



Organiza:
El Centro Andino para la Gestión y el Agua
(Centro AGUA)



MEMORIA DEL PRIMER TALLER DEL PROYECTO:

USOS MULTIPLES DEL AGUA (MUS)

7 de abril del 2005
Cochabamba – Bolivia

Equipo MUS Internacional



INDICE

	Página
1. ANTECEDENTES	3
2. OBJETIVOS DEL TALLER	3
3. DESARROLLO	3
a) Primera Presentación: Experiencias del Uso Múltiple del agua en Bolivia....	3
b) Segunda Presentación: Usos Múltiples del Agua en Colombia	5
c) Tercera Presentación: Declaración de Johannesburgo.....	6
3.1 Primera Sesión de Trabajo	7
e) Cuarta Presentación: Proyecto MUS en los Andes.....	8
f) Quinta Presentación: Alianza de aprendizaje.....	9
3.2 Segunda Sesión de Trabajo	10
4. Anexos	12

1. ANTECEDENTES

El proyecto “Usos Múltiples del agua” (MUS), es un proyecto en el que el Centro AGUA (Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua) esta empezando ha trabajar en coordinación con el CINARA (Colombia) y otras instituciones internacionales.

El proyecto trata, del *uso múltiple del agua* y su impacto en los medios de sustento familiar. La misión básicamente es mejorar los impactos de los proyectos de aprovechamientos hídrico, mediante la consideración de las necesidades de agua especialmente en comunidades periurbanas y rurales para actividades productivas múltiples que van desde el cultivo en pequeños huertos (para consumo o venta), la crianza de animales (ganado lechero, porcino y aviar) hasta la pequeña industria o servicios que pueden mejorar los niveles de ingreso familiar.

El Centro AGUA, ha venido estudiando estos usos del agua en Tarata, Tiquipaya y Colcapirhua con resultados interesantes. Por tanto el Proyecto MUS daría continuidad ha este proceso. En este sentido, como primera actividad que se ha realizado, fue el taller de presentación del “Proyecto MUS” y de la propuesta de conformación de una “Alianza de Aprendizaje” internacional para el aprendizaje conjunto, la capacidad y la influencia en políticas públicas sobre la planificación y diseño de proyectos.

Este primer taller se llevo a cabo en la ciudad de Cochabamba, Bolivia el 7 de abril del 2005. Evento que contó con la participación de representantes de diferentes entidades que tienen participación en el Sector Agua.

2. OBJETIVO DEL TALLER

El taller tuvo como objetivo consolidar los contactos con las organizaciones potencialmente interesadas en el acercamiento de MUS, para empezar a establecer un grupo que podría formar una alianza de aprendizaje en este tema en Bolivia (y sobre todo el área de Cochabamba)

3. DESARROLLO

Con el propósito de que los participantes tuvieran conocimiento sobre el concepto MUS y los estudios realizados sobre el tema, se hicieron las siguientes presentaciones:

a) Primera Presentación: “Experiencias del Uso Múltiple del Agua en Bolivia”. Expositor: Alfredo Durán, Coordinador General del Centro AGUA

La presentación estuvo centralizada en los resultados obtenidos de las primeras investigaciones que se realizaron en Tarata y Tiquipaya, cuyos temas de estudios fueron:

- La importancia de las actividades productivas en relación al uso doméstico del agua, y la contribución que significa el uso productivo del agua a los medios de sustento familiar
- Conflictos sobre la asignación del agua para usos productivos a nivel familiar

A continuación del resultados del Caso 1 y Caso 2

Caso 1: Usos Múltiples del Agua en Tiquipaya

Los usos productivos del agua a nivel del hogar son importantes en las áreas peri urbanas de Cochabamba (Tiquipaya). No constituyen la principal actividad de sustento, pero si actividades de 2do, 3ero y 4to nivel de importancia. Las actividades mas comunes son el cultivo en huertos y la cría de animales (granja y lecheros) los que dependen del agua suministrada por cañería, cuyo uso es del 38% del total (140 lpd), es decir 53.2 lpd.

Conclusiones de este estudio: 1) Los sistemas gestionados localmente, están siendo potencialmente amenazados por el desarrollo de sistemas de agua y saneamiento con una gestión centralizada. 2) La tarifa de agua incide en el uso y consumo de agua. 3) Los diseñadores del proyecto de agua y saneamiento MACOTI, deberían considerar la demanda de agua doméstica en actividades productivas en Tiquipaya.

Caso 2: Conflicto de las asignaciones de agua en Tarata

El conflicto de los regantes y tarateños desencadeno en discusiones, manifestaciones, enfrentamientos y daños de las tuberías de agua. Las causas de este conflicto fueron:

- La venta de los derechos de agua
- la escasez de agua
- Intereses y atrincheramiento en posiciones opuestas
- La legislación nacional y marcos institucionales débiles o inexistentes

Conclusiones de este estudio: 1) El mejoramiento de la provisión de agua para usos domésticos...en ciertos casos tenderá a incrementar el uso del agua para agricultura urbana y otros usos productivos. 2) Los usos productivos del agua como en el caso de Tarata, son raramente considerados en la planificación...los derechos de agua para estos usos deben ser claramente negociados y convenidos.

Preguntas y comentarios de los participantes sobre este tema de presentación

¿Se esta contemplando también la posibilidad del re uso y el reciclaje del agua?

R.- *Es precisamente uno de los temas, ya que es necesario ver el panorama más amplio a nivel de la cuenca por ejemplo, donde este tipo de temas son importantes.*

¿Nos ha hablado de producción de agua, a que se refiere?

R.- *Me refería a Procesos de producción en los que el agua es un insumo*

Instituto de investigaciones de la UMSS. *El tema del agua es un tema mucho más amplio, ya que es un componente del desarrollo urbano. Nosotros estamos trabajando en el Distrito 9 y el tema del agua allá pasa por legalizar los asentamientos, que son considerados ilegales; la Alcaldía los considera periféricos. Mientras no se resuelva este tema muy poco se puede hacer por el tema del agua. En el Distrito 9 hay 11 asentamientos que están considerados ilegales.*

Ramiro Ríos (SEMAPA). *Lo que pasa es que SEMAPA se limita, por el tema de disponibilidad de agua y la inversión.*

Marcia Melazzine (ANESAPA-SAS). *Yo tengo entendido, que en la zona sur esta trabajando Agua Tuya, con ASICASUR para comprar agua en bloque con fondos de Pro Habitat...El proyecto esta conjuncionando el tema de la calidad, y la organización social...*

Oscar Delgadillo (CENTROAGUA). *El agua para consumo humano es muy escasa... En ese contexto utilizar agua potable para regar huertas ¿es factible?*

Virginia Amurrio (ALCALDIA DE TIQUIPAYA). *Veamos también la parte de la normativa que se esta diseñando en nuestro país.... Si bien nosotros tenemos un fundamento de uso de otra parte hay una tendencia de lucro con este elemento...Con la metodología que plantea hacer un uso efectivo del agua se nos impone la privatización...*

Stef Smits (IRC). *Cuando no se considera el agua para las huertas la gente lo va tomar de todos modos, el tema es mas de planificación integral...Entonces se debe analizar las diferentes demandas de agua, ¿como están cambiando?...y ¿como responder a esto con planificación?*

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *En la zona sud tenemos el problema de las aguas negras, y el tema de la urbanización ...En esta situación un agua tratada para otros usos es una locura... Muchos sistemas colapsan porque existe un uso indiscriminado del agua (lavado de aceras, regado de huertos,...etc.). Cuando esto pasa piden ayuda externa....debe haber una regulación. El tema pasa por la planificación urbana, y tiene muchas connotaciones....*

Ramiro Ríos (SEMAPA). *No se debe confundir con el mal uso que implica riego de jardines, o lavado de aceras lo cual que implica quitarle el agua a sectores que si necesitan. Pienso que debe haber un criterio de equidad*

Stef Smits (IRC). *Habría que ver las diferentes alternativas de fuentes de agua...*

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *No solo se puede ver la dotación del agua sino todo el ciclo (que incluya el tratamiento y rehusó)...El tema que se tiene en la mesa en la zona sud es el de la contaminación...*

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). *Debemos considerar también temas como la tecnología, que usualmente no se esta tomado en cuenta suficientemente.*

b) Segunda Presentación: “Usos Múltiples del Agua en Colombia”; Perspectivas comunitarias. Expositor: Stef Smits, Investigador del IRC de Holanda.

Presento dos casos que trataban de conflictos por el uso múltiple del agua

Caso 1: *La Castilla, Conflicto por uso múltiple del agua.*

El conflicto se originó cuando el Municipio empezó a construir una planta de tratamiento para mejorar la calidad de agua y prohibió el uso de esta agua para riego. Esta situación generó un conflicto entre los regantes, otros habitantes de la comunidad, el comité de agua potable y el Municipio.

Caso 2: Conflictos y soluciones en la planificación.

Trato de una comunidad cercana a la anterior, que presentaba un conflicto similar, y que después de muchas discusiones, se llegó al acuerdo que se debería tener un sistema que proveyera agua potable tratada y agua para riego.

Conclusión de ambos conflictos: 1) Las comunidades tienen diferentes necesidades de agua para sus actividades. 2) Incluso hay diferencias dentro de la comunidad en cuanto a las necesidades de agua. 3) Es importante llevar a cabo procesos participativos en intervenciones del agua, con una vista amplia a los usos múltiples del agua de la gente, porque sino pueden generarse conflictos dentro de la comunidad y poner en peligro a la sostenibilidad de los servicios de agua.

c) Tercera Presentación: “Declaración de Johannesburgo”. Expositor: Stef Smits, Internacional Water and Sanitation Centre (IRC)

Empezó explicando sobre el Simposio que se llevó a cabo en Johannesburgo el 2003 y la importancia de la “Declaración” que se dio en este lugar con reconocimiento internacional (Foro Mundial del agua en Kyoto, Stockholm Water week 2004, el evento de AGUA 2003 en Colombia y la conferencia electrónica del agua del 2004)

Enunciado de la **Declaración de Johannesburgo:**

1. El uso productivo del agua a nivel de hogares reduce la pobreza
2. Para ser productiva, la gente requiere más agua que la necesaria en el ámbito doméstico
3. El uso productivo del agua aumenta la sostenibilidad de los sistemas y servicios de abastecimientos de agua.
4. La gente necesita soluciones locales y múltiples fuentes para múltiples usos.
5. Un enfoque integral es clave para lograr impactos significativos sobre la pobreza.

Finalizo, comentando que existe un grupo temático sobre usos productivos del agua, y que está conformado por organizaciones que están dando seguimiento al simposio y a la Declaración.

Preguntas y comentarios de los participantes sobre este tema

Virginia Amurrio (Alcaldía de Tiquipaya). *El agua tratada significa un gasto. Debe plantearse normas para mejorar la tecnología de riego...No se requiere tener gran cantidad de agua, para actividades productivas... Se gasta más agua, en el área urbana en relación con el área rural.*

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *Tenemos que diferenciar los espacios de hábitat, en el espacio urbano, peri urbano y rural...las exposiciones están más dirigidas al espacio rural. En áreas deprimidas de Cochabamba, por más que se tenga agua no se puede producir por el tema de la calidad de la tierra.*

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). *La idea, es trabajar principalmente en zonas peri urbanas y rurales...No tiene mucho sentido vincular el concepto MUS a espacios urbanos...es muy complejo. El enfoque está pensado para sectores pobres que no tienen acceso o muchas posibilidades. Es donde se deberían aprovechar al máximo las potencialidades existentes.*

3.1 Primera Sesión de Trabajo

El procedimiento utilizado para el desarrollo de las sesiones de trabajo consistió en la organización de dos grupos de trabajo entre los participantes a manera de identificar los trabajos que realizan sus respectivas instituciones en el tema de usos múltiples del agua. Cada grupo nombro dos representantes y se pidió a los representantes que pregunten lo siguiente a los miembros del grupo:

- *Nombre de la institución donde trabajan*
- *Tipo de actividades que realiza la institución*
- *Tema de trabajo relacionado con los usos múltiples, y*
- *El lugar donde se esta realizando este trabajo?*

Una vez recabada esta información, uno de los representantes de cada grupo, hizo conocer esto frente a todos los participantes.

Cuadro 1. Mapeo Institucional del Grupo N° 1

Institución	Área de Actividad	Temas relacionados con los Usos Múltiples del Agua	Lugar
SNV	- Desarrollo de Capacidades - Fortalecimiento institucional	- Gestión Integral	Chuquisaza, Tarija, Potosí
ANESAPA – SAS	- Fortalecimiento Institucional - Asistencia Técnica - Capacitación - Asesoramiento organizacional	- Agua Potable (en todo aspecto) - Principalmente área urbana (Se empieza a trabajar en el área rural)	En todo el país con tres oficinas regionales
Laboratorio Hidráulica UMSS	- Educación - Investigación - Servicios	- Hidrológica - Hidráulica	En Cochabamba y a nivel nacional
Instituto de Investigación UMSS	- HABITAT (Servicios , Infraestructura, gestión) - Ordenamiento territorial	- Todo esta vinculado con el agua - Hábitat - urbanismo	Distrito 9 (Cbba), Morochata (Sistema de agua Potable)
HAM Tiquipaya	- Ampliación de agua potable y alcantarillado - Proyecto MACOTI	- Dotación de Agua potable - Consumo doméstico	Tiquipaya - Valle
Federación Departamental de regantes de Cbba. FEDECOR	- Hacer respetar los derechos de agua de los regantes. - Hacer respetar los derechos de las fuentes de agua potable de las comunidades cercanas a sitios urbanos y rural	- Buscar financiamiento para proyectos de agua potable y riego - Capacitación - Organización - Propuestas de Ley: Ley de riego y Reglamentos y Ley de Agua Potable y Reglamentos	En Cochabamba y a nivel nacional
Centro AGUA	- Investigación	- Escenarios de uso del agua como insumo para la planificación	Punata
Proyecto NEGOWAT	- Facilitación de Negociaciones por el acceso al agua y la tierra	- Desarrollo de metodologías de negociación - Agua Potable - Agua para riego - Discutir usos múltiples a través de juegos de roles	Tiquipaya, Colcapirhua

Cuadro 2. Mapeo Institucional del Grupo N° 2

Institución	Área de Actividad	Temas relacionados con los Usos Múltiples del Agua	Lugar
CASA-UMSS	Investigación, servicios, capacitación	- Investigación, capacitación, cambio tecnológico (*), calidad y tratamiento, re-uso de aguas residuales, saneamiento	Valle Central
IRC (WASPA)	Saneamiento, Gestión de agua, tecnología, apoyo metodológico	- Investigación, capacitación, etc.	Mundial
SEMAPA	Cercado	- Abastecimiento de agua potable, saneamiento y re-uso. - Tratamiento de agua. - Perdidas de agua, desagües pluviales. - Prohibición de usos no domésticos (?). - Desarrollo de recursos hídricos (Misicuni). - Medición de agua-tarifas de agua. - Categorías de usos. - Mancomunidad (?). - Interés temático.	Valle Central
IIA-UMSS.	Investigación, capacitación	- Intervención (proyecto USAID), saneamiento, tecnologías de re-uso del agua, área peri-urbana, mejoramiento viviendas	Jankho Kala, Quillacollo
HAM Colcapirhua	Desarrollo Municipal	- EPSA-MACOTI, tratamiento y saneamiento. - Tarifas. - Desarrollo, pozos y aguas subterráneas. - Ciudad vs rural. - Sostenibilidad de sistemas y ambiental (?). - Regulación.	Colcapirhua
HAM Tiquipaya	Desarrollo Municipal y riego	- Desarrollo RRHH, gestión del agua, producción, urbanización, usos del agua. - Deterioro ambiental (vertientes, contaminación). - Usos múltiples. - Apoyo técnico a producción, mayor dotación de agua.	Tiquipaya
IIA-UMSS.	Investigación, capacitación	- Intervención (proyecto USAID), saneamiento, tecnologías de re-uso del agua, área peri-urbana, mejoramiento viviendas	Jankho Kala, Quillacollo
CIPCA	Desarrollo RRHH. Atajados y embalses.	- Reservorios. - Intervención. Cría de animales menores, huertos, otros usos. - Promoción de iniciativas. - Tecnología de captación en riego.	Sacabamba y otros Anzaldo, Torotoro y Acacio

d) Cuarta Presentación: “Proyecto MUS en los Andes”. Expositor: ¿?

Empezó indicando los diferentes lugares donde se ha trabajado en el tema MUS, es decir: Los Andes (Colombia y Bolivia), Limpopo (Zimbabwe y Sud Africa), Nilo (Etiopia), Indo Ganges (India y Nepal) y Mekong (Tailandia)

¿?

Comentarios de los participantes sobre este tema

¿? Las políticas locales dependen de las políticas nacionales y de los organismos financieros, que tienen sus criterios específicos sobre el diseño de proyectos... este es un limitante ya que este tipo de proyectos no serian elegibles.

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). *Hacer esto a gran escala es imposible, pero habría que ver posibilidades alternativas de uso de fuentes de agua por ejemplo. Además habría que ver temas como la difusión y la capacitación, que permita ver temas como el medio ambiente...*

Ana Maria (CASA). *El pensar en gran escala es difícil, la barrera mas grande es la legal, ya que no se tiene consenso todavía sobre el marco legal en Bolivia.*

Stef Smits (IRC). *Se puede pensar sobre todo en lo local, en proyectos pequeños y pilotos.... Y después ver el tema institucional y legal.*

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). *En Cochabamba el referente es sobre todo la ciudad, pero deberíamos ver las zonas más rurales...*

John Butterwoth (IRC). *Existen algunos proyectos que combinan agua potable, y riego*

Instituto de Investigaciones de la UMSS.- *De hecho este tipo de proyectos ya se hacían con el FIS, pero para que sea posible ahora debe cambiarse los lineamientos del FPS. Desde hace quince años, si existe la disponibilidad del recurso se han construido sistemas múltiples...en Cliza, Punata, Sacaba....*

Ramiro Ríos (SEMAPA). *Yo conozco como 50 pozos que funcionan a la vez para agua potable y riego. Pero en la mayoría de los casos se perforaron para un solo fin o doméstico o para riego, y solo abastecen a un número limitado de usuarios...*

¿? A medida que crece la demanda, los problemas van a ser mayores entre los usos...

e) Quinta Presentación: “Alianza de aprendizaje”. Expositor: Stef Smits, Internacional Water and Sanitation Centre (IRC)

Empezó definiendo el concepto de *Alianzas de Aprendizaje*

“Un grupo de individuos u organizaciones que trabajan en innovaciones en un tema de interés común y lo llevan a escala mayor” (IRC, 2005)

“Un proceso llevado a cabo entre organizaciones de investigación, donantes y agencias de desarrollo, encargados de formulación de políticas y el sector privado, por lo cual se identifican, intercambian, fortalecen y usan buenas prácticas en investigación y desarrollo con el fin de fortalecer capacidades, mejorar prácticas, generar y documentar resultados de desarrollo, identificar necesidades de investigación y áreas de cooperación e informar decisiones de políticas publicas y privadas” (Lundy and Sabih, 2004)

Las ideas centrales de la alianza de aprendizaje consisten de plataformas estructuradas a diferentes niveles con el fin de superar barreras en el flujo de información horizontal y vertical. Reúnen a grupos de interés con diferentes capacidades y mandatos en implementación, regulación, formulación de políticas, innovación, financiamiento, documentación y disseminación.

La alianza de aprendizaje se justifica por:

- 1) La falta de impactos de los resultados de investigación sobre el desarrollo
- 2) Un limitado impacto a mayor escala de innovaciones desarrolladas a nivel local
- 3) Enfoques fragmentados sectorializados
- 4) Se necesita alianzas de aprendizaje para llevar a una escala mayor las innovaciones a través de:
 - Desarrollo de innovaciones apropiadas a nivel local
 - Desarrollo de pertenencia de los conceptos y los procesos entre los diferentes actores
 - Capacitación de los integrantes de la Alianza de Aprendizaje
- 5) Estableciendo plataformas para el aprendizaje a diferentes niveles, se puede:
 - Reducir el tiempo entre la generación de nuevos conocimientos y su aplicación a escalas mayores.
 - Asegurar que innovaciones desarrolladas a nivel local son aplicadas a otros niveles de escala también

Se debe trabajar de arriba, desde un Plataforma nacional, una plataforma departamental y las comunidades. Los posibles integrantes están mencionados en el Cuadro 1

Cuadro 3. Posibles integrantes

Nivel nacional	Nivel departamental/local
- Decisores de políticas	- Municipio
- Ministerios (Medio Ambiente, Servicios Básicos, Agricultura y Salud)	- EPSAs
- ONGs	- Organizaciones Comunitarias
- Institutos de investigación	- ONGs
- Institutos de capacitación	- Asociación de Regantes y Comités de Agua
- Donantes y ONGs internacionales	- Institutos de Investigación y Capacitación
- Asociaciones de Municipios y EPSAs	- Servicios de Asistencia Técnica
- Asociación de Regantes y Comités de Agua	- Foros Locales
	- Proyectos
	- Organizaciones de Implementación

Las actividades y capacidades de la Alianza de Aprendizaje deben ser:

- 1) La investigación acción: Acción como la base del aprendizaje
- 2) Desarrollar pertenencia del problema y de la solución, y desarrollar capacidades para llevarlos a escala mayor
- 3) Facilitación de proceso
- 4) Documentación del proceso
- 5) Difusión e intercambio de experiencias (ciclos cortos y largos)

3.2 Segunda Sesión de trabajo (Plenaria)

Con la finalidad de conocer una posibilidad u oportunidad para la organización de una alianza de trabajo en Bolivia, se pidió a los participantes identificar los problemas, preocupaciones y preguntas (ver ANEXO C). Después que los participantes aportaron con sus opiniones se dio inicio al debate abierto.

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *El MUS no es un problema central, existen otros problemas más importantes como los asentamientos ilegales en la zona Sur de Cochabamba.*

Los asentamientos deben obedecer a una planificación del desarrollo urbano, donde se prevea el tema de los servicios básicos.

Micheil Verweij (SNV). Me parece muy importante, pero desde el punto de vista de mi organización no es el tema mas importante, para otras organizaciones puede ser el tema principal. Me gustaría incluirlo en la capacitación, con materiales por ejemplo...

Stef Smit (IRC). La pregunta seria ¿Cuales serian los foros, plataformas estructuras en los que se podrían plantear los temas MUS?

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). Cuando tenemos procesos que no son tan planificados de asentamiento urbano, el tema es: ¿como resolver los conflictos que se originan? Algo que debería incorporarse es precisamente el tema de la planificación...

Marcia Melazzini (ANESAPA – SAS). Por el tipo de servicio que prestamos difícilmente vamos a entrar a trabajar en zonas peri urbanas o rurales, por lo menos desde la concepción que tenemos actualmente. Pero quizás si podríamos formar parte de algún grupo en el tema de capacitación, educación, formación...a las EPSAs.

Virginia Amurrio (Alcaldía de Tiquipaya). La realidad es que los múltiples usos existen y nunca se los va a separar, a nivel de las áreas mas o menos pobladas...Es a nivel de una misma fuente, que existen variedad de usos ... Si no hacemos el balance, la socialización del tema nunca nos vamos a entender ...Los que hacen uso del agua solo para consumo nunca nos van a entender a los que usamos el agua para varias cosas ... Como ahora nosotros como Municipio tenemos el gran problema de que estamos haciendo un gran proyecto, pero sin fuente de agua y como regantes no vamos a permitir que toquen nuestras fuentes de agua.

Fernando Iriarte (CIPCA). Nosotros hacemos proyectos de uso múltiple del agua en huertas familiares, crianza de animales menores, ...etc. Esto del MUS es factible en zonas donde alcanza el agua.

Oscar Iriarte (Centro AGUA). El agua es vital para todos y en Cochabamba es un recurso escaso. El uso múltiple del agua es evidente en la zonas periurbanas y rurales. Un tema muy crucial es el del re uso del agua...que equivale a un 40% - 50% del agua... Para mi este es un tema interesante ya que el agua se puede usar para diferentes.

Ramiro Ríos (SEMAPA). Evidentemente hay una serie de problemas, pero para mí, es fundamental que se escriban documentos sobre este tema, porque hay experiencias que pueden ser útiles para otros. Y también porque a través de esto se puede transformar las normas y las políticas...

Carlo Mercado (Alcaldía de Colcapirhua). Como Municipio nos es difícil entrar a una reglamentación del uso del agua. Lo que he entendido es que se quiere dar un uso más racional del agua, combinando los usos...La idea es buena y si se puede hacer algún tipo de difusión o programas de fortalecimiento estamos dispuestos a apoyar.

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *Hemos hecho un estudio en Villa 14 con criterios para el asentamiento urbano, para que la Alcaldía los reconozca como asentamiento legal. Se han planteado lineamientos en esta zona que es parcialmente rural...Asentamiento urbano productivo. Tal vez los fondos podrían servir para regularizar, el sistema.... Como IIA talvez podríamos entrar ahí, pero el concepto agua tiene una dependencia total del concepto urbano.*

Stef Smit (IRC). *Al parecer existe la necesidad de hacer investigaciones, pero al mismo tiempo existen plataformas que podrían servir para difundir la información en un marco mas amplio*

¿? Se podrían hacer unos proyectos de investigación pilotos y hacer la difusión en marcos mas amplios...

Alfredo Durán (CENTRO AGUA). *Yo veo además, otros temas. El tema de Capacitación por ejemplo pero que habría que plantearse como, que no seria necesariamente sobre MUS sino sobre este concepto en un marco mas amplio de GIRH. Otro tema es el de la tecnología, innovaciones...Planificación, Regulación, Institucionalidad...*

Oscar Delgadillo (Centro Agua). *Traducir los documentos mas interesantes*

Alfredo Durán (Centro AGUA). *Me parece obvio que se requiere una siguiente reunión, pero adoptemos un enfoque de proceso.*

Virginia Amurrio (Alcaldía Tiquipaya). *Esperamos que nos envíen la Memoria, pero deberían también incluirse a las organizaciones sociales que son las que usan el agua, y que merecen tener una mejor investigación sobre este tema. Estaríamos incluyendo a algunas organizaciones representativas.*

Instituto de Investigaciones de la UMSS. *Tendrían que planificar las siguientes reuniones, para tener mas en claro los resultados a obtenerse, planificando mejor los talleres e incorporando a otros actores como los Municipios, las Mancomunidades...porque ellos van a ser los operadores del cambio que se quiere lograr.*

ANEXO A

PROGRAMA DEL TALLER USOS MÚLTIPLES DEL AGUA (MUS)

Cochabamba – Bolivia

7 de abril del 2005

Hora	Actividades
8:30 – 9:00	Registro de participantes y entrega de material
9:00 – 9:30	Explicación de objetivos, metodología y resultados esperados
9:30 – 10:00	Presentación: Entendiendo el concepto de MUS. (Alfredo Durán)
10:00 – 10:30	REFRIGERIO
10:30 – 11:00	Presentación: La Declaración trabajada por el Grupo temático (Stef Smits)
11:00 – 12:00	Presentación de las experiencias (30 minutos cada una incluyendo preguntas) <ul style="list-style-type: none">• Experiencias en Colombia (Stef Smits)• Experiencias en Bolivia (Rocío Bustamante) Nuevas investigaciones (estudio zona Sud de Cbba.)
12:00 – 13:00	Mapeo institucional
13:00 – 14:30	PAUSA PARA EL ALMUERZO
14:30 – 15:00	Presentación En que consiste el Proyecto MUS Andes (Ing. Alfredo Duran y John Butterworth)
15:00 – 15:30	Presentación: Que es una Alianza de aprendizaje? (Stef Smits)
15:30 – 17:00	Trabajo en grupos: ¿Como constituimos una Alianza de Aprendizaje en torno a los temas MUS?
17:00 – 17:30	REFRIGERIO
17:30 – 18:00	Plenaria y Acuerdos sobre como se continua el proceso

ORGANIZA

El Centro Andino para la Gestión y Uso del Agua (Centro AGUA)

LUGAR y FECHA

El evento se llevará a cabo en los ambientes de la “Casa Campestre” el 7 de Abril del 2005

ANEXO B

METODOLOGÍA DEL TALLER

Objetivos Específicos	Actividades	Estrategia Metodológica	Responsables
1. Explicar el concepto de MUS en todas sus dimensiones	Presentaciones <ul style="list-style-type: none"> • Entendiendo MUS: una aproximación conceptual • La Declaración de Johannesburgo sobre MUS 	Presentaciones de 20 minutos 10 minutos para preguntas aclaratorias	John Butterworth Stef Smits
2. Exponer los estudios MUS realizados hasta la fecha en Bolivia y Colombia	Presentaciones <ul style="list-style-type: none"> • Casos Colombia • Casos Bolivia • Nuevas investigaciones <p><u>Plenaria:</u> Que hace cada institución vinculado a los temas MUS?</p>	Presentaciones de 20 minutos 10 minutos para preguntas aclaratorias <i>(definir la metodología)</i>	Inés Restrepo Alfredo Duran Moderador
3. Iniciar el proceso de constitución de una alianza de aprendizaje MUS Bolivia	Presentaciones: <ul style="list-style-type: none"> • Explicación del proyecto MUS • Que es una Alianza de Aprendizaje? <p><u>Taller:</u> Como constituimos una AdA para MUS?</p>	Presentaciones de 20 minutos 10 minutos para preguntas aclaratorias Trabajo en grupos sobre las siguientes preguntas: Que Objetivo tendría? Actividades iniciales? Estructura organizativa?	Alfredo Duran Inés Restrepo Moderador

ANEXO C

PROBLEMAS, PREOCUPACIONES Y PREGUNTAS

Posibilidades

Financiación y Políticas	Falta de Concepto de MUS	Escasez de Agua	Planificación Urbana	Institucional
- Los financiadores a los proyectos imponen políticas lucrativas y condicionan las estrategias institucionales	- No existe criterios y concepción, sobre el tema MUS	- Escasez del agua, baja eficiencia y falta de ideas sobre usos alternativos de agua es obstáculo al desarrollo del concepto de MUS	- Para ver la posibilidad del MUS en un espacio urbano, se debe planificar el mismo	- Como lograr la discusión y búsqueda de soluciones a nivel de la comunidad y que estas sean tomadas en cuenta por instituciones formales
- Falta de control y control de fuentes de agua	- Los parámetros de diseño de sistemas de agua potable no permiten el uso múltiple	- Diferentes tipos de fuentes para diferentes usos	- El MUS es dependiente de la dimensión del recurso agua	- En los proyectos de riego el mayor problema es la sostenibilidad del mismo
Políticas exteriores y nacionales que financian nuestros sistemas	- Capacidad humana	- Disponibilidad de una sola fuente de agua con recurso limitado		- Como lograr la continuidad de un proceso de negociación por la comunidad
- Falta de normativas del sector de agua y saneamiento "PROAGUAS" para aplicar el MUS		- Difícil consensuar una visión mas integral y colectiva de gestión del agua		
- Recurso Y sostenibilidad		- Sistema de control del uso		
- Políticas financieras impiden ejecución de proyectos múltiples		- Re uso de aguas grises debe ser considerado en sistemas de usos múltiples del agua		
- No hay una normativa que regule la conservación y manejo del agua				
- Existe mucha contaminación del agua				

Hay muchos problemas MUS no es principal
--

Oportunidades

- Incluir MUS en plataformas mas grandes WAFSAN, GIRH, etc.	- Poder Concientizar a la población sobre la disponibilidad y demanda de agua	- Podríamos escribir una propuesta para un proyecto (un poco mas grande) juntos, para implementación del MUS	- Utilizar Enfoque de respuesta a la demanda y género
- Punto de entrada para la planificación integral del agua	- MUS puede ser parte de un proceso multisectorial de educación, concientización, adecuación y construcción social económico y ambiental	- Recuperar Agua de lluvia en domicilios para diferentes fines	- Antes de trabajar en el MUS, se debe trabajar en la planificación de los espacios urbanos, sus marcos legales, administrativos, etc. El MUS es un microproblema en este marco.
- MUS permite entender mejor la perspectiva e intereses de los usuarios del agua; incide en planificación agua y tierra	- Se deben realizar acciones de difusión del concepto MUS en la población instituciones gubernamentales y otras	- Desarrollar alternativas tecnológicas para reusar aguas grises	- Los sistemas de agua no deben terminar en la infraestructura. Se debe implementar con desarrollo agrícola
- Creciente preocupación de soluciones a los problemas del agua y pobreza generan espacios de acción colectivo	- Desarrollar acciones de reflexión y análisis del MUS con comunidades piloto para que estas tomen decisiones participativas	- Desarrollar proyectos que tecnológicamente ayuden a tener un uso múltiple del agua	- Normar para un buen manejo y aprovechamiento del agua, a partir de los diferentes usos que se da
	- Podemos usar el video de Federico y Julian. Discutir/difundir el tema del MUS	- Gestionar y desarrollar programas de uso racional del agua	- Utilizar enfoques de respuesta a la demanda y al género
		- La ayuda al MUS se debe hacer en las zonas donde el agua es escasa y/o de mala calidad (mal adaptada a los usos): Mejorar las fuentes existentes y proveer mas fuentes adaptadas	

ANEXO D

N°	NOMBRE	LUGAR	INSTITUCIÓN	CARGO	DIRECCIÓN	TEL	FAX	BOX	E-MAIL
1	Ana Maria Romero	Cbba - Bolivia	CASA	Docente Investigador	Calle Sucre frente al parque "La Torre"	4250660	4229480	5783	yakuviva1@yahoo.com
2	Alfredo Durán	Cbba - Bolivia	Centro AGUA	Coordinador General	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762380	4762382	2718	alfduran@mail.infonetcba.com.bo
3	Rocío Bustamante	Cbba - Bolivia	Centro AGUA	Coordinador Gestión del Agua	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762380	4762382	2718	vhrocio@entelnet.bo
4	Marcia Melazzini	Cbba - Bolivia	ANESAPA-SAS	Coordinador en Capacitación	Av. Salamanca N° 675 Edif. "SISTECO" of. 7-7	4524317	4524317		marcia.melazzini@proapac.org
5	Stef Smits		IRC						smits@irc.nl
6	Oscar Delgadillo	Cbba - Bolivia	Centro AGUA	Investigador	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762380	4762382	2718	odi3111@yahoo.es
7	John Butterworth								johnbutterworth@aol.com
8	Ramiro Ríos	Cbba - Bolivia	SEMAPA	Jefe del Catastro Técnico	Av. Circunvalación y Atahuallpa	4451198			ramiriosv@yahoo.com
9	Federico Zammito	Cbba - Bolivia	Centro AGUA	Practicante	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762380	4762382	2718	zammito@inapg.fr
10	Carlo Mercado	Cbba - Bolivia	Alcaldía de Colcapirhua	Gerente de Saneamiento Básico	Plaza "15 de Abril" Colcapirhua	4269983	4269985		no tiene
11	Fernando Iriarte	Cbba - Bolivia	CIPCA	Resp. Municipio Sacabamba	Falsuri N° 133	4259368	4259371	2869	cochabamba@cipca.org.bo
12	Juan Carlos Guzman	Cbba - Bolivia	PROMESHA	Coordinador	Jordan y Oquendo "UMSS"	4255731		4917	juguz@supernet.com.bo
13	Edgar Montenegro	Cbba - Bolivia	Laboratorio de Hidraulica		Av. Petrolera Km 4 Zona Tamborada	4217370	4217370	6760	info_lhumss@lhumss.edu.bo
14	Micheil Verweij	Cbba - Bolivia	SNV	Asesor de Gestión Integral del Agua	Las Begonias N° 007 Villa Moscu	7223393 9			mverweij@snvworld.net
15	Wilson Flores	Cbba - Bolivia	PROMESHA	Consultor	Jordan y Oquendo "UMSS"	4255731		4917	wilsito@supernet.com.bo
16	Virginia Amurrio	Tiquipaya - Cbba	Alcaldía de Tiquipaya	Concejel	Tiquipaya Plaza " 23 de Septiembre"	4296637			no tiene
17	Andres Melgarejo	Tiquipaya - Cbba	Alcaldía de Tiquipaya	Oficial Mayor	Tiquipaya Plaza "23 de Septiembre"	4287320			no tiene
18	Franz Quiroz	Cbba - Bolivia	NEGOWAT	Investigador	Tiquipaya Calle Cochabamba	4315972			hankz34@hotmail.com
19	Edgar Gutierrez	Cbba - Bolivia	Facultad de Agronomía de la UMSS	Jefe Dpto. Investigación	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762384			
20	Marco Escobar	Cbba - Bolivia	Laboratorio de Hidraulica	Director	Av. Petrolera Km 4 Zona Tamborada	4217370	4217370	6760	info_lhumss@lhumss.edu.bo
21	Magaly Reynaga	Cbba - Bolivia	Centro AGUA	Asistente del Taller	Av. Petrolera Km 4,5 Facultad de Agronomía	4762380	4762382	2718	magaly_reynaga@yahoo.es

