



PUBLICIDAD, PRIMERA CONFERENCIA MUNICIPAL SOBRE SANEAMIENTO, RECIFE, BRASIL

# DESAFIO BOLETÍN INFORMATIVO

Edición 4



## DESAFIO

Democratización de la Gobernabilidad  
de los Servicios de Agua y Saneamiento  
Mediante Innovaciones Socio-técnicas

### Mayo 2014

EN ESTA EDICIÓN

Nuestro Boletín circula trimestralmente y proporciona información sobre el avance de nuestras actividades, resultados y otras informaciones relevantes. Nuestros datos de contacto se encuentran al final de este boletín

### Avances del Trabajo de Campo

Conozca los avances del trabajo de campo realizado por nuestros equipos de investigación en Argentina, Brasil y Colombia en los últimos meses....

Páginas 2-5

### Artículo: Nuevos viejos problemas de la gestión del agua

En esta edición contamos con un artículo de Maria da Conceição Cunha, profesora del Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Coimbra, Portugal. Ella sostiene que el fomento de una mayor inclusión social y de sociedades más democráticas requiere ir más allá de las innovaciones meramente tecnológicas.

Página 6

### La Entrevista

Entrevistamos al Ing. José Carlos Melo, creador del Sistema Condominial de Saneamiento, el cual abordamos en uno de nuestros [estudios de caso históricos](#). Aquí presentamos un resumen de la entrevista.

Página 7

### Involucramiento y Diseminación

Nuestro equipo trabaja activamente en el involucramiento de comunidades, gobiernos y otros actores relevantes relacionados con nuestra investigación



Figura 2. Reunión de nuestro equipo SISAR-CAGECE, la compañía pública de agua de Ceará, Brasil, con una comunidad local.

También organizamos y participamos en eventos académicos y de política pública a nivel local, regional, nacional e internacional. Lea más sobre nuestras actividades de diseminación y vinculación con el público...

Páginas 8-11



Figura 1. Entrenamiento en pruebas básicas de calidad de agua para miembros de la comunidad local, Lagedo, Minas Gerais, Brasil (Estudio de Caso 4.1)



## Avances del Trabajo de Campo

### El Sistema Integrado de Saneamiento Rural (SISAR), Ceará, Brasil

Nuestros equipos de investigación en la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG) y en la Compañía de Agua y Saneamiento de Ceará (CAGECE) han estado trabajando estrechamente en el desarrollo de los 3 estudios de caso sobre el SISAR (uno histórico, uno actual y un caso de intervención). Para el [caso de intervención](#), las actividades de investigación recientes se han centrado en el establecimiento de un diálogo directo con la comunidad de Cristais, Cascavél, donde se está construyendo un nuevo sistema de agua y saneamiento. Estas actividades incluyeron varias reuniones con la asociación comunitaria de Cristais para discutir los detalles técnicos y administrativos de las instalaciones que se están construyendo y el funcionamiento del modelo SISAR de Gestión de Servicios de Agua y Saneamiento (SAS), que será adoptado por la comunidad. Además, se han realizado reuniones con los representantes de la [Secretaría de Desarrollo Agrario del Estado de Ceará](#) y la comisión del [Banco Mundial](#) a cargo de supervisar las obras de agua y saneamiento en todo el estado. Las actividades de investigación en Cristais también han incluido una prueba piloto del cuestionario diseñado para evaluar el impacto de la intervención sobre las condiciones de vida de la comunidad, reuniones con los trabajadores de salud locales y la elección de una comunidad con características socioeconómicas similares y un sistema SISAR en operación que servirá de base para evaluar / comparar el impacto de la introducción de la innovación socio-técnica SISAR en la comunidad de Cristais.



Figura 3. Equipo DESAFIO en reunión con miembros de la comunidad de Cristais, Abril 2014.



Figura 4. Equipo DESAFIO en reunión con miembros de la comunidad de Cristais, Abril 2014.



Figura 5. Construcción de sistema de agua y saneamiento en la comunidad de Cristais, Abril 2014.

[Agua, Saneamiento y Medio ambiente \(SINDIÁGUA\)](#). Estas actividades son complementadas con una revisión exhaustiva de documentos oficiales y no oficiales sobre la creación de SISAR, su desarrollo histórico y el contexto socio-político local, regional y global en el que se desarrolló.



Figura 6. Miembros de la asociación comunitaria de Cristais discutiendo el SAS en construcción con representantes de CAGECE/SISAR. Abril 2014.

El trabajo de campo etnográfico ([caso actual](#)) ha incluido un estudio de las diferentes fuentes de agua de la comunidad, la cartografía de los discursos de la comunidad en torno al agua y su relación con las diferentes fuentes de agua y sus usos. Las actividades de investigación para la evaluación político-institucional de SISAR ([caso histórico](#)) se han centrado principalmente en la realización de entrevistas con una variedad de actores tales como el [Departamento de Saneamiento Rural de CAGECE \(GESAR\)](#), la [Agencia Reguladora de Servicios Públicos de Ceará \(ARCE\)](#), representantes de la Asociación Estadual de Municipios y del [Sindicato de Trabajadores del Sector de](#)



Figura 7. Familia recogiendo agua de una cisterna pública, Cristais, Ceará, Abril 2014.



## La implementación del sistema Condominial de Saneamiento en la comunidad de Mustardinha, Recife, Pernambuco, Brasil

Nuestro equipo en la Universidad Federal de Pernambuco (UFPE) está realizando este [estudio de caso histórico](#) en la ciudad de Recife. Este caso evalúa la experiencia de la Zona Especial de Interés Social (ZEIS) de Mustardinha, durante el periodo 1993-2000. Las ZEISs son zonas de los barrios pobres de Recife que fueron designadas, por medio de leyes municipales, como objetivos prioritarios de las políticas públicas destinadas a la eliminación de la pobreza extrema y la indigencia, en la década de 1980. Esto ocurrió en la época en que el sistema de Saneamiento Condominial (SC) estaba siendo introducido por primera vez en la ciudad. Ese era también el momento en que Brasil estaba saliendo de una larga dictadura que duró desde 1964 hasta 1985, y este retorno a la democracia estuvo fuertemente marcado por una serie de procesos, especialmente una amplia participación popular para profundizar el proceso democrático y esfuerzos para fortalecer las capacidades de las autoridades locales. La nueva Constitución aprobada en 1988 se convirtió en un punto de referencia, entre otras cosas, por transferir a los municipios la responsabilidad de suministrar servicios básicos. Sin embargo, esta fue también una época de crisis financiera y la financiación de servicios básicos de saneamiento era escasa y de difícil acceso. Estos procesos proporcionan el marco para la introducción del SC.



**Figura 8.** Comunidad de Mustardinha circa 1985, antes de la implementación del Sistema Condominial.

En ese momento, la cobertura de servicios de cloacas en Recife era de alrededor de 30%, y comunidades como Mustardinha no contaban con servicio. El SC ofrecía una solución de bajo costo para ampliar la red de cloacas a comunidades pobres ya que, según las estimaciones oficiales, permitiría

un ahorro hasta del 70% de los costos del sistema de cloacas convencional. Eventualmente, Mustardinha y la comunidad vecina de Mangueira, se tornaron prioritarias para la implementación del SC en 1993-94.

Durante este período de investigación, nuestro equipo local se ha centrado en complementar la revisión bibliográfica primaria, trabajar con datos secundarios, y organizar talleres con miembros de la comunidad que participaron en los debates y en la implementación del sistema de SC en la década de 1990. Estas actividades han sido muy fructíferas, ya que los miembros de la comunidad han estado muy dispuestos a hablar de su experiencia para aprender lecciones que les pueden ser útiles en su lucha contra la persistente desigualdad que afecta a su comunidad.

**Figura 9.** Taller sobre la experiencia del SC con miembros de la comunidad de Mustardinha, 1 de Diciembre 2013.



Durante este período, nuestro equipo también ha realizado entrevistas con varios actores claves, entre ellos el creador del sistema condominial de saneamiento, Ing. José Carlos Melo, y Roberto Tavares, Presidente de la Compañía Estatal de Agua, COMPESA.



**Figura 10.** Entrevista con el Ing. José Carlos Melo, creador del SC y ex Vice Alcalde de Recife en los 90s. 8 de abril 2014



**Figura 11.** Entrevista con Roberto Tavares, Presidente de COMPESA. 9 de abril 2014



**Figura 12.** Líderes comunitarios participando activamente en nuestro taller sobre la implementación de los sistemas SC y SI en Mustardinha, 1 de Diciembre 2013.

## La implementación del sistema de Saneamiento Integrado en la comunidad de Mustardinha, Recife, Pernambuco, Brasil

El segundo estudio de caso de nuestro equipo de la UFPE es un análisis de la experiencia más reciente del [sistema de "Saneamiento Integrado" \(SI\)](#) y comprende el periodo 2001-2012. En esta etapa el estudio analizó el contexto socio-político que caracterizó la introducción del sistema de SI en Mustardinha. A pesar de los esfuerzos realizados por gobiernos anteriores, por ejemplo a través de la introducción del sistema de SC en los años 90s, a inicios de este siglo, la situación de la comunidad continuaba sin cambios significativos o incluso había empeorado en ciertos aspectos, debido a las políticas neoliberales implementadas durante la década de 1990, que aumentaron significativamente la pobreza y la desigualdad en la ciudad. En las elecciones municipales del año 2000, una alianza liderada por el Partido de los Trabajadores (PT) ganó con una campaña centrada en proporcionar una solución a la falta de servicios básicos de saneamiento en los barrios pobres, y Mustardinha se convirtió en un punto focal de la campaña. Posteriormente se convertiría en el proyecto piloto de un nuevo modelo de intervención, el "sistema de Saneamiento Integrado". Nuestro equipo también desarrolló una revisión bibliográfica, búsqueda y análisis de datos secundarios y organizó una serie de talleres con la comunidad local y con expertos y funcionarios del gobierno local encargados de la implementación del sistema de SI.

**Figura 13.** Taller con expertos y funcionarios del sector público que diseñaron e implementaron el sistema de SI en Recife, 5 de abril 2014.





Una característica importante de los dos estudios de caso realizados en Recife es que el equipo de investigación integra actores no académicos en todas las etapas del proyecto. Esto incluye a miembros de la comunidad local y a funcionarios del sector público que tienen una larga trayectoria de trabajo conjunto con esta comunidad. Esta es una experiencia a la que denominamos "transdisciplinaridad en la práctica", la cual ha demostrado ser una estrategia de investigación excelente.



Figura 17. Miembros de DESAFIO con representantes de la comunidad de Lagedo y del Quilombo de Bom Jardim da Prata, marzo 2014

### Luchando contra la vulnerabilidad extrema en una comunidad rural en la región semiárida de Brasil

Las actividades de investigación recientes para este [estudio de caso de intervención](#) han incluido una serie de visitas de campo y reuniones con la comunidad de Lagedo y con representantes de la comunidad Quilombola de Bom Jardim da Prata, donde se ubica Lagedo. Estas reuniones se centraron en la planificación de acciones prácticas para las actividades de investigación y de intervención a ser desarrolladas en la comunidad y también se usaron para compartir los resultados del diagnóstico participativo realizado previamente con los miembros de la comunidad.

Las reuniones contaron con la co-participación de instituciones locales relevantes, tales como la [Federación de Comunidades Quilombolas de Minas Gerais \(N'Golo\)](#), el Consejo Municipal para la Conservación y Defensa del Medio Ambiente (CODEMA), la Secretaría de Educación y líderes de otras comunidades Quilombolas del estado de Minas Gerais. Estas actividades se están complementando con la recolección de muestras de agua de las múltiples fuentes que rodean la comunidad y de pruebas de laboratorio para examinar distintos métodos de filtración de agua con el fin de diseñar un sistema de tratamiento de agua adecuado a las condiciones locales. También estamos produciendo la primera edición de la "Revista de la Comunidad Lagedo", que contendrá información sobre las actividades relacionadas con este estudio.



Figura 15. Entrevista con Antonio Miranda Neto, Ex Secretario de Saneamiento de Recife (2001-2005). 3 de abril 2014.



Figura 16. Invitación al taller sobre sistemas de saneamiento en Recife, 1 de diciembre 2013.



Figura 18. Recolección de muestras de agua en Lagedo, abril 2014.

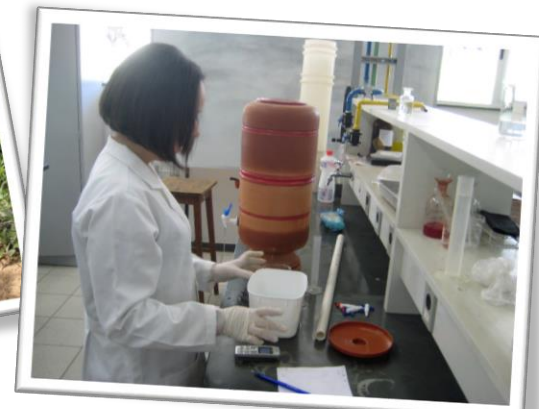


Figura 19. Pruebas de métodos de filtración de agua en los laboratorios de la UFMG, abril 2014.



## Experiencias de empoderamiento comunitario, resiliencia y sostenibilidad en el Valle del Cauca, Colombia

En Colombia nuestras actividades de investigación recientes se han centrado en una serie de visitas y talleres que tienen como objetivo ayudar a las comunidades de La Vorágine ([estudio de caso histórico](#)) y Mondomo ([estudio de caso actual](#)) a impulsar sus organizaciones comunitarias encargadas de la gestión de sus sistemas de agua y saneamiento y, más ampliamente, promover una mejoría en el abastecimiento de agua y saneamiento en las comunidades rurales y peri-urbanas del país.

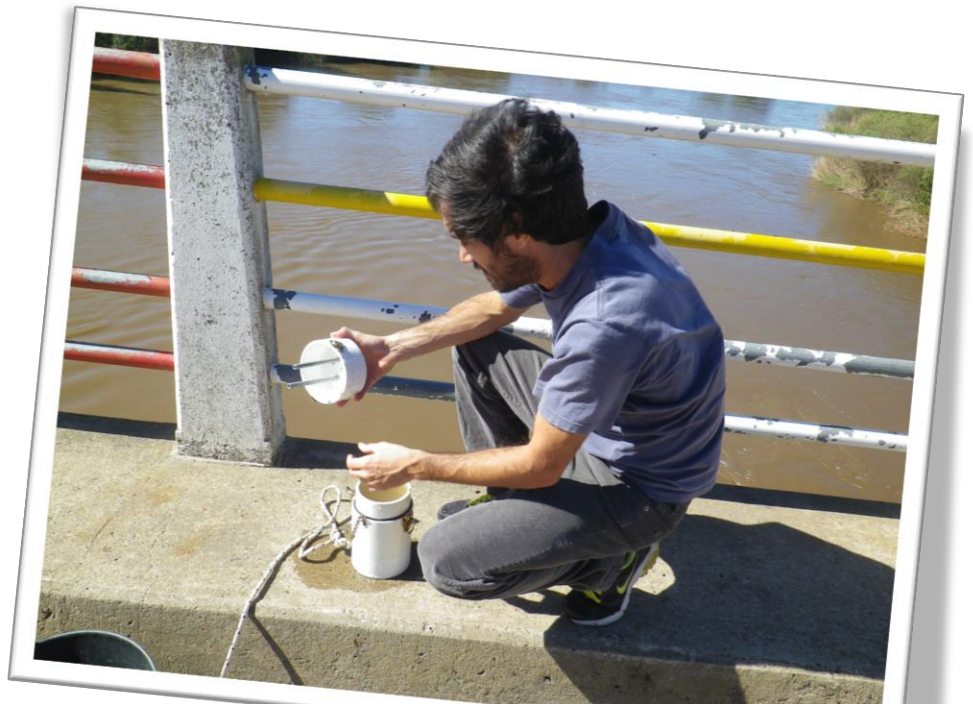


**Figura 20. Visita a la planta de tratamiento de agua de Mondomo, abril 2014.**

Como parte de estos esfuerzos, los investigadores del DESAFIO están ayudando a estas comunidades a diseñar estrategias para aumentar su visibilidad entre las organizaciones asociadas, entidades profesionales, e instituciones nacionales e internacionales del sector.



**Figura 21. Miembros de la Asociación de Usuarios de Agua y Saneamiento ASOVORÁGINE compartiendo sus experiencias con el equipo de DESAFIO, abril 2014**



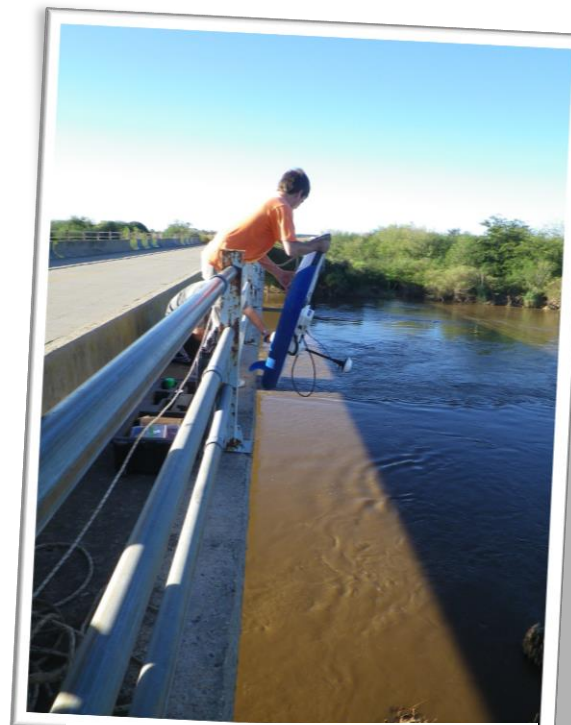
**Figura 22. Equipo de UNR recogiendo muestras en el Río Carcarañá, Provincia de Santa Fe, marzo 2014.**

El equipo también ha llevado a cabo una revisión exhaustiva de los documentos oficiales, trabajos académicos y material histórico, audiovisual y fotográfico, con el fin de construir una línea de base de las condiciones ecológico-ambientales, socio-políticas y culturales, y político-institucionales de las comunidades y organizaciones bajo estudio.

## Capacitación para monitorear la calidad del agua en Argentina

En los primeros cuatro meses de 2014, nuestras actividades de investigación para este [estudio de caso de intervención](#) han incluido reuniones con los administradores de escuelas y profesores en el municipio de Carcarañá y la aplicación de un cuestionario preliminar para definir los indicadores de base para evaluar el impacto de la intervención. Nuestro equipo de investigación también ha recogido una cantidad considerable de datos cuantitativos y cualitativos sobre las características de la fauna y la flora local y su relación con las condiciones ambientales de la región. Estas actividades se están complementando con un amplio análisis de las noticias

relacionadas con los recursos hídricos publicadas en la prensa local como el Diario Página/12, Suplemento Rosario/12, Diario El Litoral y Diario La Capital.



**Figura 23. Equipo de UNR recogiendo muestras en el Río Carcarañá, Provincia de Santa Fe, marzo 2014**

## Artículo

### Nuevos viejos problemas de la gestión del agua

Por Maria da Conceição Cunha\*

Ya han pasado algunas décadas desde que surgió el concepto de desarrollo sostenible. Un largo camino se ha recorrido desde entonces con muchos momentos de éxito, pero esto no quiere decir que no haya problemas sistémicos, persistentes y complejos por ser resueltos. La aceleración del crecimiento económico y de la población, a partir de la Segunda Guerra Mundial, creó amenazas a la sostenibilidad de la vida en nuestro planeta que pueden llevarnos a situaciones difíciles de revertir. Estas amenazas afectan especialmente al agua, la cual fue considerada como "el centro del desarrollo sostenible" en la reciente Conferencia Rio +20.

La transformación del ambiente natural y construido debe ser realizada de manera armoniosa, evitando rupturas y buscando la mejora del bienestar global. La crisis financiera que comenzó en 2008 trajo la necesidad de pensar en nuevos paradigmas de desarrollo que requieren cambios de comportamiento, a los cuales la gestión del agua no puede ser ajena. Al comienzo del nuevo milenio, la Sociedad Americana de Ingenieros Civiles consideró el suministro de agua como uno de los cuatro principales logros de la ingeniería del siglo XX. Pero si por un lado estamos construyendo ciudades inteligentes, por otro, hay comunidades que aún ni siquiera tienen acceso al agua potable. Los desafíos que enfrenta la sociedad contemporánea no pueden ser superados sólo con la concurrencia de las ciencias naturales y la ingeniería. Tenemos que preguntarnos si las innovaciones tecnológicas del siglo XXI, por sí solas, propiciarán una mayor inclusión social y sociedades más democráticas. La gestión del agua requiere de enfoques interdisciplinarios (que coloquen en diálogo a las ciencias exactas y la ingeniería, las ciencias de la vida, las ciencias naturales y las ciencias sociales) y exige una coordinación interinstitucional a diferentes niveles y una cooperación dinámica entre investigadores, técnicos, tomadores de decisiones, usuarios y todos los demás grupos de interés.

**“LOS DESAFÍOS QUE ENFRENTA LA SOCIEDAD CONTEMPORÁNEA NO PUEDEN SER SUPERADOS SÓLO CON LA CONCURRENCIA DE LAS CIENCIAS NATURALES Y LA INGENIERÍA. TENEMOS QUE PREGUNTARNOS SI LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS DEL SIGLO XXI, POR SÍ SOLAS, PROPICIARÁN UNA MAYOR INCLUSIÓN SOCIAL Y SOCIEDADES MÁS DEMOCRÁTICAS”.**



Si queremos mejorar nuestra capacidad para producir respuestas a los nuevos problemas y crear las condiciones para el monitoreamiento continuo de ciertas tendencias críticas en el sector del agua, estamos obligados a estar atentos a la agenda internacional post-2015. De hecho, en ese momento se llegará al final de una serie de iniciativas y programas cuyos resultados tienen que ser examinados. La dirección de la nueva agenda se está diseñando y es algo que debe ser seguido de cerca.

En este momento en que estamos siendo testigos de cambios sustanciales y/o modificaciones a los lineamientos de políticas públicas en el sector del agua en diversas partes del mundo, no podemos perder de vista que el éxito de estas políticas requiere de instituciones responsables, competentes, transparentes y democráticas en todos los niveles. Es necesaria una integración efectiva de las políticas públicas y de acciones que aseguren una gestión del agua orientada hacia la meta de "agua para todos y de todos", un objetivo que ha adquirido una mayor complejidad en el actual contexto de incertidumbre y dificultades financieras. Decisiones "fragmentadas", que pueden derivar de agendas que no tienen nada que ver con las necesidades reconocidas mundialmente para el avance del sector del agua, podrán producir retrocesos de los cuales difícilmente nos recuperaremos. ¡Esto no es lo que queremos!

\* Maria da Conceição Cunha es profesora del [Departamento de Ingeniería Civil de la Universidad de Coímbra](#), Portugal. Es la coordinadora local de DESAFIO en el [Centro de Investigaciones Marinas y del Medio Ambiente de la Universidad de Coímbra](#). Es miembro del [Consejo Nacional del Agua](#), del Consejo Asesor de la Alianza Portuguesa para el Agua y representante de la Universidad de Coímbra en su Asamblea General. Actualmente, la Profa. Cunha es Presidenta de la [Asociación Portuguesa de Recursos Hídricos \(APRH\)](#).



## La Entrevista

### El saneamiento es un tema político

Entrevista con José Carlos Melo\*

Por Hermelinda Ferreira y José Esteban Castro



#### Cómo surgió la idea del saneamiento condominial?

El primer proyecto de saneamiento condominial se implementó en las comunidades de Rocas y Santos Reis, en la ciudad de Natal, Estado de Río Grande do Norte, en 1979. Estos eran barrios pobres con la particularidad de que cerca de la mitad de las casas estaban por debajo del nivel de la calle y se localizaban casi en la playa. El Banco Mundial había concedido financiamiento para construir un sistema de alcantarillado para estas comunidades, y la obra ya había comenzado. El consultor del Banco que trabajaba en el caso era el Prof. Duncan Mara. Era claro para todos, y en particular para el consultor del Banco, que el sistema convencional propuesto originalmente no iba a funcionar, ya que las casas estaban todas pegadas y la mitad de ellas estaban a un metro por debajo del nivel de la calle. Entonces, se nos permitió introducir un sistema alternativo, el cual fue el primer sistema condominial a ser implementado. Este sistema, en cierto modo, ya estaba en mi mente y la idea surgió a partir de una crítica al sistema convencional. La crítica era que el sistema convencional no funciona en zonas con estas características, y en Brasil, cerca de la mitad de la población urbana vive en esas zonas. Honestamente, es imposible tener un sistema más caro que el convencional. Por lo tanto, nos preguntamos, ¿sería posible encontrar un sistema que fuese lo suficientemente bueno y de calidad, pero que fuese más simple y más barato? Fue entonces cuando se propuso el sistema de saneamiento condominial.

Usted es un ingeniero con experiencia en la política. Hay una fuerte tendencia entre los expertos en agua y saneamiento de argumentar que estas son cuestiones técnicas que no tienen ninguna relación con la política. Sin embargo, nuestro proyecto está examinando el papel de las innovaciones socio-técnicas en el sector como motor para la democratización. ¿Hasta qué punto la idea del saneamiento condominial estaba relacionada con este tema?

Creo que hay una relación directa. La visión del sistema condominial es política. Hay cosas que no son razonables. Por ejemplo, es inconcebible dejar a la gente sin agua. Además, es inconcebible tener un sistema de agua que no sea duradero. No tiene sentido construir un sistema de agua que puede parar de funcionar. Sin embargo, estos dos presupuestos no existen en Brasil. Los dos son factores de carácter político; las técnicas necesarias ya están disponibles. Si usted no puede proporcionar agua para todo el mundo las 24 horas del día, por lo menos proporcione agua durante una hora a todo el mundo. Por tanto, la técnica para hacerlo ya existe, pero es una cuestión política prestar el servicio a todo el mundo y que una vez que el servicio esté disponible, lo esté para siempre.

**“LA VISIÓN DEL SISTEMA CONDOMINIAL ES POLÍTICA. LA TÉCNICA YA EXISTE, PERO ES UNA CUESTIÓN POLÍTICA PRESTAR EL SERVICIO A TODO EL MUNDO”.**

Otro problema es acabar con el paternalismo de los sistemas de agua. Sostengo, por ejemplo, que la misma tubería debería tener dos tipos diferentes de agua. Una es el agua para la salud, el agua social, fundamental, para ricos y pobres. Esta agua tiene un precio. Después de eso, el resto del agua es agua de mercado, y por lo tanto debe tener una tarifa diferente. El hecho de que hoy en día en Pernambuco tenemos la misma tarifa para todo el estado es absurdo. Usted tiene que proporcionar agua con un precio que es proporcional al costo. Sin embargo, como van las cosas, estamos en proceso de agotar las fuentes de agua. Usted puede ver eso sucediendo hoy en São Paulo. ¿Por qué? Porque existe una creencia de vieja data de que el agua es infinita. ¿Y ahora qué? Nos estamos enfrentando al hecho de que el agua es finita. Creo que no voy a ser capaz de verlo, pero se está produciendo una transformación. De hecho, ya está sucediendo. Recuerdo cuando empezamos esto en 1979/1980, fuimos los primeros en entrar en una casa para hablar con la gente sobre el agua. Quiero decir, fuimos los primeros en entrar en una casa con un enfoque político para decirle a la gente "ustedes tienen derechos, vamos a organizarnos para ejercer esos derechos". Esto es lo que el sistema condominial hizo en aquel entonces.

\* José Carlos Melo, es un ingeniero nativo de Recife, Brasil, que diseñó el sistema Condominial de Saneamiento a finales de la década de 1970. Esta es una síntesis de la entrevista, que será publicada en íntegra como parte de uno de los [Cuadernos de Trabajo](#) de DESAFIO.

## Involucramiento y Diseminación

DESAFIO tiene un Plan Estratégico de actividades de vinculación con el público y de diseminación que incluye la organización y participación en eventos a nivel local, regional, nacional e internacional. DESAFIO surgió de la labor de la red de investigación [WATERLAT-GOBACIT](#), la cual es un instrumento clave para la difusión de los hallazgos de DESAFIO. Recientemente lanzamos la Serie DESAFIO dentro de los Cuadernos de Trabajo de WATERLAT. Para ilustrar nuestras actividades, también hemos desarrollado una [galería de fotos Flickr](#) y una [lista de videos en Youtube](#) con entrevistas y clips de nuestras reuniones y otros eventos. A continuación encontrará información sobre nuestras actividades entre enero y abril de 2014.

### EVENTOS

**Lanzamiento del Centro Comunitario de Aprendizaje para la implementación y desarrollo de tecnologías eco-sustentables de saneamiento (CCA), Maule, Chile, 17 de enero 2014**

Mariela García y Andrés Toro, miembros de DESAFIO en Colombia, representaron al Instituto CINARA en este evento. Este CCA es un esfuerzo conjunto del [Instituto CINARA \(UNIVALLE\)](#), el [Banco Interamericano de Desarrollo \(BID\)](#), la Federación Nacional de Cooperativas de Servicios de Saneamiento (FESAN) y el [Centro Internacional de Economía Social y Cooperativa de la Universidad de Santiago \(CIESCOOP\)](#). Los CCAs son parte del programa del BID para el desarrollo de modelos innovadores de gestión del agua y saneamiento.



Figura 24. Lanzamiento del CCA en las oficinas del Banco Interamericano de Desarrollo en Chile, enero de 2014.

Este centro en Maule, Chile, es un hito en la gestión del agua potable y el saneamiento en zonas rurales de América, ya que es el primer centro dedicado al aprendizaje sobre la Gestión Integrada del Agua (IWM, por sus siglas en inglés). Sus principales objetivos son difundir las mejores prácticas en términos de la gestión de los sistemas de agua rurales, la incorporación de tecnologías de agua y saneamiento eco-sustentables y la optimización del uso de este preciado recurso. Puede encontrar más detalles aquí: [http://www.estrategia.cl/detalle\\_noticia.php?cod=91455](http://www.estrategia.cl/detalle_noticia.php?cod=91455)



Figura 25. Lanzamiento del curso "Artes y Oficios de los Saberes Tradicionales", UFMG, Belo Horizonte, febrero 2014.

**Taller sobre Reúso del Agua, Ceará, 6 de febrero 2014**

Emmanuel Bastos y Colin Brown (UFMG) participaron en este evento organizado por el [Banco Mundial](#). El taller estuvo dedicado a cuestiones en torno a la reutilización de agua en el contexto del Proyecto de São José III. Este proyecto es uno de los vehículos a través de los cuales el Banco Mundial proporciona fondos para el desarrollo rural, principalmente para el desarrollo de la infraestructura de agua y saneamiento en el estado de Ceará. El evento contó con la asistencia de un número de instituciones que actúan en el sector de agua y saneamiento del estado, incluyendo ONGs, [CAGECE](#), la [Compañía de Gestión de Recursos Hídricos \(COGERH\)](#), la [Superintendencia de Obras Hidráulicas \(SOHIDRA\)](#) y la [Secretaría de Desarrollo Agrario \(SDA\)](#).

**Lanzamiento del nuevo curso en "Artes y Oficios de los Saberes Tradicionales", Facultad de Filosofía y Humanidades (FAFICH), UFMG, Belo Horizonte, 11 de febrero 2014**

Delmo Vilela (UFMG) fue invitado a participar en este evento por uno de los socios locales de DESAFIO, la Federación de Comunidades Quilombolas de Minas Gerais (N'Golo). Este [nuevo curso](#) será ofrecido por [FAFICH](#) en colaboración con el Ministerio de Cultura de Brasil y el [Instituto de Inclusión en la Educación Superior y la Investigación de la Universidad de Brasilia \(INCTI-UNB\)](#).

El objetivo de este nuevo curso es introducir a los estudiantes a otras lógicas cognitivas no eurocéntricas por medio de experiencias teóricas y prácticas de los paradigmas indígenas y afro-descendientes generados a través de otros modos de producción, transmisión y procesamiento.

**Asamblea General de SISAR, Fortaleza, Ceará, 14 Marzo 2014**

Emmanuel Bastos (UFMG), Claudia Melo y Helder Cortez (CAGECE) fueron invitados a participar en este evento organizado por la Asociación de la Cuenca Metropolitana del [Sistema Integrado de Saneamiento Rural \(SISAR\)](#). Este es el evento anual más importante de la organización, donde se toman todas las decisiones importantes como la definición del plan estratégico de la asociación, la elección del comité de gestión y la definición de las tarifas del sistema de agua. El evento también contó con la participación de las asociaciones de la comunidad local y el [Banco de Desarrollo Alemán, KfW](#).





Figura 26. Asamblea General de SISAR, Región Metropolitana de Fortaleza, marzo 2014.

**Celebración del Día Mundial del Agua en la comunidad Quilombola de Bom Jardim da Prata, Minas Gerais, 22 de marzo 2014**

Delmo Vilela (UFMG) fue invitado a participar en este evento, organizado por la Asociación Quilombola de Bom Jardim da Prata. El evento tuvo lugar en la escuela local y fue contó con la participación de un número importante de los miembros de la comunidad. Durante el evento, Delmo tuvo la oportunidad de informar a la comunidad sobre los avances de su investigación y de reunirse con algunos de los socios del proyecto, como la [Federación de Comunidades Quilombolas de Minas Gerais \(N'Golo\)](#), que también participó en el evento.

**“Aprendiendo entre iguales”: junta administrativa del Acueducto de Mondomo visita la experiencia de La Vorágine y La Sirena, 3 de abril 2014**

Como parte de las actividades destinadas a apoyar a las comunidades donde se están realizando los estudios de caso del proyecto DESAFIO en Colombia, representantes del Comité de Gestión del [Acueducto de Mondomo](#) visitaron las comunidades rurales de [La Vorágine](#) y La Sirena. El objetivo de la visita era aprender sobre los conocimientos que estas comunidades tienen en términos de servicios de abastecimiento de agua, tratamiento de aguas residuales y gestión comunitaria de servicios de agua y saneamiento. La visita incluyó reuniones con el presidente de ASOVORÁGINE, quien relató la historia de la asociación, detalles sobre los procesos de gestión que han desarrollado para mejorar las condiciones de

vida de los habitantes de la región. También se discutieron las dificultades actuales que estas comunidades tienen en materia de saneamiento ambiental y manejo de recursos.



Figura 28. Visita a la planta de tratamiento de aguas residuales de La Vorágine, abril 2014.

Durante la visita también se aprendió sobre el modelo de gestión comunitaria del acueducto de La Sirena, que es uno de los cuatro Centros Comunitarios de Aprendizaje de [AQUACOL](#), la Asociación de Organizaciones Comunitarias Prestadoras de Servicios Públicos de Agua y Saneamiento en Colombia. El sistema de agua de La Sirena ha sido reconocido a nivel nacional como un ejemplo en términos de su exitoso modelo de gestión comunitaria y su capacidad para establecer alianzas con actores institucionales clave como el [Instituto CINARA](#) de la Universidad del Valle, el cual ha prestado apoyo técnico a la comunidad a lo largo de este proceso. La visita concluyó con una presentación a cargo de Andrés Toro (UNIVALLE) sobre la situación actual del sector de saneamiento a nivel mundial y nacional, lo que llevó a una discusión sobre la necesidad de desarrollar estrategias para garantizar un suministro continuo de agua de calidad a las comunidades locales.



Figura 27. Celebración del Día Mundial del Agua, Escuela Barreira dos Indios, San Francisco, Minas Gerais, 22 de marzo 2014.



Figura 29. Visita al Rio Pance y a la planta de tratamiento de aguas residuales de La Vorágine, abril de 2014.



**Seminario: “Las luchas por el agua en América Latina: tensiones y contradicciones del proceso de democratización de la gobernabilidad del agua”, Cali, Colombia, 25 de Abril, 2014**

José Esteban Castro (Newcastle) Coordinador de DESAFIO, dictó este seminario en la Universidad del Valle, socio del proyecto DESAFIO en Colombia. La presentación se centró en la necesidad de emplear un enfoque interdisciplinario para comprender los vínculos entre el acceso y control del agua, los derechos ciudadanos y el proceso de democratización de los servicios de agua. El seminario fue una de las múltiples actividades realizadas por el coordinador durante su visita a UNIVALLE, que incluyó reuniones con las comunidades de Mondomo, La Vorágine, y La Sirena, las cuales participan en los estudios de caso del proyecto.



**Figura 30. Visita a la planta de tratamiento de aguas residuales de La Vorágine, 23 de abril 2014.**



**Figura 31. Visita a la empresa de agua de Mondomo, 24 de abril 2014.**



**Figura 32. Visita a la empresa de agua de La Sirena y a las oficinas de AQUACOL, 25 de abril 2014.**

**AQUACOL lanza la quinta edición de su boletín NotiAQUACOL, Abril 2014**

Los miembros de DESAFIO en UNIVALLE trabajaron en estrecha colaboración con la Asociación de Organizaciones Comunitarias Prestadoras de Servicios Públicos de Agua y Saneamiento en Colombia (AQUACOL) para producir la quinta edición del boletín de la asociación, NotiAQUACOL, el cual estuvo disponible de circulación por 4 años.



Este boletín trata de una variedad de temas tales como la importancia de la conservación de los recursos hídricos y las experiencias locales en la gestión de sistemas comunitarios de agua. También contiene una sección especial llamada *Nuestra Historia*, que resalta los procesos históricos vividos por algunas comunidades en el estado de Valle del Cauca en su lucha por obtener acceso a los servicios de agua. Esta colaboración es una parte central de los esfuerzos para mejorar la visibilidad de AQUACOL y reconstruir el boletín como medio de comunicación y difusión eficaz entre las organizaciones asociadas y profesionales e instituciones del sector. El boletín está disponible para su descarga en el sitio web del [Instituto CINARA de UNIVALLE](http://Instituto CINARA de UNIVALLE).



**Figura 33. Miembros de AQUACOL durante el lanzamiento de la quinta edición de su boletín de noticias, Colombia, abril 2014.**

**Conferencia: “Cambio climático: nuevas políticas de agua?”, Manizales, Colombia, 10 de Febrero 2014**

José Esteban Castro (Newcastle), dictó esta conferencia en el seminario “Cambio climático y vulnerabilidad: Desafíos para la definición de políticas públicas en América Latina”. El seminario fue organizado por Javier Gonzaga Valencia, Coordinador del Centro de Investigaciones Socio jurídicas de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad de Caldas en Manizales y miembro de nuestro [Comité Asesor Estratégico](http://Comité Asesor Estratégico). Esta fue una actividad de la Red Colombiana de Grupos y Centros de Investigaciones Jurídicas y Socio jurídicas, Sección “Eje Cafetero” y fue financiada por el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación de Colombia, **COLCIENCIAS**.



**Seminarios sobre “Inequidad e injusticia socio-ecológica como obstáculos para el proceso de democratización de América Latina?” y “La experiencia de redes de investigación internacional”, Universidad de Guadalajara, Centro Universitario La Ciénaga, campus Ocotlán y Atotonilco, Jalisco, México, 29 y 30 de abril 2014.**

José Esteban Castro (Newcastle) presentó aspectos de DESAFIO en estos dos seminarios y discutió la experiencia del proyecto como parte de una red internacional de investigación. Los seminarios tuvieron lugar en los dos campus de la UdG-La Ciénaga.



**Figura 34. Seminario en la Universidad de Guadalajara-La Ciénaga, Jalisco, México, 29 de abril 2014.**



Los seminarios fueron organizados por La Dra Adriana Hernández, de la División de Estudios Jurídicos y Sociales del Departamento de Política y Sociedad de la UdG-La Ciénaga. La charla en el campus de Atotonilco fue parte de un Seminario Internacional sobre "Los escenarios ambientales de la globalización: la universidad y las redes de investigaciones sociales". Aquí Castro presentó la experiencia de DESAFIO y de la red [WATERLAT-GOBACIT](#) como ejemplos exitosos de redes de investigación interdisciplinarias lideradas por las ciencias sociales.



Figura 35. Seminario en la Universidad de Guadalajara-La Ciénaga, Jalisco, México, 29 de abril 2014.

### [DESAFIO en los medios de comunicación de Portugal](#)

En los últimos meses, el trabajo de DESAFIO ha llamado la atención de una variedad de medios de comunicación en Portugal, donde el proyecto ha sido cubierto ampliamente a nivel nacional, regional y local. Nuestra coordinadora en Portugal, Maria da Conceição Cunha del [Centro de Investigaciones Marinas y del Medio Ambiente de la Universidad de Coímbra \(IMAR-UC\)](#), ha sido entrevistada en varias ocasiones acerca de la importancia del proyecto.

Esta cobertura ha destacado principalmente los esfuerzos de DESAFIO para trabajar en colaboración con organizaciones locales tales como comunidades, gobiernos y otras partes interesadas en la comprensión y el desarrollo de innovaciones socio-técnicas para hacer frente a las desigualdades sociales existentes en el acceso a los servicios básicos de agua y saneamiento en comunidades vulnerables de América Latina.

A nivel nacional, la cobertura ha incluido medios de comunicación como Expresso y Visão, dos de las publicaciones semanales más prestigiosas de Portugal, así como el Jornal i, un diario nuevo y de gran prestigio. A

nivel regional y local, la cobertura ha incluido prestigiosos medios de comunicación como Beiras, DC (principal revista de Coímbra) y Açoresq.

Esta cobertura del trabajo de DESAFIO en los medios de comunicación Portugueses se ha extendido también a las redes de televisión como RTP, el canal de televisión estatal más antiguo y SicN, la red privada más prestigiosa del país, así como a portales de Internet como LocalPT, Ciência PT, SAPO y Portugal News. El trabajo de investigación de DESAFIO también ha sido destacado en el sitio web de la [Universidad de Coímbra](#) y en su estación de radio. Ejemplos de la cobertura recibida por DESAFIO en los medios de comunicación portugueses:

["Científicos promueven acceso a agua y saneamiento en regiones pobre de América Latina"](#), RTP Noticias. También publicado en [Jornal i](#), [Açoresq](#) y [Local PT](#).



### [ESTABLECIENDO CONEXIONES](#)

DESAFIO busca establecer conexiones con otros proyectos y personas con objetivos e intereses semejantes.

### [Pasantías para estudiantes de Posgrado](#)

Colin Brown, un estudiante canadiense en el último año del programa de maestría en Políticas Ambientales y Prácticas Sociales del Departamento de Sociología de la [Universidad de Toulouse II – Le Mirail](#), Francia, se unió al equipo de DESAFIO en la Universidad Federal de Minas Gerais (UFMG). Colin está colaborando en el desarrollo del estudio de caso de

intervención [4.2 Sistema Comunitario de Abastecimiento de Agua y Saneamiento en una Comunidad Rural en el Noreste de Brasil](#). Colin pasará cinco meses realizando trabajo de campo en la comunidad de Itapeim (Ceará), la cual será usada como comunidad control en un estudio comparativo para evaluar el impacto de la introducción de la innovación socio-técnica SISAR en la comunidad de Cristais, Cascavél, donde se está construyendo un SAS operado por SISAR.



Figura 36. Colin Brown (centro) con el coordinador de DESAFIO, Prof. Esteban Castro y la administradora del proyecto, Dra. Gisela Zapata, UFMG. marzo 2014.

### [OTRAS ACTIVIDADES LOCALES](#)

#### [Grupo de Facebook creado para la difusión de estudio de caso de DESAFIO](#)

Los investigadores y estudiantes que participan en el estudio de caso sobre [Generación Participativa de un Sistema de Tratamiento de Agua en una Comunidad Quilombola en Minas Gerais \(Brasil\)](#) han creado el Grupo de Facebook "Projeto Quilombo". Esta plataforma de comunicación social tiene como objetivo facilitar la comunicación entre los participantes del estudio y la difusión de sus actividades y resultados. Actualmente el grupo cuenta con 42 miembros, entre ellos estudiantes, investigadores, representantes de organizaciones quilombolas y otras organizaciones de la sociedad civil y partes interesadas.



Figura 37. Mural en la comunidad de Mondomo, Colombia, abril 2014



# DESAFIO Boletín Informativo



Este proyecto recibió financiamiento del Séptimo Programa Marco de la Unión Europea para investigación, desarrollo tecnológico y demostración bajo el acuerdo no. 320303

## Coordinador del Proyecto:

Prof. José Esteban Castro

Escuela de Geografía, Política y Sociología e Instituto de Investigaciones sobre Sustentabilidad (NIRES),  
Universidad de Newcastle

Dirección: 5th Floor, Claremont Bridge Building, NE1 7RU,  
Newcastle upon Tyne, Reino Unido

Teléfono: +44 191 208 7494

Email: [desafio@ncl.ac.uk](mailto:desafio@ncl.ac.uk)

Web: [www.desafioglobal.org](http://www.desafioglobal.org)