

Riego y acción colectiva en la Sub-cuenca Alta del Río Viejo

Paula Novo y Alberto Garrido

Nota GC TERRENA □ Diciembre 2010



En Nicaragua, al igual que en otros países del mundo, la agricultura es el principal sector consumidor directo de agua y, por ello, de especial relevancia para el manejo del agua, y la ordenación del territorio. Con el objetivo de mejorar dicha gestión, la nueva Ley de Aguas de Nicaragua introduce la figura de los Distritos de Riego y los define como el área territorial en torno a la cual los productores pueden organizarse con objeto de mejorar el manejo de los recursos.

El desarrollo de organizaciones formales de riego no parece una tarea sencilla en países con pocas o malas experiencias cooperativas. Que este proceso ocurra de manera progresiva parece estar íntimamente relacionado con la estructura de incentivos, no sólo económicos, técnico o ambientales, sino también sociales, y la forma en que éstos son percibidos por los productores. Son varios los estudios que demuestran que la voluntad de cooperar es mayor en aquellos individuos que han cooperado en el pasado y han obtenido ganancias de dicha cooperación.



Los esfuerzos para crear entidades colectivas y/o formalizar las existentes deberían orientarse, al menos en un primer momento, hacia aquellos grupos o individuos que ya han demostrado ciertas inclinaciones a la cooperación y, además, han obtenido resultados positivos de estas experiencias cooperativas

Con el objetivo de contribuir al avance en la implementación de la Ley de Aguas, en relación con el desarrollo de los Distritos de Riego, este informe se centra en el análisis de la acción colectiva para el riego y explora su vínculo con el capital social en ocho comunidades de la Sub-cuenca Alta del Río Viejo.

Capital social, acción colectiva y riego

El capital social se refiere a las “características de las organizaciones sociales, tales como redes sociales, normas y confianza, que facilitan la coordinación y cooperación para un beneficio mutuo” (Putnam 1995). Se considera que el capital social facilita la acción colectiva y la auto-organización (Meinzen-Dick et al. 2004, Bodin y Crona 2008) y, por ello, desempeña un papel clave en la conservación y gestión de los recursos naturales.

Existen múltiples ejemplos donde la acción colectiva y el capital social han permitido un mejor aprovechamiento y acceso a los recursos. Uno de estos ejemplos es el de los Comités de Agua Potable y Saneamiento, organizaciones de base comunitaria que operan en las zonas rurales de Nicaragua. En el caso del riego, las experiencias acumuladas en otros países demuestran que son muchos los casos en los que la organización colectiva del riego mejora la eficiencia y equidad en el uso del agua (Pretty y Ward 2001). En Nicaragua, a pesar de no existir organizaciones formales de riego, existen grupos de regantes que comparten y manejan su sistema de riegos en común. No obstante, el hecho de cooperar y comprometerse en el

desarrollo de un distrito de riego – donde algunas inversiones, como la infraestructura, son irreversibles y a largo plazo – entraña un cierto nivel de riesgo y costos personales y financieros. Demostrar las ventajas técnicas, económicas y ambientales que pueden existir en la organización formal de un grupo parece casi el único medio para desarrollar este tipo de entidades colectivas.

Cómo medimos el capital social

La noción de capital social tiene múltiples definiciones y, por tanto, múltiples enfoques. Este trabajo toma como base la herramienta desarrollada por el Banco Mundial para el estudio del capital social a nivel de hogar, la cual se centra en dos aspectos clave: (1) el capital social estructural, que mide las características y densidad de las organizaciones, redes sociales y acción colectiva previa de los miembros del hogar y (2) el capital social cognitivo que mide cuestiones relacionadas con la solidaridad, confianza y cooperación y resolución de conflictos en la comunidad.

Figura 1 – Esquema de la encuesta



Fuente: Elaboración propia

En el caso de la encuesta empleada en este trabajo, se tienen en cuenta además otros aspectos relacionados con la estructura agro-productiva y familiar de los hogares, tal y como se resume en la Figura 1. Esta encuesta se llevó a cabo en 8 comunidades de los municipios de

La Concordia y San Rafael del Norte del departamento de Jinotega entre junio y julio de 2010, incluyendo una muestra total de 98 hogares.

Nuestras hipótesis de trabajo

En este trabajo se pretende estudiar el vínculo entre la organización del riego y el capital social con el objeto de orientar el desarrollo de los distritos de riego. Para ello, se plantean las siguientes hipótesis de trabajo:

1. *Capital (tierra) y experiencia asociativa (cooperativas).* La posesión de mayor capital incrementa los incentivos de participación en entidades colectivas como las cooperativas. Se espera que los hogares con bajo o muy elevado capital tengan poca capacidad o voluntad de cooperación ya que, en uno u otro caso, las estrategias individuales serían las que reportarían mayores ganancias (individuales).
2. *Confianza y riego colectivo.* Aquellos individuos que tienen experiencia de riego colectivo muestran un mayor nivel de confianza en la comunidad y, por ello, una disposición más elevada a la colaboración.
3. *Éxito y participación en la comunidad.* Una experiencia colectiva exitosa se relaciona con una elevada valoración de la participación en la comunidad.

Las encuestas muestran que...

1. *La participación en cooperativas se intensifica cuanto mayor es el capital (tierra) en regadío*

Los resultados de la Tabla 1 muestran que la participación en cooperativas aumenta cuanto mayor es el capital, tanto en términos de superficie total como de superficie total de regadío dividida por el tamaño del hogar. Estos resultados sugieren que para participar en

entidades colectivas como las cooperativas, donde los beneficios económicos son el principal incentivo para participar, se requiere un cierto nivel de capital

Tabla 1 – Participación y capital

Intensidad participación cooperativas	Superficie total		Superficie per cápita	
	Mz	Mz riego	Mz/cap	Mz. riego/cap
Ninguna	9.44	2.36	1.73	0.43
Baja	15.60	2.76	2.63	0.41
Moderada	17.83	3.73	4.36	0.87
Alta	13.73	4.10	3.71	1.47

Fuente: Elaboración propia

Los resultados de la Tabla 1 muestran que la participación en cooperativas aumenta cuanto mayor es el capital, tanto en términos de superficie total como de superficie total de regadío dividida por el tamaño del hogar. Estos resultados sugieren que para participar en entidades colectivas como las cooperativas, donde los beneficios económicos son el principal incentivo para participar, se requiere un cierto nivel de capital

2. La confianza y la inclinación a cooperar son mayores cuando se comparte un sistema de riego

Tabla 2 – Confianza y riego compartido

Comparte sistema riego	Valoración confianza (% respuesta)		
	No confía	Confía	Total
Sí	24	31	55
No	33	12	45
Total	57	43	100

Fuente: elaboración propia

Tabla 3 – Inclinación a cooperar y riego compartido

Comparte sistema riego	Prefiere (% respuesta)		
	10 Mz. individual	25 Mz. compartidas	Total
Sí	40	15	55
No	40	5	45
Total	80	43	100

Fuente: elaboración propia

Los resultados de la Tabla 2 confirman nuestra hipótesis de que la confianza en los miembros de la comunidad es mayor cuando existe una experiencia colectiva previa, como compartir un sistema de riego. En la Tabla 3 se presenta la relación entre la inclinación a compartir una propiedad y tener una experiencia de riego colectivo. A pesar de que el 80% de la muestra preferiría tener 10 Mz. de manera individual, si consideramos los que prefieren compartir se observa que un mayor porcentaje (15%) comparte un sistema de riego.

3. El éxito de la acción colectiva se relaciona con una mayor valoración de la participación en la comunidad

Tabla 4 – Éxito de la acción colectiva y valoración de la participación en la comunidad (% respuesta)

Éxito colectivo a previa	Valoración de la participación en la comunidad					Total
	Muy baja	Baja	Media	Alta	Muy alta	
Sí	0	4	15	18	3	40
No	1	20	23	16	0	60
Total	1	24	37	33	3	100

Fuente: elaboración propia

La Tabla 4 muestra que existe una relación positiva entre una mayor valoración de la participación en la comunidad y el éxito de la acción colectiva previa, en este caso, de proyectos de desarrollo comunitario.

Conclusiones y recomendaciones

Los análisis a nivel de hogar muestran que la intensidad de participación aumenta a medida que lo hace la superficie total y per cápita de regadío, lo cual puede sugerir que se requiere cierto nivel de capital para obtener beneficios de la participación en organizaciones colectivas de riego.

Además, las personas que comparten un sistema de riego muestran una mayor confianza

en la comunidad. Ésta vendría a ser el pegamento de las relaciones sociales, difícil de construir y fácil de romper. Por otra parte, la inclinación a cooperar es mayor en aquellos productores que comparten un sistema de riego.

El análisis sugiere también que la valoración de la participación y el éxito de la acción colectiva previa están relacionados. Así, una mayor participación puede estar vinculada con una mayor apropiación del proyecto por parte de la comunidad, así como con procesos de aprendizaje basados en otras experiencias.

El desarrollo de distritos de riego formales requiere una inversión colectiva y, por tanto, un cierto nivel de institucionalidad y legalidad que garantice y respalde el funcionamiento de estas organizaciones. En Nicaragua, existe poca experiencia en el establecimiento de distritos de riego y, por ello, probablemente mayores reticencias a la inversión en organizaciones colectivas.

Los resultados presentados en este estudio demuestran que la selección de comunidades “meta” donde iniciar el establecimiento de organizaciones formales de riego debería tener en cuenta cuestiones relacionadas con el capital en regadío de los hogares, la experiencia colectiva previa de los individuos, la participación y confianza en la comunidad y otros factores sociológicos.

Bibliografía

Bodin, Örjan, y Beatrice I. Crona . 2008. Management of Natural Resources at Community Level: Exploring the Role of Social Capital and Leadership in a Rural Fishing Community. *World Development* 36: 2736-2779.

Meinzen-Dick, Rurth, Monica DiGregorio M, y Nancy McCarthy. 2004. Methods for studying

collective action in rural development.

Agricultural Systems 82:197-214.

Pretty, Jules, y Hugh Ward. 2001. Social Capital and the Environment. *World Development* 29: 209-227.

Putnam, Robert D. 1995. Bowling alone: America's Declining Social Capital. *Journal of Democracy* 6: 65-78.