

# *Sistemas de producción campesinos y gestión social del riego: el caso de la acequia Mocha-Huachi.*

## *Small holder's production systems and social irrigation management: the Acequia Mocha-Huachi case.*

Christian Tamayo<sup>1</sup>, Randon Ortiz<sup>1</sup>, Darío Cepeda<sup>1</sup>

✉ : cvtamayo@uce.edu.ec

*1 Facultad de Ciencias Agrícolas, Universidad Central del Ecuador, Jerónimo Leiton y Av. La Gasca s/n. Ciudadela Universitaria. 170521 Quito, Ecuador*

### **Resumen**

Este estudio analiza los sistemas de producción y realiza una evaluación de la gestión social del riego de la acequia Mocha-Huachi, con el objeto de evidenciar las condiciones que enfrenta la pequeña agricultura que accede al recurso hídrico con fines productivos. Se describió el proceso de conformación de la Junta, y características como legitimidad, democracia y gestión. Además, se determinó cinco tipos de productores representativos del área de influencia del canal, desde minifundistas, con predios menores a 0.5 ha hasta campesinos que tienen superficies mayores a 4 ha. Para la caracterización de cada tipo de productor se utilizaron indicadores como: disponibilidad y destino de mano de obra familiar, fuerza de trabajo utilizada en la producción, ingreso agropecuario, remuneración no agrícola y excedente o ganancia. Los resultados reflejan que: (i) la organización cuenta con un nivel de legitimidad de media a alta, otorgado por usuarios, dirigentes y actores externos, que ha permitido obtener apoyo público y privado, sin embargo de lo cual, la producción campesina enfrenta una problemática de carácter socioeconómico que rebasa el accionar de la organización de riego; (ii) la mano de obra en los hogares ha disminuido alrededor del 50% para todas las categorías; (iii) los ingresos agrícolas se sitúan entre 4 y 11 USD/día; y (iv) las tendencias denotan un progresivo aumento de actividades no agrícolas principalmente en las nuevas generaciones y una dinámica de venta de tierras a población de la ciudad con objetivo de recreación.

**Palabras clave:** sistema de riego, organización campesina, agricultura familiar, ingreso agrícola, Tungurahua.

### **Abstract**

This study analyzes the production systems and carries out an evaluation of the social management of irrigation in the Mocha-Huachi canal in order to find out the situation faced by the small-scale farmers using water resources for productive purposes. We describe the process of conformation of the water board and characteristics such as legitimacy, democracy and management. In addition, five types of representative producers of the area of influence of the canal were determined, ranging from smallholders with plots smaller than 0.5 ha to farmers with plots larger than 4 ha. To characterize each type of farmer, the following criteria were used: availability and destination of family labor, labor force used in agricultural production, agricultural income, nonfarm income and profit. The main results show that: i) the organization has medium to high level of legitimacy granted by the users, leaders and external actors, which has enabled the board to have access to public and private support, however, smallholders face socioeconomic problems that go beyond the actions of the water board; ii) family labor has declined by about 50% in all categories of users; iii) agricultural incomes range from US \$ 4 to US \$ 11 per day; iv) trends indicate a progressive increase of nonagricultural activities by new generations and a recent process of land sale for recreation purposes.

**Keywords:** irrigation system, rural organization, family agriculture, agricultural income, Tungurahua.

## 1. Introducción

El sector agropecuario ecuatoriano constituye un pilar fundamental para el desarrollo económico del país. En efecto, la contribución de la agricultura al Producto Interno Bruto (PIB) nacional puede alcanzar valores superiores al 10% (MAGAP, 2016). En este contexto, el riego es un medio trascendental para alcanzar esta cifra, y su aporte al PIB agrícola es todavía desconocido; sin embargo, diversos estudios resaltan su importancia para mejorar la productividad, generar empleo e incrementar los ingresos de las familias campesinas (Román & Gaybor, 2006).

La gestión del agua de riego puede ser privada, comunitaria o campesina y pública. Los sistemas campesinos -muchos de los cuales han existido incluso antes de la época de la Colonia- en su mayoría han sido construidos con recursos propios y son gestionados directamente por una organización o junta de riego con o sin apoyo del Estado. La importancia de este tipo de sistemas radica en que abarca a miles de agricultores a nivel nacional. En su mayoría son campesinos -tanto indígenas como mestizos- que poseen poco o limitado acceso a la tierra, pero que, sin embargo, constituyen la principal fuente del abastecimiento de alimentos para las familias rurales y el mercado local (MAGAP, 2013).

A pesar de su importancia, enfrentan dificultades de carácter socioeconómico que limitan su accionar. Por lo tanto, conocer las características organizativas y las condiciones en la que se desenvuelven los sistemas de producción campesinos insertos en este tipo de acequias es de suma importancia para fomentar el apoyo a este importante segmento de la población rural.

## 2. Materiales y métodos

La investigación fue desarrollada en la provincia de Tungurahua, específicamente en áreas regadas por la acequia Mocha-Huachi en los cantones Mocha y Cevallos. El estudio se basó en la metodología para el análisis y evaluación de sistemas de riego campesinos propuesta por Apollin y Eberhart (Apollin & Eberhart, 1998). Este marco metodológico propone analizar un sistema de riego desde una perspectiva integral, considerando aspectos de la infraestructura, organización de regantes y los sistemas de producción implementados. De esta manera, la aplicación de este enfoque permitió evaluar las principales características de la organización y los sistemas de

producción campesinos, sin dejar de lado aspectos relacionados con la red de riego,

El trabajo se realizó en cuatro etapas:

- Etapa 1: Identificación de la red del sistema de riego

Se efectuó recorridos por el área de influencia de la acequia para identificar las principales obras de infraestructura: captación, distribución entre sectores; y caracterizar áreas con dinámicas de producción homogéneas.

- Etapa 2: Historia de la acequia

Fue realizada mediante entrevistas semi-estructuradas dirigidas a los campesinos de mayor edad, con preguntas relacionadas con el proceso de conformación de la organización de regantes, incorporación o desvinculación de sectores de riego, cambios en patrones de cultivo, desarrollo de infraestructura y formas de adquisición de derechos al agua de riego. Adicionalmente se llevó a cabo un análisis documental del archivo general de la junta, además de una revisión bibliográfica complementaria.

- Etapa 3: Estructura de la organización de regantes y sus características

Realizada a través de entrevistas a la dirigencia, encuesta a 36 agricultores usuarios y entrevistas a funcionarios de instituciones públicas y privadas de la provincia y de los cantones inmersos en el área de riego. Las características evidenciadas fueron la legitimidad, la democracia, la representatividad y el nivel de gestión.

- Etapa 4: Caracterización técnica y económica de los sistemas de producción campesinos

Una vez analizado el funcionamiento de la organización de regantes, se realizaron estudios de caso para caracterizar técnica y económicamente a la agricultura familiar existente en el sistema de riego. Esta tarea permitió identificar la estructura y lógica de funcionamiento de los sistemas de producción campesinos.

### 3. Resultados y discusión

#### 3.1 La red de riego

La acequia Mocha-Huachi está ubicada en territorio de la provincia de Tungurahua, específicamente hacia el Suroeste, en la microcuenca del río Pachanlica, y recorre áreas de los cantones Mocha, Cevallos

y Ambato (ver Figura 1). El lugar de captación del recurso hídrico se encuentra en la parte media alta del cantón Mocha, específicamente en el margen del río del mismo nombre. A partir de este punto, el agua es conducida por un canal primario de aproximadamente 25 km de longitud, abasteciendo a seis sectores también conocidos como óvalos de riego ubicados en las partes medias a bajas de Mocha, Cevallos y Montalvo.

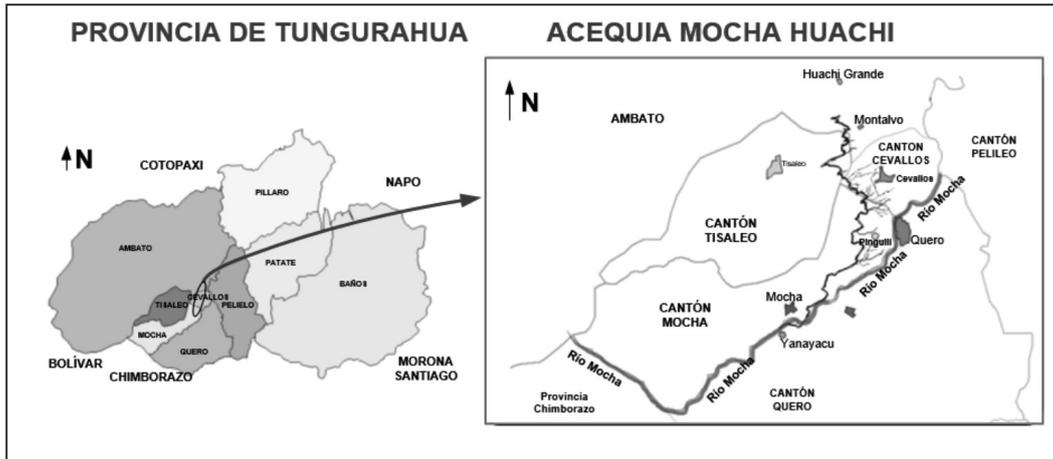


Figura 1. Ubicación y red de distribución de la acequia Mocha Huachi.

La superficie bajo riego de la acequia es de 1232 ha y el número de agricultores catastrados que hacen uso de estas aguas asciende a 1557. El mayor número de usuarios y área de riego se sitúan en

los óvalos Tunga y Lozada; mientras que en los óvalos Pulluco y Cachiguayco, al tener influencia de la expansión urbana, registran cifras inferiores (ver Tabla 1).

Tabla 1. Superficie bajo riego y número de usuarios de la acequia Mocha-Huachi.

ÓVALO	Usuarios		Superficie			
	Número	%	(ha)	%	promedio por usuario (ha)	
1 Pulluco	148	11	174	16	1.18	
2 Pinguilí	302	21	197	19	0.65	
3 Tunga	336	24	255	24	0.76	
4 Cachiguayco	190	13	102	10	0.54	
5 Lozada	339	24	328	31	0.97	
6 Montalvo	242	17	176	17	0.73	
TOTAL	1557	100	1232	100	0.79	

### 3.2 Historia de la acequia

La estructuración de la acequia Mocha-Huachi es el resultado de un proceso histórico que data de inicios del siglo XIX. En esos años, un terrateniente de la época colonial en Tungurahua, Gabriel Álvarez del Corro, captando aguas del río Mocha, emprendió la construcción de un canal de riego para la hacienda y obraje de Huachi. Tras la crisis de los obrajes en el transcurso del siglo XX, la propiedad es fraccionada con el consecuente traspaso de derechos hídricos hacia varios propietarios, entre los que se destaca la familia Bucheli que concentró la mayor parte de derechos al agua de la acequia denominada como “Huachi” (Reino, 2011).

A partir del control de la acequia en manos de una sola familia, el agua es comercializada bajo estrategias empresariales por Juan Elías Bucheli, amparado por la legislación que facultaba la transacción de este recurso. En este contexto, la población campesina accedió al líquido vital a inicios del siglo XX, mediante la compra de derechos a los dueños vía escrituras públicas (Nuñez & Vega, 1992).

Con el acceso al recurso hídrico, la población campesina se agrupa y funda en el año 1937 la Junta de Aguas de la Acequia Mocha-Huachi (MH). Desde esa época, la organización enfrentó una serie de conflictos con poblaciones que también accedieron a caudales desde el río Mocha, especialmente comuneros de Pelileo. También se presentaron mermas considerables en la disponibilidad de agua ocasionadas por el deterioro de las fuentes; así como, a finales del siglo XX e inicios del siglo XXI, por una significativa disminución del área de cobertura causada por la implementación del proyecto de riego Ambato-Huachi-Pelileo (AHP). Estos factores deterioraron significativamente el nivel organizativo en años subsiguientes, sin embargo, desde el año 2009 hasta la presente fecha, la Junta ha adquirido características organizativas relevantes (Tamayo, 2015).

### 3.3 Características de la organización

#### 3.3.1. Legitimidad

La legitimidad orientada al ámbito institucional-organizacional se define como “una percepción generalizada o asunción de que las acciones de una entidad son deseables, convenientes, o apropiadas dentro de un sistema socialmente construido de normas, valores, creencias y definiciones” (Suchman, 2005, p. 574).

La importancia de su estudio radica en que es una característica elemental para la existencia y ejercicio de poder de las organizaciones campesinas (SOS Faim, 2003); y por tratarse de un elemento que confiere a una organización una aceptabilidad en un sistema social determinado (Martín, González & Román, 2010).

Esta característica puede ser otorgada a nivel interno (por sus miembros) y a nivel externo (por su entorno). En relación a la acequia MH, la totalidad de los usuarios de la acequia consideran que contar con esta virtud es importante para su organización y, al momento de analizarla se reflejaron los siguientes resultados: el 86% considera que la acequia MH cuenta con legitimidad; en contraste, el 14% no otorga esta característica y la asocia a una inequidad en la distribución del agua entre agricultores. En relación a su valorización, el 58% la ubica en un nivel medio y el 42% la ubica como alta pudiendo categorizarla, como una agrupación que cuenta con un nivel medio a alto de legitimidad desde la percepción de los usuarios.

En relación a la percepción de la dirigencia, se le atribuye niveles altos de legitimidad y se la asocia con el cumplimiento del plan de actividades. Al tratar el tema con los actores externos, es común una percepción positiva hacia la acequia y una consecuente aceptación de su forma de gestión, además de otorgarle altos niveles de legitimidad. Entre las principales virtudes que son apreciadas por instituciones públicas y privadas, se destaca la base organizativa del canal, el poder de convocatoria, estado de mantenimiento de infraestructura, niveles bajos de conflictividad y liderazgo.

Los niveles de legitimidad alcanzados por la organización, tanto a nivel interno como externo, le ha permitido a la organización obtener una aceptabilidad que se ha traducido en varios méritos como: participación activa en espacios de debate para la elaboración de propuestas vinculadas con la gestión del recurso hídrico a nivel nacional y provincial; además de lograr soporte en maquinaria, revestimiento de canales, riego por aspersión, infraestructura para desarrollo agrícola, capacitación, investigación, entre otros.

#### 3.3.2. Democracia

La elección de representantes en la acequia MH mediante asamblea extraordinaria y ausencia de comicios, es una característica identificable en la organización. Esta modalidad se ha implementado por ausencia de candidaturas, con una consecuente reelección de representantes, especialmente

del Presidente del Directorio de la acequia por seis ocasiones consecutivas. Inicialmente se puede insinuar la inexistencia de alternancia a los cargos y una falta de competencia, como establecen los principios de democracia representativa; sin embargo, al abordar este tema con los usuarios se reflejó una conformidad con el proceso. Un elevado porcentaje de encuestados, el 89%, manifestó tener conformidad respecto a cómo se eligen a los representantes de la acequia, frente al 11% que indicó lo contrario.

Entre los factores que contribuyen a consolidar esta forma de elección de representantes, su aceptación y la reelección de dirigentes, se destaca el nivel de gestión alcanzado por la actual administración, traducido en cambios visibles para la mayoría de agricultores usuarios de la acequia. A su vez, es importante destacar que también está asociado a un nivel de auto-seguridad de los campesinos para garantizar la continuidad de mejoras y finalización de proyectos que la dirigencia ha emprendido en el transcurso de estos últimos cinco años.

A pesar de estos aspectos positivos, también se reflejó la ausencia de nuevos liderazgos y un nivel de desinterés de la población en asumir estos roles.

### 3.4 Tipos de productores y sistemas de producción

En la zona de influencia de la acequia MH predomina la pequeña producción campesina (predios menores a 5 ha). Sin embargo, entre los agricultores se evidencian diferencias en relación al acceso a la tierra y orientación productiva (Tabla 1).

Los campesinos con menor acceso a la tierra y que poseen predios menores a 0.5 ha son catalogados como “minifundistas” (Tipo A). También existen propiedades con extensiones de entre 0.5 y 2 ha, las cuales pertenecen a agricultores con orientación productiva diversificada y producción frutícola (Tipos B, C y D). Finalmente, existen productores con mayor acceso a la tierra (2-5 ha), que la valorizan principalmente con pastizales para la crianza de animales mayores y cultivos para la venta (Tipo E). La técnica de riego predominante es por inundación; sin embargo, existen explotaciones que usan sistemas de riego por aspersión y goteo, en productores con mayor acceso a la tierra o que han intensificado la producción frutícola (Tabla 2).

**Tabla 2.** Tipos de productores y acceso al riego en la acequia Mocha-Huachi.

Tipos de productores	Superficie (ha)				Método de riego	Orientación Productiva	
	Total	Con riego		Sin riego			
		(ha)	%				(ha)
Campeños minifundistas (Tipo A).	0.17	0.16	94	0.01	6	Inundación	Producción para autoconsumo y venta.
Campeños diversificados (Tipo B).	1.05	1.05	100	0	0	Inundación	Ciclo corto, frutales y crianzas menores.
Campeños fruticultores con crianzas menores (Tipo C)*.	1.13	1.13	100	0	0	Inundación	Huertas frutales y crianzas menores.
Campeños fruticultores intensivos con crianzas menores (Tipo D).	0.58	0.58	100	0	0	Inundación y/o goteo	Huertas frutales intensivas y crianzas menores.
Campeños medianos con crianzas mayores (Tipo E).	4.20	4.20	100	0	0	Inundación y/o aspersión	Pastizales, ciclo corto y crianzas mayores.

\*Tipo de productor predominante.

### 3.5. Funcionamiento de los sistemas de producción campesinos

#### 3.5.1. Disponibilidad de mano de obra familiar

Una característica histórica de la pequeña producción campesina es el uso predominante de mano de obra familiar para la actividad agrícola (Boelens, 1998), sin embargo, en la actualidad se observa un proceso de disminución progresiva del núcleo de parentesco. En décadas anteriores el tamaño promedio de hogar era de 10 personas (el padre, la madre, los hijos e inclusive los abuelos podían estar inmersos en la producción). En la actualidad, debido a factores como la formación profesional y la migración de los hijos, el tamaño de hogar promedio se ha reducido incluso a menos del 50% (Tabla 2), permaneciendo en las fin-

cas únicamente los padres (con 60 a 80 años de edad) y, en ocasiones, uno o dos hijos cuyas perspectivas muchas veces ya no son de carácter agrícola.

#### 3.5.2. Destino de la mano de obra familiar

Mientras los campesinos con mayor edad destinan la totalidad de la mano de obra para la producción predial (Tipos A y C), los productores con mayor disponibilidad de fuerza de trabajo (Tipos B y D), cuyos hijos son todavía jóvenes, se insertan en actividades no agrícolas como la industria textil, calzado o pequeños negocios (Tabla 3). Caso particular constituyen los agricultores con mayor acceso a la tierra (Tipo E) que, a pesar de tener limitada mano de obra, destinan un apreciable porcentaje de tiempo para la gestión de pequeños negocios.

**Tabla 3.** Evolución de la composición familiar por tipo de productor en la acequia Mocha-Huachi.

Tipos de productores	Antes		Diferencia		Actual		Miembros que se dedican a la agricultura	
	Número	%	Número	%	Número	%	Número	Edad (años)
A	9	100	6	67	3	33	3	80; 50 a 60
B	11	100	6	55	5	45	2	60 a 70
C	6	100	3	50	3	50	2	60 a 70
D	5	100	0	0	5	100	2	50 a 60
E	6	100	3	50	3	50	3	70 a 80; 40 a 50

A pesar de registrar una reducción en la disponibilidad de fuerza de trabajo familiar, el uso de mano de obra para la producción agrícola es eminen-

temente de origen familiar (Tabla 4). Sin embargo, en ocasiones se demanda fuerza de trabajo contratado para determinadas labores (Tabla 5).

**Tabla 4.** Destino de la mano de obra familiar de los productores en la acequia Mocha-Huachi.

Tipos de productores	UTF Total	Días	UTF finca		UTF fuera finca		Actividades
			Días	%	Días	%	
A	1.4	308	308	100	0	0	Ninguna por su edad
B	3.7	814	286	35	528	65	Industria textil, calzado.
C	2.0	440	440	100	0	0	Ninguna por su edad
D	4.1	902	462	51	440	49	Industria calzado
E	1.5	330	264	80	66	20	Negocios

UTF: Unidades de trabajo Familiar.

**Tabla 5.** Uso de la mano de obra, según tipos de productores, en la acequia Mocha-Huachi.

Tipos de productores	UTF Total		UTF familiar		UTF contratado	
	Días	%	Días	%	Días	%
A	308	100	308	100	0	0
B	286	100	286	100	0	0
C	440	100	440	100	0	0
D	494	100	462	98	10	2
E	338	100	264	78	74	22

### 3.5.3. Ingresos agropecuarios

El ingreso agropecuario de un campesino se obtiene como resultado de la actividad agrícola de su explotación. En general, las remuneraciones de todos los tipos de productores son bajas, con un rango de entre US \$ 1267 y US \$ 5.000 por año (Tabla 6). Sin embargo, existen diferencias

en términos de disponibilidad de tierra y orientación productiva. Los agricultores con más bajos ingresos son los minifundistas (Tipo A), pequeños campesinos diversificados (Tipo B) y fruticultores (Tipo C). En contraste, agricultores con mayor acceso a la tierra, que han especializado su producción, obtienen una mayor remuneración (Tipos D y E).

**Tabla 6.** Ingresos agropecuarios por tipo de productor en la acequia Mocha-Huachi

Tipos	Superficie (ha)	PB	CI	Dep.	VAN	Pago salarios	Pago riego	Crédito y otros	IAN
		US \$ /año	US \$ /año	US \$ /Año	US \$ /año				
A	0.17	1866	462	97	1307	0	40	0	1267
B	1.05	4921	1734	252	2935	456	92	115	2272
C	1.13	7434	3226	387	3821	0	45	0	3776
D	0.58	12876	3299	713	8864	191	20	3600	5053
E	4.2	11342	4851	645	5846	1.028	100	0	4718

**PB:** Producto Bruto; **CI:** Consumos Intermedios; **Dep.:** Depreciación; **VAN:** Valor agregado Neto; **IAN:** Ingreso Agropecuario Neto.

El excedente representa la ganancia resultante del trabajo en la finca. Para la mayoría de los campesinos, la labor invertida en el predio no permite obtener ga-

nancias, situación que se agrava a medida que se reduce el tamaño de la explotación. En contraste, la tipología E, compuesta por agricultores con mayor acceso a

la tierra y con orientación a la crianza de animales bovinos, constituye la única categoría que presenta exceden-

tes, superando incluso en un 39% al valor promedio del costo de oportunidad en la zona (Tabla 7).

**Tabla 7.** Excedente por tipo de productor en la acequia Mocha Huachi.

Tipos de productores	Costo de oportunidad Mano de obra familiar				Ingreso agropecuario			Excedente		
	Días trabajo familiar	Día	Ha	Finca	IAN/día	IAN /finca	IAN /ha	Día	ha	Finca
		US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$	US \$
A	308	13	23553	4004	4	1267	7453	-9	-16100	-2737
B	286	13	3541	3718	8	2272	2164	-5	-1377	-1446
C	440	13	5062	5720	9	3776	3341	-4	-1721	-1944
D	462	13	10355	6006	11	5053	8712	-2	1643	-953
E	264	13	817	3432	18	4718	1123	5	306	1286

### 3.5.4. Composición del ingreso total

El ingreso generado por la actividad agropecuaria no satisface las necesidades familiares en la mayoría de los casos y, menos aún, permite realizar mejoras en la finca. Por tal motivo, la obtención de otros ingresos vinculados o no con la agricultura es inevitable para garantizar la manutención de la fami-

lia. Los principales rubros se sitúan en pensiones por jubilación, bono de desarrollo humano y pequeños negocios. Además, cuando se dispone de mano de obra familiar, con una mayor actividad laboral (Tipo B y D), se inserta en la industria textil, de calzado o transporte menor. En todos los casos, el ingreso no agrícola puede representar alrededor del 50% del ingreso familiar total (Tabla 8).

**Tabla 8.** Composición del ingreso total de los campesinos en la acequia Mocha-Huachi.

Tipos de productores	Ingreso total familiar		Ingreso Agropecuario Neto		Otros ingresos	
	USD/año	%	USD/año	%	USD/año	%
	A	2467	100	1267	51	1200
B	6272	100	2272	36	4000	64
C	7376	100	3776	51	3600	49
D	10453	100	5053	50	5400	50
E	9518	100	4718	50	4800	50

### 3.5.5. Tendencias de evolución

La Figura 2 refleja los cambios y tendencias de los agricultores residentes en la zona de influencia de la acequia Mocha-Huachi. La situación que enfrenta la pequeña producción campesina refleja una problemática común. A pesar de ello, se puede identificar varias perspectivas de evolución en la composición de los ingresos y perspectivas familiares. Los campesinos minifundistas, con fuerza de trabajo más joven, tienden a convertirse en asalariados permanentes dentro o fuera del área de influencia de la acequia, mientras que las familias con miembros envejecidos depende en mayor medida de bonos u otras fuentes de ingresos que puedan obtener para poder subsistir. Los productores diversificados progresivamente intensificarán la producción, especialmente con la crianza de especies menores como cuyes, con la finalidad de disminuir la dependencia de ingresos externos; o al contrario, los hijos al momento de heredar parte de la propiedad, tienden a valorizarla con una huerta frutal y a desarrollar actividades fuera del predio. Para los pequeños fruticultores (Tipo C), de edad avanzada, se observa una tendencia a disminuir progresivamente la actividad agrícola para depender en

mayor parte de sus jubilaciones, en caso de disponerlas, o la búsqueda de otras fuentes de ingreso como venta de parte de sus terrenos, principalmente a población de la ciudad de Ambato. Los fruticultores intensivos dependen en mayor medida de la actividad agrícola por la demanda de trabajo que amerita el mantenimiento de nuevos cultivos; no obstante, la limitada cantidad de tierra que poseen obliga a algunos miembros de la familia a incursionar en el empleo fuera de finca. Los campesinos con mayor acceso a la tierra tienden a consolidarse como pequeños productores de ganado, por las mejoras que implementan a nivel de finca. Además, esto les permite implementar pequeños negocios para poder diversificar los ingresos familiares. Finalmente, es importante mencionar que población de otros sectores rurales y de la ciudad de Ambato, con o sin vínculo con los actuales agricultores, progresivamente adquiere terrenos con la finalidad de implementar granjas de descanso, en algunos casos haciendo uso de su jubilación o para dedicarse a la producción agrícola intensiva. Esta particularidad da origen a nuevas categorías de campesinos “citadinos” que podrían ser incluso catalogados como minifundistas, con actividades no agrícolas especializadas o como pequeños fruticultores.

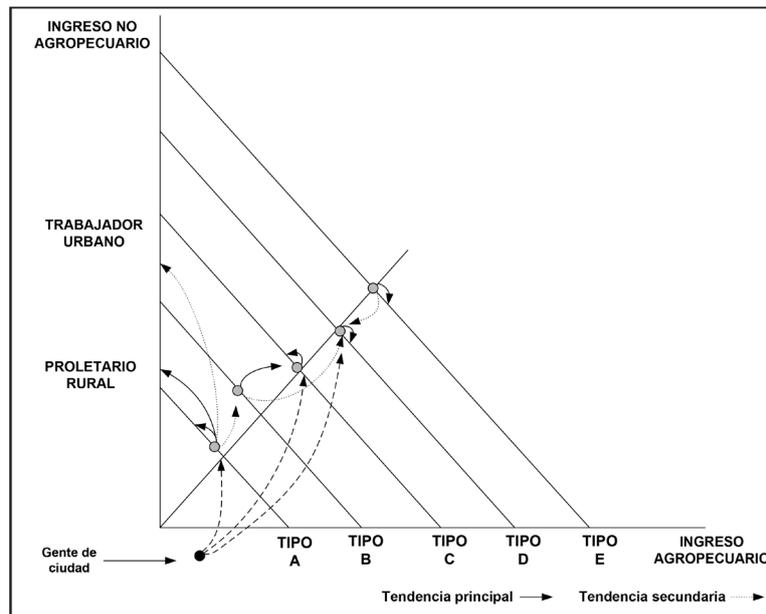


Figura 2. Tendencias de evolución de los campesinos en la acequia Mocha Huachi.

## 4. Conclusiones

Del análisis histórico relacionado con la conformación de la organización, se identificaron períodos en los cuales el recurso hídrico fue manejado por un único propietario, una familia y finalmente un grupo organizado. A partir de la agrupación social, año 1937, ésta ha experimentado altas y bajas en su capacidad de gestión. Pero, es a partir del año 2009 en el cual adquiere

características relevantes como legitimidad y un buen nivel de gestión, que han otorgado a la acequia MH una aceptabilidad necesaria para beneficiarse de apoyos de instituciones públicas y privadas. La perspectiva organizativa ha sido orientada a la creación de condiciones para el impulso de la producción bajo riego; no obstante, la agricultura campesina inserta en el sistema atraviesa una problemática socioeconómica que rebasa el accionar de la organización de regantes.

A pesar de que la mayoría de usuarios de la acequia se caracteriza por tener predios pequeños, de 0.5 ha a 4 ha, puede evidenciarse una diversidad de sistemas de producción: autoconsumo y venta de excedentes (Tipo A); diversificados (Tipo B); huertas frutales con crianzas menores (Tipo C); huertas frutales intensivas con crianzas menores (Tipo D); y, sistemas extensivos con crianzas mayores (Tipo E).

La composición de la familia campesina ha sufrido una reducción sustancial en el número de sus miembros, incluso, a menos del 50% del tamaño original del hogar. La fuerza de trabajo familiar tiene dos destinos: producción predial y actividades fuera de la finca, con notables diferencias en función de los tipos de productores identificados.

Los agricultores usuarios de la acequia MH poseen distintos niveles de ingresos. Entre los principales factores que influyen en la remuneración se destaca disponibilidad de tierra, orientación productiva y precios de productos. Los campesinos minifundistas (Tipo A) poseen la menor remuneración agrícola, apenas US \$1267 al año y US \$ 4 por día. En contraste, productores con mayor acceso a

medios de producción (Tipo D) logran obtener mayores ingresos (US \$ 4718 por año y US \$ 18 por día), superando en alrededor de cuatro veces a los minifundistas. La intensificación de la producción en el caso de algunos usuarios con cultivos de mora o fresa (Tipo D) les permite obtener un mejor ingreso agrícola (US \$ 5053 por año y US \$ 11 por día), en comparación con el resto de campesinos. Sin embargo, la implementación de este tipo de sistemas de producción demanda una alta inversión inicial y es propia de agricultores más jóvenes. A pesar de que existen diferencias entre los tipos de agricultores, un rasgo común para la mayoría es que no alcanzan una remuneración que supere el costo de oportunidad de un salario agrícola en la zona (US \$ 13 por día), a excepción de los productores con mayor cantidad de terreno (Tipo D) que lo sobrepasan en más del 30%. Los bajos ingresos agropecuarios y la ausencia de excedente o ganancia registrada en la mayor parte de las categorías analizadas constituyen factores que determinan las tendencias de evolución y preferencias de la población joven hacia otras ramas no vinculadas con la agricultura; a pesar de contar con un entorno organizativo importante.

## Referencias

- Apollin, F. y Eberhart, C. (1998). *Metodología para el análisis y evaluación de sistemas de riego campesinos*. Riego. Quito, Ecuador: Camaren.
- Boelens, R. (1998). Economía Campesina y Riego Andino. En. *Buscando la equidad: Concepciones sobre justicia y equidad en el riego campesino* (pp.247-258). Van Gorcum.
- MAGAP. (2016). *La política agropecuaria ecuatoriana: hacia el desarrollo territorial sustentable: 2015-2025 I parte*. Ecuador: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca.
- MAGAP. (2013). *Plan Nacional de Riego y Drenaje 2012-2027*. Ecuador: Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca -Subsecretaría de Riego y Drenaje.
- Martín, D., González, B., Román, P. (2010). *Legitimidad como factor clave del éxito organizativo*. Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa Vol. 16, Nº 3. Recuperado de: <http://www.aedem-virtual.com/>. Fecha de consulta: Agosto, 2014.
- Núñez, P., Vega, J. (1992). *Análisis histórico de la problemática de riego en la provincia de Tungurahua*. (Tesis). Universidad Católica del Ecuador.
- Facultad de Ciencias Humanas. Departamento de Ciencias Históricas.
- Reino, P (2011). *Canal de riego Ambato-Huachi-Pelileo. Tungurahua: Gente de acequias Análisis histórico de la problemática de riego en la provincia de Tungurahua*. Apuntaciones para una historia. Quito: Editorial Pedagógica Freire.
- Román, P., Gaybor, A. (2006). *Impactos del riego en los sistemas de producción de Licto*, Chimborazo, 2006. Ecuador: Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrícolas.
- SOS Faim (2003). *Legitimidad y representatividad de las organizaciones campesinas*. SOS Faim: Revista: Dinámicas Campesinas, número 1. Disponible en URL: <http://www.sosfaim.org/be/>. [consulta 1 de septiembre de 2014].
- Suchman, M. C. (1995). Managing legitimacy: Strategic and institutional approaches. *Academy of management review*, 20(3), 571-610.
- Tamayo, O. (2015). *Análisis de las economías campesinas en la acequia Mocha Huachi*. (Tesis). Universidad Central del Ecuador. Facultad de Ciencias Agrícolas. Instituto de Investigación y Posgrado.