



PRAXIS

LAS EXPERIENCIAS
INNOVADORAS DE AVSF

 **agronomes
& vétérinaires**
SANS FRONTIÈRES

TÍTULO DEL PROYECTO
RIEGUS / COREDES
Rehabilitación
de los sistemas de riego
tradicionales de Urucuquí y
San Blás

BENEFICIARIOS DIRECTOS
435 familias

COLABORADORES LOCALES
Asociación de usuarios
del Canal Grande o de
Caciques

PERÍODO
1994-2004

COSTO TOTAL
770 000 euros

**PRINCIPALES SOCIOS
FINANCIEROS**
Unión Europea, MAEE/AFD,
CFSI, FECD
(fondo ecuatoriano-canadiense de
desarrollo)

Riego campesino en Ecuador

**Consolidar los resultados económicos de agriculturas
campesinas en los Andes Centrales de Ecuador,
mediante la rehabilitación de un sistema de riego
tradicional y el fortalecimiento de la asociación
de regantes**

***Una mirada ex-post, quince años después de finalizar
una acción de cooperación***

© AVSF - F. Apollin

Una situación emblemática de los sistemas de riego tradicionales en Los Andes

Ubicado entre 2300 y 2800 m de altitud en las estribaciones del Macizo de Piñán, en el Norte de Los Andes Ecuatorianos, el cantón de Urucuquí, sigue siendo rural: la gran mayoría de sus habitantes son pequeños campesinos mestizos e indígenas que aún viven principalmente de la agricultura. De hecho, ese territorio se beneficia de condiciones ventajosas: un clima templado, suelos fértiles, disponibilidad de agua para el riego, así como un fácil acceso a los mercados regionales de las ciudades vecinas. Sin embargo, un estudio llevado a cabo en los años 90 por el Instituto de Investigación y Desarrollo¹ demuestra que la larga tradición de riego se ha forjado sobre fuertes disparidades y desigualdades en lo que se refiere al acceso y la distribución de este recurso primordial para el desarrollo de la agricultura; de los 28 sistemas de riego localizados en Urucuquí para un total de 5000 hectáreas y 4000 litros de agua captados por segundo, 18 cubren más de 100 hectáreas, pero uno solo, el del Canal Grande o de Caciques, es un sistema campesino. De hecho, el 80% de los

recursos hídricos utilizados para el riego están en las manos de menos del 20% de la población: las haciendas o grandes propiedades. El estudio más preciso llevado a cabo por el IRD de este sistema campesino, mostraba también, en su seno, una fuerte iniquidad en los derechos de acceso al agua -entre derechos de Caciques (de los cuales disponen los descendientes de los fundadores del canal en 1582²) y derechos comunes. Conducía a una distribución entre los 435 usuarios no solamente cuestionada socialmente, sino sobre todo inadaptada a las necesidades de los cultivos, en un sistema de producción entonces en plena evolución y fuertemente integrado al mercado (maíz, frijoles y frutas).

² Captando el agua de las montañas, el Canal Grande o de Caciques es construido en 1582. La repartición del agua se realiza entonces entre 12 Caciques, jefes de comunidades indígenas que pertenecen a los dos "ayllus" originarios de Urucuquí, sobre la base de un derecho de agua de un día sobre la mitad del caudal captado por el canal, y ello 6 días por semana: el séptimo día el derecho de agua se reserva al cura de la parroquia en reconocimiento de su papel de mediación en la instauración de ese sistema. Los conflictos históricos con los españoles en el siglo XVII conducen a la apropiación de los derechos de agua por dos haciendas que controlan también una parte importante de la población como trabajadores jornaleros o "peones". Incluso si los pequeños campesinos de Urucuquí consiguen recuperar sus derechos expropiando la hacienda San José, los derechos de Caciques han perdurado hasta hoy bajo la forma de un turno específico cada quince días con la totalidad del caudal.

¹ IRD antiguamente ORSTOM: el estudio del funcionamiento del riego tradicional en Los Andes Ecuatorianos ha sido objeto del acuerdo de cooperación entre el ORSTOM y el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos (INERHI) - hoy desaparecido- de diciembre de 1986 a junio de 1994.

La "gestión social del agua" es un enfoque que considera que un sistema de riego es una construcción técnica y social, mediante la cual los regantes definen colectivamente:

- ▶ las normas de acceso y de distribución del agua, así como los derechos de los regantes y las obligaciones que todos deben respetar para conservar el acceso al recurso hídrico (por ejemplo: trabajos colectivos para el mantenimiento, participación a las reuniones y asambleas generales, pago de tarifas, etc.) ;
- ▶ una infraestructura física que responde a las normas establecidas y a la gestión del agua definida de manera colectiva ;
- ▶ un tipo de organización con capacidad de velar por el respeto de las normas establecidas (la autoridad hidráulica).

Las normas establecidas, la infraestructura construida y la organización creada deben permitir a los regantes y a sus organizaciones promover los sistemas de producción mejor adaptados a los intereses de las familias campesinas y al interés nacional, garantizando un uso eficiente y la conservación adecuada de los recursos naturales. Para ello, el proceso de "gestión social del agua" implica igualmente la puesta a disposición de los actores locales de todas las informaciones necesarias que les permitan hacer las elecciones técnico-económicas de producción que respondan lo mejor a esos intereses.

Un proyecto de investigación-acción en torno al concepto de "gestión social del agua"



De la presentación de esos resultados de investigación a los usuarios surge en 1992 una petición formal de apoyo de los dirigentes de la asociación de regantes del sistema "Grande o de Caciques" para mejorar el riego. En colaboración con el IRD, CICDA¹ inicia en 1994 una cooperación para la rehabilitación de los sistemas de riego de Urcuquí y San Blás (proyecto RIEGUS), adoptando un enfoque central: la "gestión social del agua".

La estrategia de acción del proyecto descansa en el principio de que más allá de los intereses económicos directamente vinculados a la producción agrícola de riego, históricamente se ha constituido un equilibrio frágil para la distribución del recurso, sobre la base de un juego complejo

de relaciones familiares, de dependencia, de clientelismo, etc. Los caminos del agua nos relatan, entonces, la vida de la sociedad rural de Urcuquí. Sin embargo, ese equilibrio no es estático, y cuando los comportamientos de algunos usuarios se revelan demasiado oportunistas en situaciones de aumento de la presión sobre el recurso, las tensiones y conflictos generados, a los dirigentes se les hace más difícil tomar y aplicar decisiones que garanticen el buen funcionamiento del sistema, el uso óptimo del recurso y la valorización del riego por el interés general de todos los usuarios. Por ende, aunque la disponibilidad de agua para los 435 usuarios de las 320 hectáreas regadas por el Canal Grande o Cacique no es deficitaria, con el paso de los años su reparto y distribución se ha hecho problemática: en 1990, el turno de agua entre los usuarios y los barrios se desarrolla durante más de un mes y no permite entonces asegurar el riego normal de las parcelas de maíz y de frijoles, aún menos instalar otros cultivos de alto valor agregado (frutas, verduras), a menudo más golosos en agua y más sensibles a la sequía.

Con el paso de los años, los juegos de poder interno, las relaciones familiares y las debilidades de las asociaciones de regantes han permitido la inscripción exagerada de derechos de agua para ciertos usuarios, lo que explica la iniquidad existente en la repartición de los derechos. Surgen, entonces, conflictos cada vez más frecuentes entre usuarios, sectores de riego, el aguatero², y por último los dirigentes para quienes es cada vez más difícil ejercer su autoridad.

¹ Centro Internacional de Cooperación para el Desarrollo, ONG francesa hoy integrada en la asociación Agronomes et vétérinaires sans frontières (AVSF).

² Persona encargada del reparto en el seno del sistema de riego según el turno de agua establecido.

El principal objetivo del proyecto implementado es, entonces, reorganizar de manera consensuada la distribución del agua entre los sectores y usuarios para poder aumentar la frecuencia de riego a quince días con caudales adaptados. Pero esta proposición implica también cambiar, es decir reducir los derechos de agua de muchos usuarios. Ahora bien, esos derechos tienen, para algunos, significados diversos que el proyecto trata de comprender, interesándose a la complejidad de los acuerdos y las prácticas existentes relativas a la distribución del agua y al riego - el verdadero "uso" de los derechos del agua - y como resultante, a la complejidad técnica de la red. De este modo, los derechos elevados han permitido a los usuarios adoptar prácticas de riego menos controladas a la parcela. Ciertos usuarios consideran también esos derechos como una plusvalía económica para sus terrenos.

En fin, los derechos de los Caciques son intocables pues, constituyen también la prueba de la anterioridad del uso del agua por parte de los campesinos y, por lo tanto, una forma de defensa de los derechos de agua para el futuro.

El equipo del proyecto establece así principios para su intervención e implementa actividades fundamentales:

- ▶ El proyecto firma con las asociaciones de regantes un acuerdo que determina la entera y única responsabilidad de la asamblea general de usuarios en la toma de decisiones relativas a las obras que deben ser rehabilitadas y a las modificaciones de los derechos de agua y de los turnos de agua. La ONG sólo tiene un papel de mediación, de consejo técnico y de ayuda al financiamiento de las propuestas.
- ▶ La ONG propone así una gama de soluciones técnicas diversas (rehabilitación de la red física) y de escenarios de reforma del turno de agua y de modificación de los derechos, y presenta a los usuarios y dirigentes las ventajas e inconvenientes de cada una de las propuestas.

- ▶ Se crean espacios de diálogo permanente de planificación, coordinación y seguimiento entre la ONG, los dirigentes y los usuarios del sistema, con reuniones mensuales a las que participa un Comité especial de una veintena de responsables electos para representar a los sectores.
- ▶ Se pone en marcha una estrategia de comunicación amplia ante el conjunto de los usuarios: difusión de boletines de información en diferentes soportes, escritos, visuales (maquetas) y audios (radio), con la finalidad de informar acerca del diagnóstico realizado y las diferentes propuestas hechas.
- ▶ Se organizan, de manera sistemática, intercambios de campesinos a campesinos sobre otros sistemas de riego con la finalidad de crear y entregar a los usuarios y dirigentes referencias sobre otros modos de gestión y distribución del agua, y llevarlos a cuestionar sus propias prácticas.
- ▶ Las negociaciones entre usuarios, sectores y dirigentes sobre los escenarios de cambio de los derechos y turnos de agua se acompañan de una inversión importante para la rehabilitación, construcción y adecuación de obras hidráulicas que permitan optimizar el servicio del agua. Se responsabiliza directamente a las asociaciones de regantes de la toma de decisiones y la ejecución y la gestión de un fondo de inversión cofinanciado por los usuarios.
- ▶ Las decisiones tomadas y validadas relativas a la gestión del sistema de agua se formalizan mediante una reforma de los estatutos de la organización y de su reglamento interno, y tanto los dirigentes como el aguatero o los usuarios son formados en las principales herramientas de gestión de un sistema de riego.

En el curso de los primeros cuatro años de esta cooperación, se aceptan rápidamente ciertas propuestas, pero otras, debido a la amplitud del cambio técnico y social que implican, se rechazan inmediata y definitivamente. Estos posicionamientos obligan al equipo a cuestionar siempre sus propuestas y redefinir y adaptar sus estrategias de intervención.

El proyecto elegido finalmente por los usuarios es el de reformar el turno de agua, disminuyendo los derechos de agua demasiado elevados, a 4 horas por hectárea, y poner a prueba esta nueva distribución en un sector de riego conflictivo y problemático elegido a propósito. El seguimiento día a día de este ensayo realizada por los dirigentes y el aguatero con el apoyo del equipo, permite escuchar las sugerencias de los usuarios y responder a sus críticas. Y fortalece a la vez la organización como autoridad hidráulica. El nuevo turno de agua entra así en los usos y costumbres y es puesto a prueba en el conjunto de los sectores. Éste será finalmente validado en asamblea general en 1997.



Una acción perenne y efectos económicos comprobados

Más de 17 años después del comienzo, y 10 años después de la retirada de AVSF de la zona, las infraestructuras construidas (rehabilitación de la presa principal, desarenador, canales, numerosas obras de repartición, instalación de puertas) están aún en funcionamiento: las obras están todas en buen estado y la asociación de regantes realiza su mantención con regularidad (pintura de las puertas, lubricación). La organización del turno de agua se respeta aún, la asociación de regantes sigue en pie y recolecta de los aportes financieros de los usuarios para poder realizar el mantenimiento y mejorar regularmente el sistema de riego.

Se aumenta regularmente la tarifa del derecho de agua para mantener un presupuesto de funcionamiento y de mantenimiento equilibrado.

Desde 1998 y hasta 2004, AVSF lleva a cabo acciones complementarias de apoyo a la producción bajo riego, en particular, experiencias de diversificación de los cultivos con las familias campesinas. La aplicación por parte de los usuarios de un nuevo reparto del agua de riego, aún hoy en funcionamiento, ha permitido no solamente eliminar el principal factor limitante en la producción- con un aumento comprobado de los rendimientos de los cultivos tradicionales y la introducción de nuevos cultivos con alto valor agregado: tomates de árboles, aguacate, pimiento – sino también y sobre todo una re-homogeneización de los derechos de riego y, de ese modo, del acceso al agua entre los usuarios del sistema. Una rápida evaluación económica muestra que la seguridad del acceso al agua y la regularidad del servicio han permitido a los miembros del sistema de riego asegurar y diversificar su producción, e incluso para algunos, aumentar la superficie de parcelas cultivadas. **Con un promedio de 0,75 hectárea regada por beneficiario, la producción adicional en valor neto se estima en 1 200 USD por año para cada familia beneficiaria.**

Con 435 beneficiarios, se han generado 390 000 euros al año, es decir, 3,9 millones de euros de valor agregado generado en 10 años. La inversión total realizada en este mismo período (1994-2004) se estima en 760 000 euros. Podemos entonces estimar que **la parte de riqueza generada en 10 años es más de 5 veces superior a lo que se ha invertido inicialmente.**

Las estrategias y metodologías han sido además sistematizadas y han sido objeto de una amplia difusión en Ecuador a otros actores públicos y privados que trabajan el tema de la gestión del agua de riego. Lo que ha contribuido a crear escuela en Ecuador en las ONG nacionales (CESA, IEDECA) y las entidades públicas sobre esos enfoques de "gestión social del agua" y a la revalorización del riego campesino.

Fecha de edición : enero de 2012 - © AVSF



© AVSF - F. Apollin

Para más información:

Frédéric Apollin
f.apollin@avsf.org

Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras

Lyon - Francia

18 rue de Gerland - 69007 Lyon
Tel: +33 4 78 69 79 59

Nogent-sur-Marne - Francia

45 bis av. de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne