00	Estado de avance y perspectivas del proyecto en Colombia (Dra. I. Restrepo, Cinara)
12:00 - 1:30	Almuerzo
1:30 - 2:30	Casos en estudio por parte de las Alianzas de Aprendizaje del Valle del Cauca y Quindío (Miembros de la Alianza de Aprendizaje)
2:30 - 3:30	Aspectos metodológicos que se pueden desarrollar en los casos de estudio (Dra. Inés Restrepo, Cinara)
3:30 - 4:00	Refrigerio
4:00 - 5:00	Plan de trabajo

### 3 RESULTADOS

#### 3.1 Aspectos Logísticos

El evento se realizó en el Salón Sebastián del Hotel Mudéjar, ubicado en la Cra. 6 # 8-11 de la ciudad de Cali. La organización general del taller estuvo a cargo del Instituto Cinara de la Universidad del Valle.

En las instalaciones del Hotel se contó con las ayudas audiovisuales y facilidades logísticas necesarias para el desarrollo de todas las actividades propuestas.

### 3.2 Participantes

Al taller asistieron 33 personas procedentes de diferentes instituciones, integrantes de las Alianzas de Aprendizaje de los Departamentos de Valle del Cauca y Quindío.

Se contó también con la presencia del Dr. John Butterworth, responsable del Proyecto a nivel mundial, el Ing. Stef Smits coordinador de MUS para Sudáfrica y Zimbabwe, la Dra. Rocio Bustamante encargada del proyecto en Bolivia, el Lic. Gustavo Heredia, miembro de la Alianza de Aprendizaje de Bolivia y el grupo de trabajo de Cinara, responsable de las actividades para Colombia, encabezado por la Dra. Inés Restrepo - Tarquino. En el Anexo 2 se muestra el listado de participantes y en la Fotografía 1 aparecen algunos de los asistentes a la tercera reunión de trabajo.



Fotografía 1. Participantes

La mayoría de los asistentes provenía de instituciones locales y regionales, públicas y privadas, involucradas en proyectos de desarrollo o investigación en el campo de los recursos hídricos. La Figura 1 muestra el tipo de instituciones con representación en el taller, donde puede observarse que el 51% de los participantes pertenecía a instituciones de investigación. En esta oportunidad hubo mayor presencia de los miembros de las comunidades, a través de organizaciones como Aquacol, Asoprocat y Asorut.

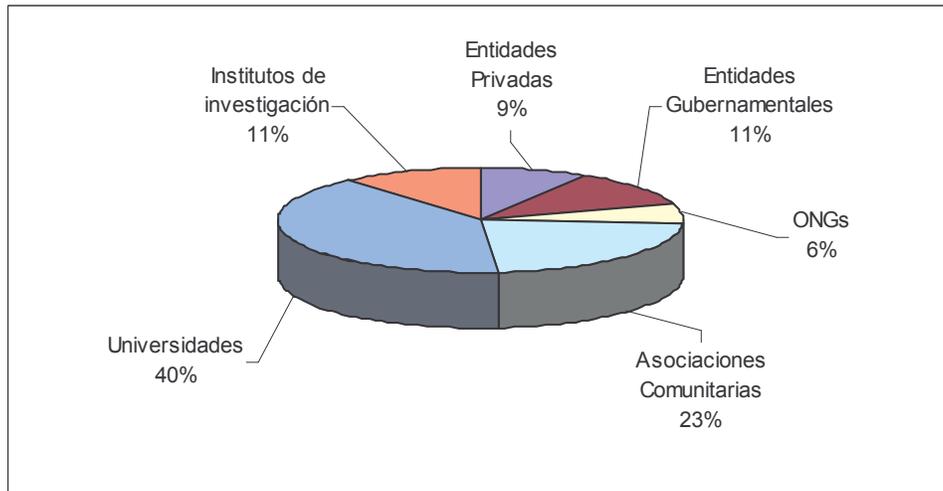


Figura 1. Tipo de instituciones participantes

El nivel educativo de los participantes fue en general alto. El 82% posee un grado universitario o superior. En la Figura 2 se presenta la distribución del nivel educativo de los asistentes al evento.

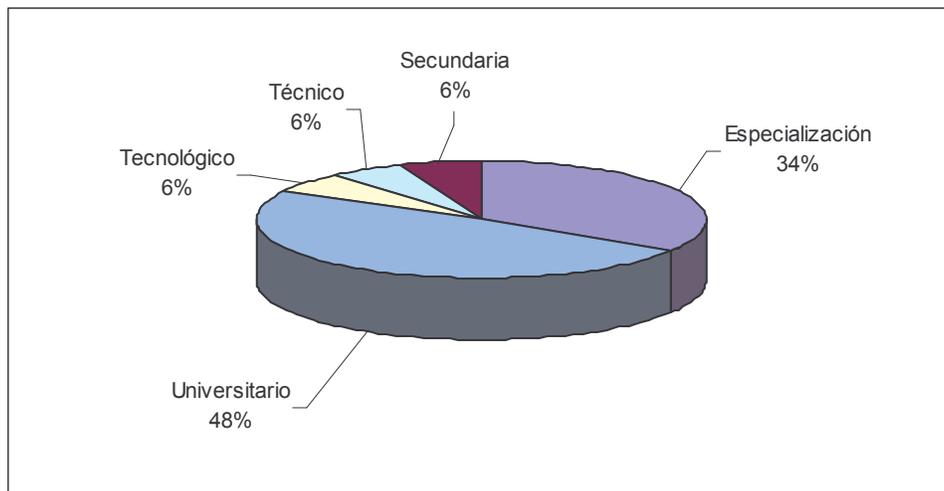


Figura 2. Nivel educativo de los participantes

En esta oportunidad, en comparación con las reuniones anteriores hubo mayor diversidad en relación con las profesiones de los asistentes. En la Figura 3 se observa que 53% pertenecía a carreras de ingeniería. Se observa además una importante representación de profesionales de áreas sociales, económicas y administrativas, entre otras.

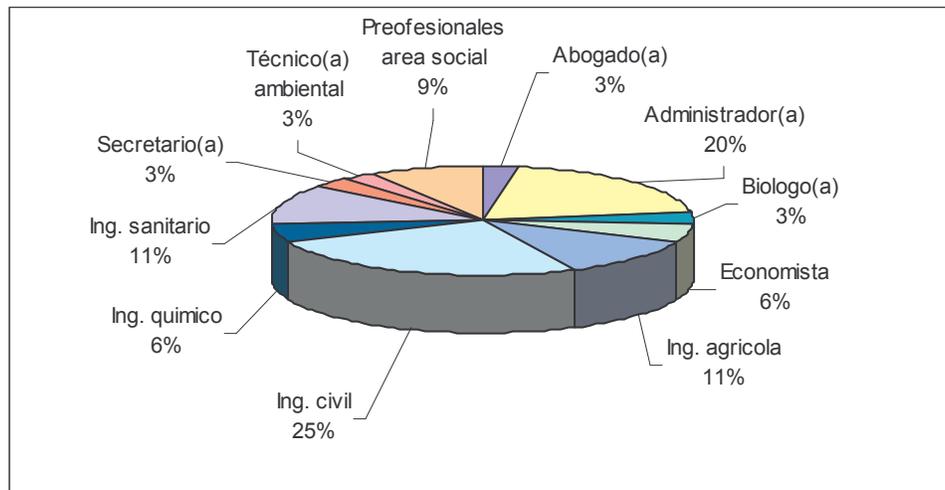


Figura 3. Profesiones de los participantes

En el evento hubo una distribución equitativa de género. Como se muestra en la Figura 4, aproximadamente la mitad de los participantes eran hombres y la otra mitad mujeres.

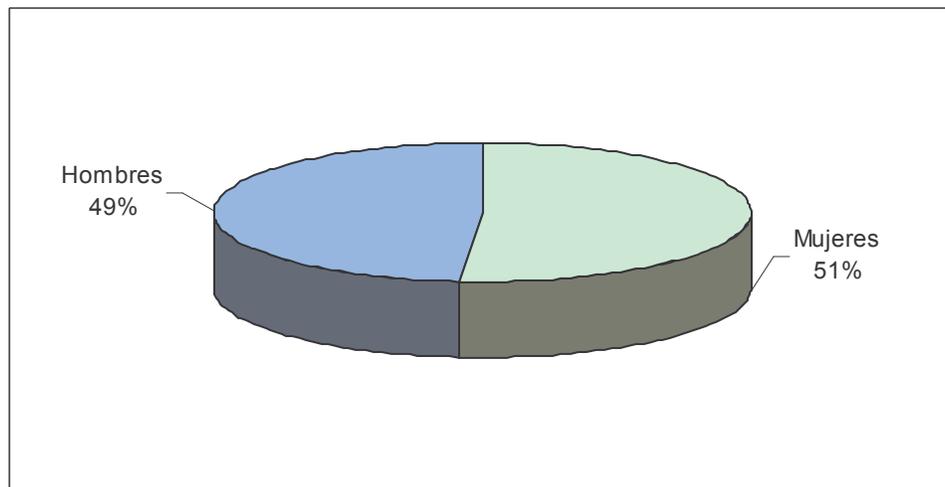


Figura 4. Distribución de género de los participantes

### 3.3 Presentación e Integración de los Participantes

La sesión de trabajo fue presentada y abierta formalmente por la Doctora Inés Restrepo - Tarquino, Coordinadora del Proyecto de Usos Múltiples del Agua en Colombia.

El evento inició con una actividad de presentación e integración de los participantes, para dar a conocer a los nuevos integrantes y familiarizar a los miembros de las Alianzas de Aprendizaje de Valle del Cauca y Quindío. Los asistentes realizaron su presentación personal indicando su nombre, profesión, institución a la que pertenecen, cargo e interés por participar en la reunión de trabajo.

### **3.4 Presentaciones Magistrales**

#### **Estado de Avance del Proyecto a Nivel Mundial**

El Dr. John Butterworth, Oficial de Programas del IRC, responsable a nivel mundial del proyecto de Usos Múltiples del Agua, realizó una presentación del estado de avance del proyecto en los 8 países en los que se desarrolla. Explicó los aspectos relevantes que se encuentran en estudio sobre los sistemas de uso múltiple del agua en los niveles comunitario, intermedio y nacional.

Realizó un recorrido general, a través de las actividades realizadas, los temas en estudio, los enfoques, limitaciones y resultados obtenidos en cada uno de los países en que se adelanta el proyecto.

Planteó algunas de las lecciones aprendidas hasta el momento, respecto a los sistemas de uso múltiples y a la estrategia de las alianzas de aprendizaje.

#### **Avances Metodológicos del Proyecto en Sudáfrica y Zimbabwe**

El Ingeniero Stef Smits, quien por parte del IRC coordina el proyecto de Usos Múltiples del Agua en los países de Sudáfrica y Zimbabwe, presentó los resultados obtenidos en Sudáfrica, principalmente el desarrollo de la metodología SWELL (Securing Water to Enhance Local Livelihoods). Esta es una herramienta construida de manera conjunta entre comunidad e instituciones, para desarrollar planes de mejoramiento de los servicios de agua, que incorporen el concepto de Usos Múltiples. En esta presentación se indicaron las fases de las que se compone la metodología y sus principios rectores<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Fases de la Metodología SWELL: Preparación y capacitación, diagnóstico y análisis, síntesis y planificación, inclusión de proyectos e implantación

Como resultado de la aplicación de SWELL se ha encontrado que en Sudáfrica el agua desempeña un papel principal en el desarrollo de las actividades productivas a nivel del hogar, pero no constituye la fuente principal de ingresos en las familias. Se han identificado las limitaciones para alcanzar los usos productivos del agua a nivel del hogar, y las estrategias para superar los inconvenientes que obstaculizan la implantación de este tipo de sistemas.

### **Estado de Avance y Perspectivas del Proyecto en Bolivia**

La Dra. Rocio Bustamante mostró brevemente las actividades del proyecto MUS que se han ejecutado hasta la fecha en Bolivia y que incluyen la realización de una reunión de trabajo de la Alianza de Aprendizaje y el desarrollo de casos de estudio en las regiones de Tarata, Tiquipaya, Challacaba y la Zona Sud de Cochabamba. Adicionalmente en este país se están haciendo estudios a nivel de cuenca y se analizan los marcos legales e institucionales del sector de suministro de agua.

En este segmento de la reunión el Licenciado Gustavo Heredia presentó el caso de la comunidad de Challacaba, donde los habitantes se organizaron para resolver un problema de escasez de agua y en la actualidad cuentan con un sistema de abastecimiento modelo, con una asociación de agua consolidada, donde la comunidad tiene sentido de pertenencia y cuenta con tecnología y modelos financieros apropiados a su contexto. En la Fotografía 2 aparece el Licenciado Gustavo Heredia realizando la presentación del caso.



Fotografía 2. Presentación del Caso de Estudio de Challacaba

---

Principios rectores: Enfoque en los pobres, la comunidad como actor principal del proceso, la gestión integrada de los recursos hídricos y de los servicios de agua, la capacitación y empoderamiento, todo esto enmarcado en los procesos de planificación municipal.

Finalmente se proyectó un video de 30 minutos sobre el manejo de agua en el Distrito 9, zona periurbana de Cochabamba, donde la comunidad, excluida de los sistemas formales de abastecimiento de agua se ha organizado para acceder al recurso. Este video fue preparado por Julián Coignac y Federico Zammito.

### **Estado de Avance y Perspectivas del Proyecto en Colombia**

La Dra. Inés Restrepo - Tarquino presentó un breve resumen de las actividades que se han desarrollado en el marco del proyecto de Usos Múltiples del Agua en Colombia. Entre estas actividades se cuentan la ejecución de 4 talleres de la Alianza de Aprendizaje en las ciudades de Cali y Armenia, 3 casos en estudio por parte de las instituciones que conforman la Alianza de Aprendizaje del Valle del Cauca, 8 trabajos de investigación adelantados por estudiantes de Postgrado de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Universidad del Valle y del Pregrado de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío; y 6 trabajos de grado finalizados por parte de estudiantes de pregrado en el área de Ingeniería Sanitaria de la Universidad del Valle. En la Fotografía 3 aparece la Dra. Inés Restrepo durante su presentación.



Fotografía 3. Presentación del Estado de Avance del Proyecto en Colombia

Los estudios realizados y en ejecución abarcan los niveles de vivienda, comunidad, cuenca, intermedio y nacional, y están enfocados a comprender las formas de sustento de las personas que habitan las áreas rurales y periurbanas, su relación con el agua, y la forma en que esta realidad puede ser incorporada en los lineamientos, políticas y marcos regulatorios de los sistemas de abastecimiento de agua.

## **Casos en Estudio por parte de la Alianza de Aprendizaje de Valle del Cauca**

Los representantes de las instituciones cuyas experiencias fueron seleccionados para el estudio por parte de la Alianza de Aprendizaje del Valle del Cauca, presentaron los aspectos relevantes de sus casos.

El trabajador social Manuel Domínguez, funcionario del Comité Departamental de Cafeteros presentó el caso del Acueducto de La Palma - Tres Puertas, sistema que abastece a 400 usuarios de 7 veredas del municipio de Restrepo. Este sistema es empleado para uso múltiple, pero por su ubicación en una región muy seca, la disponibilidad de agua es baja y el servicio discontinuo. En el año 2004 el programa P.A.A.R. intervino en la zona, realizando una inyección desde otra microcuenca para incrementar la cantidad de agua suministrada. A pesar de estas inversiones el servicio no ofrece aún continuidad de 100% y el suministro de agua se realiza cada 2 días. Los miembros del Comité de Cafeteros señalan que esta situación persiste por el uso irracional del agua por parte de la comunidad. La Alianza de Aprendizaje estudiará el caso para determinar las razones reales de la insuficiencia de agua y plantear estrategias que contribuyan a la solución del problema.

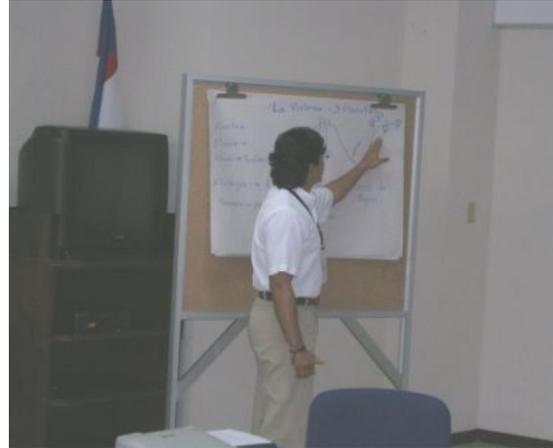
El Sr. Arles Saavedra, administrador de Serviaguas Montebello expuso el caso de la microcuenca de la Quebrada El Chocho, fuente a partir de la cual se abastece una población de alrededor de 20.000 habitantes, a través de los acueductos de Lomitas, Golondrinas, El Pinar, Villa del Rosario, Montebello, Campoalegre y Las Palmas.

Esta región cuenta con grandes yacimientos carboníferos, zonas de pastos y rastrojos e importantes extensiones de tierra dedicadas a la ganadería. Adicionalmente se tienen predios de pequeña parcela destinados al cultivo de hortalizas y plantas aromáticas. Todas estas actividades ejercen presiones sobre la fuente, disminuyendo la disponibilidad de agua para uso múltiple. La Alianza de Aprendizaje estudiará en este caso los conflictos que existen entre los diferentes usuarios que dependen de la Quebrada El Chocho, y los mecanismos que pueden adoptarse para su solución.

En la Fotografía 4 aparece el Señor Arlés Saavedra y en la Fotografía 5 aparece el Sr. Manuel Domínguez realizando las presentaciones de sus casos de estudio.



Fotografía 4. Presentación del Caso de la Microcuenca de la Quebrada El Chocho



Fotografía 5. Presentación del Caso de La Palma - Tres Puertas

Los Ingenieros John Prada y Diego Parra comentaron los aspectos relevantes sobre el caso de estudio del Minidistrito de Riego de Cajamarca, ubicado en el municipio de Roldanillo, que abastece a unos 120 usuarios de las comunidades de Bélgica, San Isidro y Cajamarca.

En Bélgica y Cajamarca el agua es suministrada a la comunidad a través de acueducto y sistema de riego. En San Isidro el minidistrito de riego suplente los múltiples usos de la comunidad, empleándose para riego de cultivos y pastos, consumo humano, actividades pecuarias y labores domésticas.

Este sistema tiene una exitosa estructura administrativa y la gestión es adelantada por la comunidad, prácticamente sin apoyo institucional. Desde que fue construido el minidistrito de riego se ha reducido el desplazamiento, se han diversificado los cultivos y ha aumentado el valor de la tierra.

En este caso se pretende establecer el impacto de contar con agua en cantidad suficiente para el desarrollo de actividades productivas, en el mejoramiento de la calidad de vida de la población abastecida por el minidistrito de riego, la forma en que se han dado estos procesos y las diferencias entre la comunidad que cuenta con un solo sistema y las que disponen de acueducto y minidistrito de riego para el suministro de agua.

### **Casos en Estudio por parte de la Alianza de Aprendizaje de Quindío**

Los estudiantes de pregrado de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío Claudia Barrera y Jerson Guzmán presentaron aspectos de su proyecto de tesis sobre la evaluación de cantidad y calidad de agua con enfoque hacia los usos múltiples en la Quebrada Pitalita. En este estudio se pretende balancear la oferta hídrica y la demanda por parte de los diferentes usuarios de la microcuenca, teniendo en cuenta los diversos usos y fuentes de agua.

Otra estudiante de pregrado de Ingeniería Civil de la Universidad del Quindío, Ginna Paola Bocanegra presentó el caso de investigación de su proyecto de grado, el acueducto rural de Barcelona Alta y Baja, sistema de uso múltiple, donde se tienen problemas de funcionamiento asociados a la obsolescencia de redes, presencia de fugas, pérdidas, desconocimiento de la demanda real, bajo sentido de apropiación por parte de la comunidad y elevada morosidad.

La Ingeniera Paula Marcela Arias mostró los avances de su tesis que formulará una metodología de planificación de cuencas hidrográficas que articule la normatividad territorial y la ambiental, para lo cual se ha tomado como caso la cuenca del Río Quindío. En esta presentación se describió el problema que motiva su estudio y que consiste en la planificación sectorial y fragmentada de la cuenca del río Quindío, desde diferentes marcos conceptuales y normativos.

Como resultados preliminares de este trabajo se han identificado lineamientos de planificación y su influencia en 19 planes elaborados para la cuenca del río Quindío<sup>2</sup>. En este estudio también se adelanta un análisis de la legislación vigente en Colombia para la planificación del recurso hídrico y se realizará una encuesta, para identificar la forma en que las instituciones perciben el concepto de usos múltiples del agua.

### **3.5 Aspectos Metodológicos a Desarrollar en los Casos en Estudio**

En este espacio de la reunión de trabajo se buscó perfilar una metodología para recopilar y analizar la información resultante del proyecto, de tal forma que los casos estudiados sean comparables y que a partir de las

---

<sup>2</sup> PGAR Ecoregión, PGAR Quindío, Plan de Acción Trienal, Plan de Desarrollo Departamental, Plan Estratégico de Desarrollo Turístico, POT Armenia, PD Armenia, EOT Buenavista, PD Buenavista, POT Calarcá, PD Calarcá, EOT Circasia, PD Circasia, EOT Córdoba, PD Córdoba, PBOT La Tebaida, PD La Tebaida, EOT Salento, PD Salento

recomendaciones específicas, sea posible formular lineamientos generales, para apoyar las transformaciones políticas y normativas que demanda el reconocimiento de los sistemas de uso múltiple.

Se identificó a través de las intervenciones de los participantes los aspectos sobre los cuales se desea hacer énfasis, teniendo en cuenta el contexto de las zonas rurales Colombianas. Se identificaron puntos de interés como: uso del agua en las comunidades rurales, prioridades, cantidades, calidad y continuidad que se demanda para los diferentes usos; importancia de balancear la demanda y la oferta hídrica, incorporando fuentes alternativas; esquemas administrativos y de gestión para los sistemas de uso múltiple. El marco de análisis propuesto para los casos a estudiar, construido en la tercera reunión de la Alianza de Aprendizaje aparece en el Anexo 4.

#### **4. COMPROMISOS**

En la parte final de la reunión se hizo una planeación de las actividades y compromisos surgidos del evento, a través de los cuales se dará cumplimiento a los objetivos de la Alianza de Aprendizaje y del Proyecto de Usos Múltiples del Agua. Estos se listan a continuación:

- El instituto Cinara en representación de la Alianza de Aprendizaje asistirá el viernes 18 de Noviembre de 2005 a una reunión organizada por el Programa P.A.A.R. para entregar las obras ejecutadas en el Acueducto de La Palma - Tres Puertas y socializar los resultados obtenidos a los representantes de la comunidad y la administración municipal.
- Cinara y el CIAT en representación de la Alianza de Aprendizaje participarán en una reunión convocada por la Secretaria de Agricultura Departamental, con el objeto de discutir el enfoque de los proyectos que esta dependencia adelanta en relación con el agua. Esta reunión se realizará el 18 de Noviembre de 2005
- Las profesionales que por parte del Instituto Cinara participan en el proyecto de Usos Múltiples del Agua, Ing. Isabel Domínguez y Econ. Silvia Corrales, estarán 1 semana en los sitios de cada uno de los casos de

estudio, recopilando información para documentar estas experiencias y responder las preguntas de investigación formuladas.

- El Programa P.A.A.R. se compromete a dar apoyo para el alojamiento de las personas que se trasladen a Restrepo para recoger la información de campo del acueducto de La Palma - Tres Puertas.
- El Ing. Omar Suárez, integrante del Equipo P.A.A.R. por parte de la Gobernación del Valle se encargará de la simulación hidráulica de la red de distribución del acueducto de La Palma Tres Puertas, con apoyo de estudiantes del CENTRA de Palmira
- Cinara trabajará en la estrategia de difusión de las actividades y hallazgos del proyecto MUS, fortaleciendo los canales existentes: grupo umagua de yahoo y página web del proyecto [www.musproject.net](http://www.musproject.net). Adicionalmente se preparará mensualmente un boletín de 1 página para llegar a instituciones<sup>3</sup> que no asisten a las reuniones de la Alianza, pero que es importante que conozcan lo que se hace y se interesen en el proyecto.
- La Fundación CIPAV facilitará a la Alianza de Aprendizaje los estudios que ha desarrollado relacionados con el tema de usos múltiples
- Los integrantes de la Alianza de Aprendizaje revisarán la propuesta de Ley de Aguas y la Política Rural de Agua y Saneamiento y enviarán sus comentarios a Cinara, a fin de estructurar propuestas para incorporar el concepto de Usos Múltiples del Agua en esta reglamentación.
- En Febrero de 2006 se realizará tentativamente la cuarta reunión de la Alianza de Aprendizaje, en la cual se espera compartir los hallazgos de los estudios de caso que adelantan las Alianzas de Aprendizaje de Valle del Cauca y Quindío.

---

<sup>3</sup> ESP, Secretaria de Planeación, UMATAs, CARs (direcciones ambientales regionales), ACUAVALLE, ACODAL, Gremios, Contraloría, Procuraduría, SENA, Otros proyectos del Challenge Program, Universidades, ONGs

## **ANEXOS**

**ANEXO 1**  
Carta de Invitación



Cali, Octubre de 2005

**TERCERA REUNION DE TRABAJO “ALIANZA DE APRENDIZAJE”  
Los Usos Múltiples del Agua como Estrategia para Enfrentar la Pobreza**

Apreciado señor(a),

En el marco del proyecto internacional “Usos Múltiples del Agua para Enfrentar la Pobreza”, el International Water Management Institute, el International Water and Sanitation Centre y el Instituto Cinara de la Universidad del Valle están organizando la Tercera Reunión de Trabajo de la Alianza de Aprendizaje.

Una Alianza de Aprendizaje es un grupo de individuos u organizaciones que comparten un problema y su deseo por solucionarlo hace que se formen objetivos comunes. A la fecha, se ha congregado a los miembros de la Alianza a dos reuniones en Cali, dos reuniones en Armenia y varias visitas a los sitios de los casos en estudio en los Departamentos de Valle del Cauca y Quindío. A través de estas actividades se pretende formular estrategias y herramientas que permitan a las organizaciones e instituciones del sector ejecutar proyectos que contribuyan realmente a combatir la pobreza, utilizando el suministro de agua como instrumento clave para lograrlo.

Los objetivos principales de la tercera reunión son presentar los avances del proyecto a nivel mundial y regional, para lo cual se contará con la participación de los coordinadores del proyecto en Sudáfrica, Bolivia y Colombia. Se presentarán los progresos de la Alianza de Aprendizaje del Valle del Cauca en los sitios seleccionados para estudio: Minidistrito de Riego de Cajamarca, Acueducto de La Palma – Tres Puertas, Microcuenca de la Quebrada El Chocho y Corregimiento de Costa Rica. Así mismo se expondrán nuevos hallazgos de las investigaciones de los tesis de la maestría de Ingeniería Sanitaria y Ambiental de la Universidad del Valle, que trabajan sobre la temática en la Cuenca del Río Quindío. Al final de la reunión se definirá un plan de trabajo para dar continuidad a las actividades del proyecto.

Se extiende esta invitación a uno de los profesionales encargados del manejo de los recursos hídricos o actividades vinculadas con el tema en su institución. La reunión de trabajo será realizada en Cali, en el marco del evento internacional AGUA 2005, el día 3 de Noviembre de 2005 en el Salón Sebastián del Hotel Mudéjar, ubicado en la Cra. 6 # 8-11. El cupo es limitado y su adjudicación estará sujeta a una inscripción previa hasta el 21 de Octubre de 2005, para lo cual anexamos el formato correspondiente, que deberá ser diligenciado y enviado por Fax al 339 32 89 o al correo electrónico [sacristi@univalle.edu.co](mailto:sacristi@univalle.edu.co). La organización del evento sufragará los gastos del mismo, incluyendo refrigerios y almuerzo. Los participantes deberán cubrir sus costos de traslado

al sitio del evento y demás gastos de sostenimiento. La agenda de la reunión es la siguiente:

Agenda de la Tercera Reunión de Trabajo Alianza de Aprendizaje (Noviembre 3 de 2005)

<b>Hora</b>	<b>Actividad</b>
9:00 - 9:30	Presentación e integración de los participantes
9:30 - 10:00	Estado de avance del proyecto a nivel mundial (Dr. J. Butterworth, IRC)
10:00 - 10:30	Refrigerio
10:30 - 11:00	Estado de avance y perspectivas del proyecto en Sudáfrica y Zimbabwe (Ing. MSc. S. Smits, IRC)
11:00 - 11:30	Estado de avance y perspectivas del proyecto en Bolivia (Dra. R. Bustamante, Centro A.G.U.A.)
11:30 - 12:00	Estado de avance y perspectivas del proyecto en Colombia (Dra. I. Restrepo, Cinara)
12:00 - 1:30	Almuerzo
1:30 - 2:30	Casos en estudio por parte de la Alianza de Aprendizaje del Valle del Cauca (Dra. I. Restrepo, Cinara)
2:30 - 3:30	Proyectos de investigación en la Cuenca del Río Quindío (Ing. M. Barrios, Ing. E. Cardona, Ing. P. Arias)
3:30 - 4:00	Refrigerio
4:00 - 5:00	Plan de trabajo

Atentamente,

Inés Restrepo – Tarquino  
Coordinadora del Proyecto MUS para Colombia

FICHA DE INSCRIPCION DEL PARTICIPANTE	
Nombre del Taller, Curso o Evento : <b>Tercera Reunión de Trabajo Alianza de Aprendizaje. Proyecto: Usos múltiples del agua para enfrentar la pobreza</b>	
Lugar donde se realiza/municipio: <u>Cali, Valle del Cauca</u>	
Fecha <u>3</u> <u>11</u> <u>2005</u> Día Mes Año	
<input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> F	_____
Sexo	Primer Apellido Segundo Apellido Nombre
Documento de Identificación _____ de _____	
Dirección Domicilio: _____	
Ciudad/Municipio: _____ Departamento: _____	
Teléfono: _____ Fax _____	
Correo Electrónico: _____	
Nivel Académico:	
1. Primaria Incompleta <input type="checkbox"/>	3. Secundaria Incompleta <input type="checkbox"/>
2. Primaria Completa <input type="checkbox"/>	4. Secundaria Completa <input type="checkbox"/>
5. Técnico <input type="checkbox"/>	6. Tecnólogo <input type="checkbox"/>
7. Universitario <input type="checkbox"/>	8. Especialización <input type="checkbox"/>
9. Otros <input type="checkbox"/>	
Profesión/ oficio: _____ Tiempo en: Años <input type="checkbox"/> Meses <input type="checkbox"/>	
Cargo que Desempeña: _____	
Experiencia en el cargo actual <input type="checkbox"/> Años	
INFORMACION DE LA ENTIDAD O EMPRESA PARTICIPANTE	
Nombre de la Entidad: _____	
Dirección _____	
Ciudad/Municipio: _____ Departamento: _____	
Teléfono: _____ Fax _____	
Servicios prestados por la entidad: <input type="checkbox"/> Otros, especifique cual _____	

1= Acueducto, Alcantarillado y Aseo; 2= Acueducto; 3= Acueducto y Alcantarillado; 4= Acueducto y Aseo  
5= Aseo; 6= Alcantarillado; 7= Alcantarillado y Aseo; 8=Otros

CAP-04

**ANEXO 2**  
**Listado de Asistentes**

**Tercer Taller "Alianza de Aprendizaje" Proyecto Usos Múltiples del Agua para Enfrentar la Pobreza**

	<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
1	Amalia Morales	Asobolo	2674747	2674747	amalimo20@yahoo.com
2	Rosmery Villquiram	Gobernación del Quindío	7417700 ext. 384	7449188	vrsoemery@hotmail.com
3	Gloria Pedraza	Fundación CIPAV	893 09 31 / 893 08 98	893 55 35	gloria@cipav.org.co
4	María Zamora	Aquacol	888 85 44		
5	Arlés Saavedra	Aquacol	888 86 91	888 86 91	
6	Reinel Hidrobo	Aquacol	227 63 02		
7	Álvaro Preafán	Acuelvira	394 90 93		
8	John Alexander Prada	Universidad del Valle	338 58 61		jhon_alex_prada@yahoo.com
9	Luis Alfonso Tello	Asoprocat	256 06 54	256 06 54	Luisalfonso1950@yahoo.com
10	Angelica Franco	Universidad del Valle	551 11 93	551 11 93	angelicafranco@telesat.com.co
11	Claudia Milena Barrera	Universidad del Quindío	752 29 30		claubarrera3@hotmail.com
12	Hernando Díez	Comité de cafeteros	2246184, 310 837206	8831487	hernandodiez10@yahoo.com
13	Jerson Guzman	Universidad del Quindío	740 75 01		jabeydi69@latinmail.com
14	Eliana Cardona	Universidad del Valle	7464343		elianacardonacorredor@yahoo.es
15	Diego Fernando Parra	Universidad del Valle	885 71 58	321 23 96	glacar19@hotmail.com
16	Clara E. Roa	CIAT/UNIVALLE	4450000 ext 3335	4450073	c.roa@cgiar.org
17	Pedro García	Universidad del Quindío	746 02 12		pedrogarcia@uniquindio
18	Yolima Tafur	Universidad del Quindío	746 16 18		yolimatafur@hotmail.com
19	Omar Suarez	P.A.A.R	8860000 ext. 2509, 311 307 19 56	8860152	osuarez@valledelcauca.gov.co
20	Paula Marcela Arias	Universidad del Valle	7584236		pmarias mora@yahoo.es
21	Luz Stella Nivia	Universidad del Quindío	748 87 25		lusnim@yahoo.com
22	Gianna Paola Bocanegra	Universidad del Quindío	749 85 68		gipaboju@hotmail.com

**Tercer Taller "Alianza de Aprendizaje" Proyecto Usos Múltiples del Agua para Enfrentar la Pobreza**

	<b>Nombre</b>	<b>Institución</b>	<b>Teléfono</b>	<b>Fax</b>	<b>E-mail</b>
23	Daniel Guerra	Universidad del Quindío	752 29 30		danielguerramendez35378@yahoo.com
24	Paola Andrea Rengifo	ASORUT	220 24 36	220 24 36	paorenve@hotmail.com
25	Claudia Duque	Universidad Mariana	731 49 23	731 56 58	lduque@umariana.edu.co
26	Luis Velasco	Aquacol	311 617 15 88	829 90 35	www.luisvelvalck@yahoo.com
27	Rubiel Montoya	Alcaldía de Buga	227 58 04, 315 424 15 68		ram2500@hotmail.com
28	Bernardo Velosa	Secretaria de Agricultura	886 00 26	886 00 26	bveloza@valledelcauca.gov.co
29	Manuel Domínguez	Comité de Cafeteros	300 719 11 27		mafrado@latinmail.com
30	Mauricio Castaño	UTP	321 24 43	321 24 43	jmc@ambiental.utp.edu.co
31	Alexandra Peralta	CIAT	445 00 00 ext. 3438	445 00 73	maperaltas@cgiar.org
32	Nancy Johnson	CIAT	445 01 26	445 01 26	n.johnson@cgiar.org
33	Luz Dary Rodríguez	Asocastilla	394 92 47, 315 420 44 23		
34	John Butterworth	IRC			butterworth@irc.nl
35	Stef Smits	IRC			smits@irc.nl
36	Rocio Bustamante	Centro Agua			rocio.bustamante@centroagua.org
37	Gustavo Heredia	Agua tuya			gustavoh@aguatuya.com
38	Inés Restrepo	Cinara	339 23 45 ext. 120	339 32 89	inrestre@univalle.edu.co
39	Silvia Corrales	Cinara	339 23 45 ext. 144	339 32 89	silmico@hotmail.com
40	Isabel Domínguez	Cinara	339 23 45 ext. 103	339 32 89	sacristi@univalle.edu.co

## **ANEXO 3**

### **Presentaciones**

## LISTADO DE PRESENTACIONES EN POWER POINT

1. Avances del Proyecto a Nivel Mundial. Dr John Butterworth, IRC, Países Bajos
2. SWELL, Metodología de Planificación Comunitaria de Usos Múltiples en Equipo con Instituciones de Apoyo. Ing. MSc. Stef Smits, IRC, Países Bajos
3. Estado de Avance y Perspectivas del Proyecto MUS Bolivia. Dra. Rocio Bustamante, Centro Agua, Bolivia
4. Circulo Virtuoso de Sostenibilidad en Sistema de Uso Múltiple. Caso Challacaba, Cochabamba - Bolivia. Lic. Gustavo Heredia, Agua Tuya, Bolivia
5. Estado del Proyecto en Colombia. Dra. Inés Restrepo, Cinara, Colombia
6. Evaluación de Cantidad y Calidad de Agua con Enfoque Hacia Los Usos Múltiples del Agua en la Quebrada La Pitalita. Claudia Barrera y Jerson Guzmán, Universidad del Quindío, Colombia
7. Estudio de Caso del Acueducto Rural de Barcelona Alta y Baja, Municipio de Circasia, Quindío. Ginna Paola Bocanegra, Universidad del Quindío, Colombia
8. Desarrollo de una Metodología de Planificación de Cuencas Hidrográficas que Articule la Normatividad Ambiental y la Territorial. Ing. Paula Marcela Arias, Universidad del Valle, Colombia

**ANEXO 4**  
**Aspectos Metodológicos a Desarrollar en los**  
**Casos de Estudio**

## Comunitario

Apropiación y entendimiento del concepto de usos múltiples del agua y sus impactos

Entendimiento de las formas de sustento de los hombres y mujeres en la comunidad

- En que utilizan los **hombres y mujeres** el agua
- Impacto del abasto para hombres y mujeres
- Priorización de usos de agua y conflictos que se dan por esa
- Contribución económica (ingresos, seguridad alimentaria) - beneficios de los usos múltiples del agua
- Impacto a la sostenibilidad de los servicios
- Potencial de desarrollo - a definir que es desarrollo

Uso sostenible de los recursos hídricos

- Cual es el agua que hay (Cantidad, calidad, tipo)
- Sistemas geográficas pica piedra
- Variabilidad
- Distancia
- Conflictos entre usuarios
- Impactos externos a los RR HH
- Gestión de los recursos hídricos
- Reconocimiento y valoración de la fuente
- Caudal ecológico

Tecnología apropiada

- Opciones tecnológicas: sus ventajas y desventajas
- Topología

Organizaciones comunitarias efectivas e inclusivas

- Capacidad para movilizarse
- Capacidad de gestión
- Estatutos de los acueductos
- Caracterización de las prestadoras de servicios
- Rol de los actores
- Capacitación

#### Mecanismos financieros apropiados

- Cultura de pago
- Tarifas
- Esquema administrativa para usos múltiples
- Estudio de costos y tarifas

#### **Intermedio**

##### Apropiación y entendimiento del concepto de los usos múltiples del agua y sus impactos

- Entrevistas con funcionarios de nivel municipal y departamental
- Entidades académicas
- Criterios de planificación y diseño en la ingeniería (asociaciones profesionales)
- Sector público y sector privado
- AQUACOL

##### Capacidad para participar en un proceso de aprendizaje

##### Coordinación de la planificación, implementación y financiación

- Mecanismos de planificación
- Leyes
- Sistemas de contratación

##### Ciclos de proyecto participativos

- Análisis de los ciclos de proyectos

##### Apoyo institucional hacia las comunidades

- Incentivos para usos múltiples y uso eficiente

##### Disponibilidad de recursos financieros

#### **Nacional**

##### Apropiación y entendimiento del concepto de los usos múltiples del agua y sus impactos

##### Capacidad para apoyar un proceso de aprendizaje

## Coordinación de la planificación, implementación y financiación

### Políticas, legislación, normas y estándares para

Ciclos de proyecto participativos

Mejorar el acceso a los recursos hídricos para usos múltiples

Mejorar el acceso a los servicios de agua para usos múltiples

- Análisis de ley de Aguas y política para las áreas rurales
- RAS para el sector rural (RAS rural)