

Contribución de la **Unión Europea**
complementaria al **Proyecto de Irrigación**
Tecnificada para pequeños y medianos
productores y productoras



ESCUELA NACIONAL
DE IRRIGACIÓN
PARCELARIA

PROGRAMA ASESORA / ASESOR EN RIEGO INTEGRAL PARCELARIO

CURSO DE ELABORACIÓN DE DIAGNÓSTICOS INTEGRALES EN TERRITORIOS BAJO RIEGO



Módulo 2. Diseño y Elaboración de un Diagnóstico Integral en Etapa de Factibilidad

Gestión social del riego

Edgar Isch López

2020



Contenido

I. RESULTADOS DE APRENDIZAJE	2
II. INTRODUCCIÓN.....	3
III. DESARROLLO DE LA UNIDAD	5
CAPÍTULO 1. LA GESTIÓN SOCIAL Y LA FAMILIA CAMPESINA.....	5
Tema 1. Consideraciones iniciales	6
<i>La demografía y la migración.....</i>	7
<i>La pobreza y las formas de medición</i>	7
Tema 2. Herramientas del diagnóstico social.....	9
<i>Matriz de información demográfica</i>	11
CAPÍTULO 2: ORGANIZACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL RIEGO	14
Tema 1. Consideraciones iniciales	15
<i>Actores y conflictos</i>	15
Tema 2. Herramientas de diagnóstico organizativo.....	19
<i>Matriz para análisis de legitimidad y autoridad.....</i>	19
<i>Matriz de análisis de conflictos</i>	20
<i>Matriz de análisis de actores.....</i>	20
CAPÍTULO 3: ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO	23
Tema 1. Consideraciones iniciales	24
<i>La distribución o reparto del agua en el sistema de riego</i>	24
<i>La gestión financiera</i>	25
Tema 2. Herramientas de diagnóstico de la AOM	26
<i>Matrices de indicadores de reparto del agua.....</i>	26
<i>Matriz de indicadores de gestión financiera.....</i>	28
<i>Matriz de indicadores de gestión.....</i>	30
IV. CONCLUSIONES.....	33
V. BIBLIOGRAFÍA.....	34



I. RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Al finalizar el estudio de esta unidad el participante será capaz de:

- Reconocer la importancia del análisis social y organizativo para todo proyecto y sistema de riego.
- Determinar los principales indicadores de composición social y organizativa constantes en la fase de factibilidad.
- Manejar nuevas herramientas para obtención de datos e información necesaria para el estudio de factibilidad.



II. INTRODUCCIÓN

La presente guía es un paso más para comprender, organizar y realizar la fase de factibilidad, lo que implica, por un lado, una continuidad de lo realizado en la prefactibilidad y, por otro, una profundización del conocimiento alcanzado. El enriquecimiento de la información que se pide ahora, es necesario para tomar las decisiones correctas respecto a cualquier propuesta de riego y lograr su eficacia en todas sus fases y componentes, considerando, por supuesto, el riego parcelario como un elemento fundamental de ellos.

Se trata, para empezar, de asumir que el análisis social es importante para los estudios previos, así como lo es para el monitoreo y evaluación de los proyectos. De hecho, en la evaluación del proyecto de riego siempre se pregunta cuál fue el impacto en la población y el territorio y, para ello, se requiere este estudio como una línea de base de comparación. En cuanto a la población, hablamos de ella como comunidad y como familias, de manera que los resultados del conjunto del sistema y del riego parcelario ganen en importancia.

La búsqueda de nueva información nos plantea también el uso de nuevas herramientas de trabajo. La información de fuentes documentales y bibliográficas es de importancia, pero al mismo nivel de importancia está la búsqueda de información primaria. Los instrumentos de trabajo deben ser realizados y empleados con el máximo de rigor posible, pues lo que nos interesa es acercarnos de manera certera y objetiva a la realidad. La investigación social nos obliga a reconocer nuestras propias inclinaciones, o deseos, para dar respuesta a los hechos tal y como son. En otras palabras, la investigación diagnóstica no se realiza para sustentar nuestras creencias o juicios previos, sino para confrontarnos con la realidad y, si es necesario, cambiar nuestras percepciones.

Insistiendo en que esta guía no reemplaza, sino que se suma a la información y comprensión teórica ya alcanzadas en la prefactibilidad, se lo ha organizado fortaleciendo la parte conceptual y acompañado con un conjunto de nuevas herramientas prácticas que aportarán al desarrollo del trabajo en el campo. Una vez más, se procura un cruce permanente entre teoría y práctica, invitando a la reflexión que verifique nuestros logros en el accionar directo con las comunidades.

El módulo está organizado en tres capítulos cuyo nombre general coincide con la guía anterior, ya que de lo que se trata es de investigar en las mismas dimensiones básicas del diagnóstico social.

- Capítulo 1: La gestión social y la familia campesina. Aquí se buscará profundizar en datos demográficos, en especial en aquellos que nos hablan de migración y tendencias, los ingresos familiares (que siempre tienen relación con la migración, aunque no son el caso único).
- Capítulo 2: Organización comunitaria para la gestión del riesgo. Los temas fundamentales en este capítulo se refieren a los valores organizativos (o institucionales) y la forma en que se expresan las relaciones de poder y los conflictos. Se referirá también al control social, ligado a la legitimidad del liderazgo que ya fuera anteriormente considerada.



- Capítulo 3: La administración, operación y mantenimiento de los sistemas de irrigación. Aquí se analiza las capacidades de gestión y operativas que alcanzan las organizaciones, dando énfasis a aspectos como los conflictos y a los elementos de gestión administrativa y financiera.

En este nivel del proceso de formación ya se entenderá, de mejor manera, que el aporte de una guía no reemplaza a la experiencia personal, sino que contribuye a analizarla y mejorarla. La síntesis que se puede realizar en un texto como el presente, no es más que un intento de generalización a partir de los aspectos comunes y un señalamiento de aquellos en los que hay diferencias que deben ser consideradas. Pero siempre, cada comunidad en un momento determinado es un caso irrepetible y por ello no es suficiente quedarse con las generalizaciones. Lo específico, la referencialidad a lo local, es lo que aportará al proyecto y también a nuevas o más ajustadas generalizaciones. Un estudio de caso no es inferior a un estudio o sistematización integradora de las lecciones de varios casos, pues es obvio que no se podría llegar a esa sistematización si no se cuenta con casos rigurosamente trabajados.

La realidad concreta del lugar es la que determina las diferencias y particularidades del proyecto de riego. Por ello, no sirven fórmulas únicas, aunque siempre habrá factores comunes que sirven de guía general. La información requerida, por tanto, debe ser auténtica, lo más detallada posible y seleccionada en función de que sea útil para tomar las decisiones. Analizar, seleccionar y aplicar las recomendaciones que se encuentran en este texto, es el reto que les planteamos como ejercicio para adentrarse más en la gestión social del riego.

Con estas consideraciones, cabe resaltar que lo que en este texto se trabaja no debe dar por terminado el aprendizaje de cada participante en el Curso de “Elaboración de diagnósticos y alternativas integrales en territorios bajo riego” del programa “Asesora/or en Riego Integral Parcelario de la Escuela Nacional de Irrigación Parcelaria (ENIP)”. Hay muchos temas que no son considerados aquí y todos merecen una profundización permanente. Por otra parte, la propia práctica, personal o grupal, debe ser aprovechada para obtener lecciones que nos conduzcan a mejorar continuamente nuestro respetuoso acercamiento a las comunidades. Hacemos entonces la convocatoria para buscar un mayor desarrollo de estas y otras temáticas que son de gran importancia para la gestión social de los recursos hídricos.

Al tener la ENIP un enfoque de trabajo enfocado a la integralidad de las acciones, esta guía tiene un anclaje con otras guías, como: “Dinámicas de los sistemas de producción bajo riego”, “Transversalización del género”, “Acceso a mercados”, “Descripción de la infraestructura de riego”. Es por ello que recomendamos que se revisen estas guías, que contienen criterios que relacionan los productivo, comercialización, género, con la gestión social del riego.

III. DESARROLLO DE LA UNIDAD

CAPÍTULO 1. LA GESTIÓN SOCIAL Y LA FAMILIA CAMPESINA

Repensando sobre la gestión social

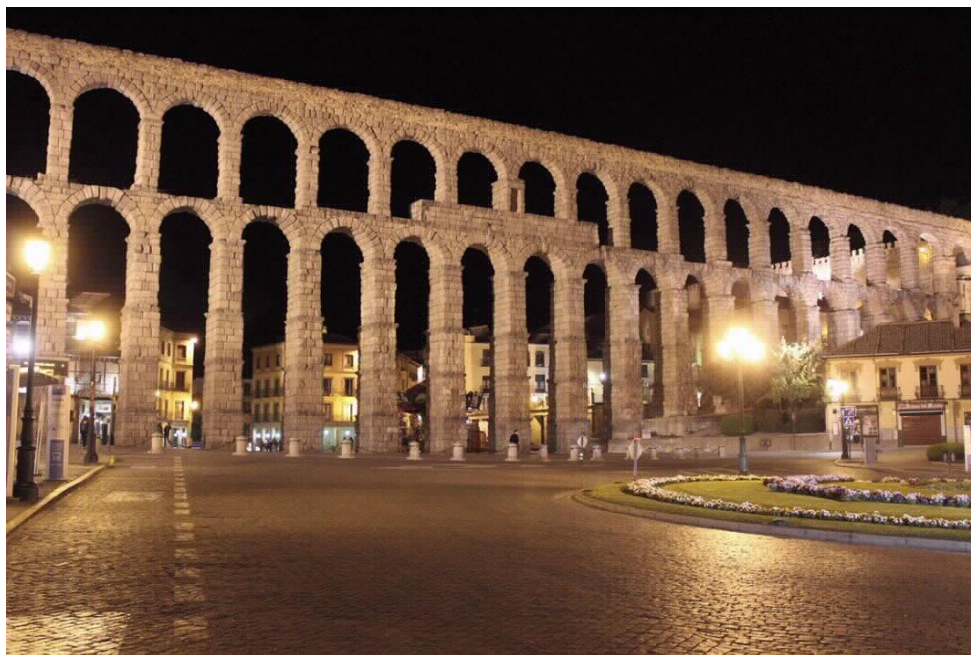


Foto: Segovia un buen plan <https://www.segoviaunbuenplan.com/monumentos/acueducto/>

La foto superior corresponde al Acueducto de Segovia, España. La obra fue construida durante el imperio romano, para traer el agua desde la sierra hacia la ciudad y sus alrededores. Tiene 167 arcos de piedra granítica que evidencian una gran obra de ingeniería, planificación y organización constructiva.

Hagamos un ejercicio de imaginación. Por un momento, comparemos las columnas del acueducto con los pilares de la gestión social del agua. Es evidente que, si falta una sola columna, todo se podría venir abajo o que, al menos una parte colapsaría. También es fácil suponer que debe haber una organización colectiva para la operación y mantenimiento, que el canal que va por encima de la obra debía ser limpiado regularmente, que incluso los pequeños conductos de agua para piletas y reservorios domésticos requerían de cuidado y ampliación en medida que la ciudad crecía.

¿Podría haberse construido una obra semejante sin consideraciones sociales?

¿Habrán pensado en el crecimiento poblacional y urbano?

¿Las decisiones políticas de su construcción y responsabilidades para el cuidado habrán traído conflictos?

Preguntas como estas podemos plantearnos en gran número, claro siempre elucubrando sobre acontecimientos históricos. Sin embargo, lo social no pudo quedarse a un lado. La misma realización de una obra de esta magnitud viene de una necesidad social

¿Conoce usted obras que en el Ecuador nos planteen interrogantes similares?

¿Qué aspectos de la realidad social, histórica y actual, le parecen más importantes para impulsar un proyecto de riego?



El ejemplo con el que iniciamos es uno, entre tantos otros posibles, que nos llevan a pensar en ello. Lo que podían hacer imperios como el romano (o el Inca, reconociendo las enormes diferencias), la manera de tomar las decisiones, el tipo de tecnología y de resultado constructivo, dependerán inevitablemente de esos aspectos.

En los sistemas de riego a nivel nacional y principalmente en los sistemas comunitarios, la organización de regantes es un pilar importante para una adecuada administración, operación y mantenimiento de la infraestructura y agua de riego. La organización es la que define los derechos y repartos de agua, plantea los trabajos de construcción o mantenimientos de las obras de infraestructura y llega a acuerdos con otros actores de la cuenca (CAMAREN, 2003).

Desde el consorcio CAMAREN (2003) se señala que se puede notar que existe una fuerte relación entre la escasez de agua y el nivel de organización. Cuanto más escasa es el agua, más necesidad tienen los usuarios de organizarse, de definir reglas precisas y de controlar que sean respetadas. De ahí la importancia de un diagnóstico que caracterice e identifique claramente este pilar de la gestión social del riego, ya que entorno a ella, se establecen y desarrollan las normas para un adecuado reparto del agua de riego.

Tema 1. Consideraciones iniciales

La gestión social es un proceso muy ligado a la cultura, historia, realidad ambiental y productiva de una zona. En lo organizativo, debe contar con el respaldo de las normas nacionales y las normas internas de las juntas de agua, de manera que se logre vivirla como un hecho cotidiano necesario e ineludible.

El primer paso, como se vio en el análisis del estudio de prefactibilidad es conocernos a nosotros mismos. Ello empieza por el estudio de la población, considerando su estructura y su dinámica. La estadística oficial es un respaldo clave en estos aspectos, aunque siempre hay que considerar las fechas de su obtención y las tendencias. Por ejemplo, si bien contamos con un Censo Nacional de Población y Vivienda, hay que considerar las proyecciones de la cantidad y movilidad de la población. El mismo Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) plantea, por ejemplo, cuantos habitantes existen hoy en Ecuador, considerando la base del Censo y las tendencias. Pero esos datos no necesariamente alcanzan a visibilizar todas las localidades y cambios repentinos, como puede ser la migración por un desastre natural o por cambios graves en la estructura de costos y posibilidades de vida de quienes impulsan la producción campesina.

Esto nos permite comprender la importancia de incorporar, al menos, dos tipos de información que no eran necesarias en el estudio de prefactibilidad: la migración y las fuentes de ingresos familiares.

En cuanto a las fuentes de ingresos, es importante ratificar que, si bien los sistemas de riego corresponden a zonas campesinas, las familias suelen tener como unidad un conjunto de otras actividades que no son necesariamente agricultura: elaboran artesanías o productos de uso, ofrecen servicios de salud (comadronas), servicios de transporte, comercialización y otros. Esta visión integral de la vida campesina, que algunos autores llaman la nueva ruralidad, nos puede permitir comprender cambios en las actividades de familias y comunidades enteras.

Por ejemplo, para comprender lo dicho, en la Sierra Sur donde por efecto de las modalidades de migración, el campo está en manos de mujeres solas y, muchas veces de avanzada edad y en donde se presenta el cambio entre la producción de papas y



otros vegetales hacia la ganadería de leche. Lo hacen por ser un trabajo menos duro, que depende menos de la variación de precios y del que obtienen un ingreso diario. Lamentablemente, muchas veces implica subir a zonas de páramo que se dañan, pero antes que un problema ambiental, para ellas es un problema de supervivencia que es el que debe ser atendido en su integralidad.

La dinámica poblacional y productiva habría dado la oportunidad para comprenderlo y prever lo que iba a suceder. Además, el cambio marca retos a la irrigación comunitaria y parcelaria, que podría traer la desatención de los canales y sistemas de riego.

La demografía y la migración

La demografía es dinámica ya que las poblaciones no se encuentran estáticas en número, lugar de asentamiento, actividades y proyecciones de futuro. Cuando los cambios son notorios o hay tendencias que cambian, se puede hablar de transición demográfica.

La transición demográfica considera los cambios en tres aspectos: tasa de natalidad, tasa de mortalidad y migración. La transición demográfica como proceso, disminuye el efecto de situaciones que se consideran como riesgos sociodemográficos, los cuales implican cambios fuertes que pueden afectar la estabilidad social de las poblaciones. Un ejemplo habitual es el envejecimiento de poblaciones que ven a sus jóvenes movilizarse a otros lugares y pierden condiciones de futuro.

Con mayor o menor intensidad y velocidad, todas las provincias de nuestro país viven un proceso de la transición demográfica, porque todos han empezado a reducir sus tasas de fecundidad y mortalidad, al mismo tiempo que son sensibles a procesos de emigración y de inmigración.

Migración es todo movimiento, individual o grupal, permanente o temporal (por ejemplo, en ciclos anuales). Cuando ese grupo poblacional sale de su lugar de origen se trata de emigración y, cuando un grupo poblacional ingresa en otro territorio, estamos hablando de inmigración. En nuestras áreas rurales se viven los dos flujos: población que viaja a vivir en otro país, quienes salen por temporadas a trabajar en las ciudades, habitualmente en la construcción, o quienes viajan a las siembras y cosechas, como sucede en las temporadas de zafra en los ingenios azucareros; quienes desde otros países vienen a nuestro campo como pueden ser hermanos de países vecinos o jubilados de países desarrollados.

Todos esos movimientos traen efectos económicos, culturales y sociales que dependerán en gran medida de la intensidad y la velocidad de los mismos. Los efectos se presentan en la totalidad de la comunidad y en las familias, principalmente en cambios en los roles tradicionales ejercidos por cada uno de sus miembros. Implica también cambios en quienes serán los beneficiarios de los sistemas de riego y conformación de la junta. Siempre es un anhelo poder prever los efectos y tomar medidas para lograr los mejores resultados de esas situaciones de emigración e inmigración.

La pobreza y las formas de medición

Hay diversas maneras de considerar si un grupo humano se acerca o no a la pobreza, tomando en cuenta que se trata de mediciones que parten de una definición de lo que es ser pobre, cuando se vive en esas condiciones y que es lo soportable. Seguramente es más visible cuando se considera la canasta básica de una familia, para la que alguien decide, por ejemplo, si el queso y el chocolate en polvo son alimentos básicos; cuál es



el gasto mínimo de gas para cocinar, cuál la cantidad de agua que debe usar y consumir la familia, cuánto pagar por arriendo. Son medidas siempre discutibles que hablan de la posición ideológica-política de los gobernantes y de las condiciones de inequidad de un país.

Internacionalmente se consideran cuatro tipos principales de mediciones: por ingresos, por consumo, por necesidades básicas insatisfechas y pobreza multidimensional.

La pobreza por ingresos define como "pobres" a aquellas personas que pertenecen a hogares cuyo ingreso por persona (o ingreso per cápita), en un período determinado, es inferior al valor de la línea de pobreza. La línea de pobreza es calculada a través del índice de precios al consumidor (IPC) y se la considera como sinónimo de carencia y privación, que limita a una persona para alcanzar un mínimo nivel de vida. Es probablemente la medida más usada internacionalmente.

En el caso ecuatoriano, el INEC (EDEMUDU, 2019) señala que para septiembre de 2019 la línea de pobreza por ingresos se ubica en 84,99 dólares mensuales por cada miembro de familia y la línea de extrema pobreza es de 47,90 dólares mensuales por cada persona. A nivel nacional, para el mismo mes, la pobreza abarca al 23,9% de la población y la pobreza extrema al 8,7%. Pero, hay una diferencia notoria entre el campo y la ciudad. Así, en el área urbana la pobreza llegó al 16,3% y la pobreza extrema a 4,6%; mientras, en el área rural la pobreza alcanzó el 40,3% y la pobreza extrema el 17,4% de la población.

Cercana a la anterior, está la medición de pobreza por consumo, que se analiza a partir de la determinación de una canasta básica de bienes y servicios que permitiría, a un costo mínimo, la satisfacción de las necesidades básicas. Con este método se define como pobres a los hogares cuyo ingreso o consumo se ubique por debajo del costo de la canasta y como pobres extremos a los que no logran consumir ni siquiera la parte correspondiente a los alimentos necesarios. En el Ecuador, para junio de 2018 la línea de pobreza por consumo se ubicó en US\$ 56,64 mensuales o pobreza extrema US\$ 31,92 mensuales.

La tercera forma se refiere a la pobreza por necesidades básicas insatisfechas (NBI). A diferencia de las anteriores, esta permite una visión más integral y conocer algunos aspectos de las condiciones de vida de la población. El indicador de pobreza por NBI define a un hogar como pobre cuando tiene carencias graves en el acceso a educación, salud, vivienda, nutrición y empleo. La satisfacción de estas necesidades básicas proveería las capacidades necesarias de los individuos para integrarse normalmente a la sociedad.

Se define a una persona u hogar como pobre por NBI cuando posee una o varias de las siguientes características:

- La vivienda tiene características físicas inadecuadas (aquellas que son inapropiadas para el alojamiento humano: paredes exteriores de lata, tela, cartón, estera o caña, plástico u otros materiales de desecho o precario; piso de tierra. Se incluyen las móviles, refugio natural, puentes y similares).
- La vivienda tiene servicios inadecuados (sin conexión a acueductos o tubería y/o o sin sanitario conectado a alcantarillado o a pozo séptico).
- El hogar tiene una alta dependencia económica (con más de tres miembros por persona ocupada y que el jefe o jefa del hogar hubiera aprobado como máximo dos años de educación primaria).



- En el hogar existen niños (as) que no asisten a la escuela (con al menos un niño de seis a doce años de edad que no asiste a la escuela).
- El hogar se encuentra en un estado de hacinamiento crítico (con más de tres personas, en promedio, por habitación utilizada para dormir)

Fuentes principales de estos datos son el Censo Nacional de Población y Vivienda y la Encuesta Nacional de Condiciones de Vida, ambas a cargo del INEC. Las estimaciones oficiales, para diciembre de 2018, señalan que la pobreza por NBI llega a 33,5% de los hogares (en el área urbana en 21,4% y en el área rural en 59,5%).

Finalmente, en los últimos años se mide también la tasa de pobreza multidimensional que corresponde al porcentaje de personas que viven en hogares que tienen privaciones en una tercera parte o más de un conjunto de indicadores ponderados. A nivel nacional, para diciembre de 2018, la tasa de pobreza multidimensional fue de 37,9% (en el área urbana en 23,9% y en el área rural en 67,7%).

Como se ve en todos los casos, el área rural está mucho más afectada por la pobreza y es una fuerte limitante para las acciones de desarrollo. Los proyectos de riego no están al margen de esta realidad y deben considerar estas cifras que determinan acciones poblacionales y están ligadas también con los cambios demográficos. Que la juventud no desee quedarse en el campo tiene mucho que ver con los escenarios futuros que pueden observar. Cuando el agua de riego potencia la producción, esta tendencia decrece.

Tema 2. Herramientas del diagnóstico social

Como siempre, lo importante aquí es la combinación de datos duros provenientes de fuentes oficiales y de apreciaciones colectivas que nos hablan de la realidad. Hay varios mecanismos de obtención participativa de la información: observación directa o salida de campo; grupo focal; construcción de línea de tiempo y análisis de tendencias y cambios; realización de maquetas; análisis comunitario de información secundaria seleccionada; análisis de uso de tiempo diario (muy útil también para detectar discriminación de género); diagrama de Venn; entre otras.

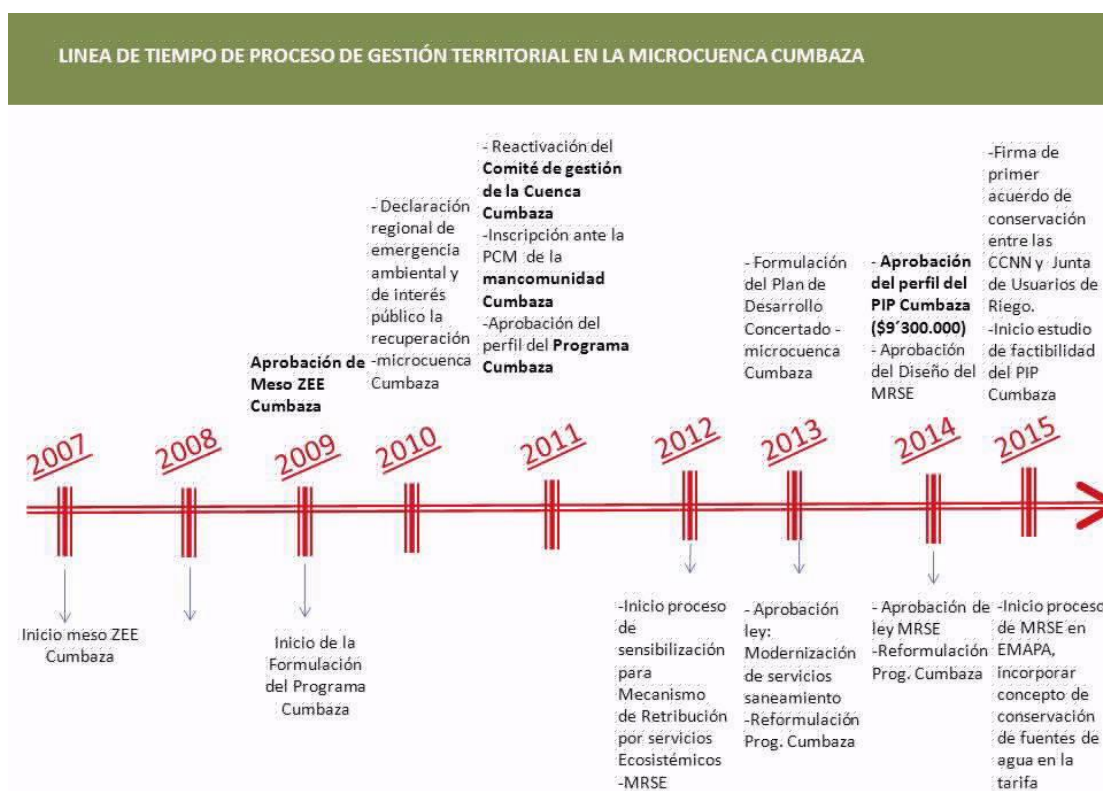
El uso de ellas nos debe entregar tanto información cuantitativa como cualitativa. Para los datos que buscamos, de migración, nivel de ingresos y posibilidades futuras, tenemos cuatro instrumentos de mucha utilidad que pueden trabajarse en pequeños talleres.

El primero de ellos, es el **grupo focal**. Se le puede también considerar una entrevista colectiva en un grupo de unas 6 a 10 personas, a las que se les presentan problemas o preguntas para conocer sus opiniones. En medida que uno habla, habrá otros que recuerden y complementen la información o que reflexionen y den otro punto de vista. Así, poco a poco se va logrando un conjunto de datos y perspectivas interesantes. Un consejo es empezar con una bebida (café, jugo o agua de infusión) y “algo para picar” (como galletas, chifles o similares), ya que en nuestra cultura se come junto a alguien a quien se le tiene alguna confianza. Quien modera solo debe estar atento de retornar al tema de investigación, si este se está desviando, o garantizar que todos tengan la posibilidad de opinar. El guión o preguntas previamente preparadas debe permitir que la sesión no dure más de dos horas.

Uno segundo, del cual ya se ha hablado, es el **mapa parlante**. En este caso, se trataría de dibujar la perspectiva de la comunidad tal y como se la recuerda hace unos 10 años, como es ahora y como se piensa que podrá ser dentro de otros 10 años. Si se desea,

se puede procurar centrar en un tema específico como la migración y sus efectos. Este proceso nos permite detectar tendencias que muchas veces no constan en las cifras oficiales.

De manera similar se puede trabajar la **línea de tiempo** mediante la cual, los asistentes al taller van detectando cuales han sido los principales hitos en la historia de la comunidad o del canal de riego, en relación a las condiciones de contexto como las políticas nacionales y cambios generales importantes. Para detectar un hito hay que considerar que este fue un momento específico en el cual se marcan diferencias entre el antes y después de ese acontecimiento. Cuando se trabaja la línea de tiempo es recomendable que en la parte superior vayan los hitos y en la parte inferior los hechos relacionados con el contexto, tanto nacional como local. Al final, se puede también discutir sobre el futuro.



Fuente: Gestión del agua y el ambiente en la micro cuenca Cumbaza (2015)
Gráfico 1. Ejemplo de línea de tiempo

Una línea de tiempo muy particular es la periodización agraria, que se realiza habitualmente para un año, aunque el período más aconsejable es un tiempo de 10 años al menos. Hay que considerar el nexo de esa periodización del mismo con los aspectos astronómicos relacionados con la vida en el agro y los aspectos culturales de comprensión de esa realidad. Esto se vincula también con festividades comunitarias (de cosecha o siembra, Inti Raymi, del santo patrón y otras), que tienen igual trascendencia en la vida de las comunidades y que marcan tiempos para las obras de construcción y mantenimiento de los sistemas.

Para mayor detalle de la periodización de la historia, se puede revisar la guía "Dinámicas de los sistemas de producción bajo riego", en la cual encontrará criterios y herramientas para realizar esta actividad.



Un cuarto instrumento es **la encuesta**, que mediante preguntas seleccionadas de respuesta cerrada (excepcionalmente se puede usar preguntas abiertas pero su tratamiento es diferente), nos otorga una información fundamental. Como se sabe, para la encuesta se debe trabajar una muestra estadística que nos permita contar con una adecuada representación de los integrantes de las comunidades.

El éxito en la aplicación de los instrumentos anteriormente mencionados está en lograr confianza en la gente. Para ello, es obligatorio explicarles que uso tiene la información que ellos entregan y garantizarles el anonimato en los casos que así corresponda. Para filmar, grabar audio o tomar fotografías, igualmente se debe pedir la autorización de las personas que están participando. Como es lógico, las preguntas que generan mayor recelo en la gente, son aquellas en las cuales se habla de sus propiedades e ingresos ya que, muchas veces, piensan que aquella información será utilizada para pago de impuestos o para control sobre las propiedades. Por ello, hay que tener “tino” en estas consultas y explicar bien, ya que es importante una información verídica.

Matriz de información demográfica

En el estudio de prefactibilidad ya se cuenta con información sobre los principales aspectos demográficos, a lo que se añadirá la información que, por distintas vías, obtendremos para completar la siguiente matriz. Es importante que, en los casos que se pueda, la información sea desagregada tanto por sexo como por pertenencia étnica y, en otros casos, entre las comunidades de la parte alta del sistema y las comunidades de la parte baja del mismo.

Tabla 1. Pobreza inmigración

Aspecto	Información	Observaciones
Datos de emigración	Cantidad y porcentaje	En lo posible identifique género, pertenencia étnica y edad de las personas que migran.
Remesas por emigración	Estimación	El dato debería permitirnos saber cuánto dinero ingresa a la comunidad por remesas desde el exterior.
Datos de inmigración	Cantidad y porcentaje	En lo posible identifique género, pertenencia étnica y edad de las personas que migran.
Remesas por inmigración	Estimación	El dato debería permitirnos saber cuánto dinero egresa de la comunidad por remesas hacia el exterior.
Análisis de efectos de migración	Texto sustentado en la información obtenida.	Es importante considerar los efectos que esto tiene en la producción, en el uso de la tierra, en la composición familiar, en los roles de los distintos miembros de la familia, en disparidades entre comunidades que pertenecen al mismo sistema, en la propiedad de la tierra, en cambios culturales.
Pobreza por ingresos	Porcentaje de pobreza y de pobreza extrema.	Procurar desagregar por género, pertenencia étnica y edad de las personas. Con la información obtenida de manera participativa, también se puede obtener una idea de la pobreza percibida, es decir si la gente se siente o no pobre y si



		considera que aquello afecta o no a sus perspectivas de vida.
Pobreza por necesidades básicas insatisfechas	Porcentajes, en lo posible, en relación a cada una de las variables de este tipo de estudio.	Igualmente, procurar por género, pertenencia étnica y edad de las personas.
Escenario futuro posible en términos poblacionales	Texto sustentado en la información anterior.	Se trata de una estimación, por tanto, debe considerarse simplemente como una tendencia posible. Un estudio desarrollado de escenarios podría proveer tres visiones: el escenario posible más optimista, el escenario posible más pesimista y el escenario posible más factible. Como se verá, procesos similares se pueden trabajar para la producción.

Los aspectos cuya información se presentarán como texto pueden salir de la tabla y ser trabajados en la parte de literatura de los resultados del informe.

Un ejemplo de cómo se presentan nuevas dificultades ante cambios poblacionales y de ubicación, está en los más viejos sistemas de agua que sirven a Quito y que hoy se encuentran en riesgo de desaparecer por asentamientos humanos (legales e ilegales), a menos de dos kilómetros de distancia (FONAG, 2019). No considerar cambios demográficos impediría atender a tiempo graves problemas potenciales.

Es importante desagregar las variables considerando el enfoque de género. En las guías “Género en los diagnósticos integrales” se encuentra herramientas e información importante que ayudan a desagregar esta información para evidenciar el rol y participación de la mujer.



En Resumen

En este primer capítulo se analizó el tema de la gestión social y la familia campesina, profundizando en la importancia de la gestión social para las organizaciones vinculadas con el riego. Específicamente se abordan temas relacionados a la demografía y migración, pobreza a nivel de las familias de la organización.

La demografía es dinámica ya que las poblaciones no se encuentran estáticas en número, lugar de asentamiento, actividades y proyecciones de futuro. Cuando los cambios son notorios o hay tendencias que cambian, se puede hablar de transición demográfica. La transición demográfica considera los cambios en tres aspectos: tasa de natalidad, tasa de mortalidad y migración.

Migración es todo movimiento, individual o grupal, permanente o temporal (por ejemplo, en ciclos anuales, como sucede en el caso de campesinos que por temporadas salen a la ciudad a trabajar en la construcción). Cuando ese grupo poblacional sale de su lugar de origen se trata de emigración y, cuando un grupo poblacional ingresa en otro territorio, estamos hablando de inmigración.

Todos esos movimientos traen efectos económicos, culturales y sociales que dependerán en gran medida de la intensidad y la velocidad de los mismos. Los efectos se presentan en la totalidad de la comunidad y en las familias, principalmente en cambios en los roles tradicionales ejercidos por cada uno de sus miembros.

Respecto a la pobreza, existen cuatro tipos principales de mediciones: por ingresos, por consumo, por necesidades básicas insatisfechas y pobreza multidimensional. La pobreza por ingresos define como "pobres" a aquellas personas que pertenecen a hogares cuyo ingreso por persona (o ingreso per cápita), en un período determinado, es inferior al valor de la línea de pobreza. El indicador de pobreza por NBI define a un hogar como pobre cuando tiene carencias graves en el acceso a educación, salud, vivienda, nutrición y empleo.

Como la herramienta general para el levantamiento de información del diagnóstico social se considera primero trabajar con un grupo focal, contenido entre 6 a 10 personas, a las que se les presentan problemas o preguntas para conocer sus opiniones. Un segundo elemento es el mapa parlante. En el mismo que se trataría de dibujar la perspectiva de la comunidad tal y como se la recuerda hace unos 10 años. De manera similar o paralela se puede trabajar con la línea de tiempo mediante la cual, los asistentes al taller van detectando cuales han sido los principales hitos en la historia de la comunidad o del canal de riego, en relación a las condiciones de contexto como las políticas nacionales y cambios generales importantes.

Para caracterizar y determinar estas variables se ha planteado una matriz que recoge aspectos relacionados como datos de emigración, inmigración, pobreza por ingresos y pobreza por NBI.



CAPÍTULO 2: ORGANIZACIÓN COMUNITARIA PARA LA GESTIÓN DEL RIEGO

Actores y conflictividad

Dourojeanni y Jouravlev (2001), tras una revisión de los casos de creación de entidades de cuenca en varios países de la región sugiere que el éxito de tales iniciativas depende en gran medida de:

- Un sistema político–institucional razonablemente estable y articulado a nivel nacional o por lo menos a nivel local.
- Apoyo o por lo menos no oposición por parte de las autoridades públicas y su reconocimiento de la necesidad de establecer bases permanentes y sólidas de gestión del agua a nivel de cuencas o sistemas hídricos interconectados.
- Una clara y abierta demanda por parte de los usuarios de agua, resultado de necesidades sentidas para solucionar conflictos crecientes debido a la carencia o pobres sistemas de gobernabilidad del agua.

¿Cómo valora usted estos factores de éxito?

¿Qué importancia tiene aquí el identificar intereses de los distintos actores?

¿A quién corresponde en primer lugar la resolución de conflictos?

Este es un ejemplo que habla de la manera en la que, alrededor del agua de riego puede haber compromisos, pero también muchos conflictos y que es necesario considerar algunos factores que permitan la resolución de los mismos, tomando en cuenta los intereses de los actores involucrados.

La organización para la gestión de las aguas, en cualquier nivel que se trate, refleja la correlación de intereses, actores y posibilidades que pueden o no generar condiciones de conflicto al interior de esa misma organización o de esta con otras instancias de la sociedad. Esto ha llevado a que, de acuerdo a estudiosos como Axel Dourojeanni se plantee que más que gestionar las aguas se gestionan los conflictos en torno a ellas. Por su parte, Rutgerd Boelens y otros resaltarán que las aguas son al mismo tiempo un escenario de conflictos y un escenario de acuerdos y unidad.

Un conflicto significa que hay distintos intereses sobre algo. En un conflicto es necesario el reconocimiento de las partes, es decir que, si dos comunidades quieren agua para riego de la misma fuente, las dos comunidades tienen que reconocer que hay un conflicto por el acceso al agua. Una vez que las partes reconocen que hay un conflicto, se tratará de solucionarlo. Resolver el conflicto es buscar la manera para que todos salgan ganando y satisfechos. No hay una manera única para resolver los conflictos, por ejemplo, muchos se solucionan con la ayuda de otras personas o instituciones, otros se solucionan con la aplicación de leyes. Cuando los conflictos se solucionan mediando, con buenas ideas, todos ganan (CAMAREN, 2002).



Tema 1. Consideraciones iniciales

Es por eso importante contar con mecanismos que permitan reconocer la legalidad de los procesos y resoluciones y también su legitimidad. La legalidad está determinada principalmente por el cumplimiento de las leyes y las normas. Por su parte, la legitimidad está determinada por el apoyo social, por corresponder a valores compartidos, especialmente el de justicia, y, también, por la aplicación de la ley. La legitimidad siempre estará, por tanto, más cercana al interés común por sobre el interés individual, sin que esto signifique que el interés individual se convierta necesariamente en ilegítimo.

En esta misma dirección, es importante contar con valores y principios que orienten y sean demandados a la directiva. Los valores no son una declaración pura y simple. En lo personal y en lo institucional no es tan importante lo que se declara, sino lo que se demuestra en los hechos. Así lo han ratificado distintas corrientes de pensamiento: “Por sus obras los conoceréis” afirma la Biblia, así como desde el marxismo se sostiene que el criterio para reconocer la verdad está en la práctica. ¿Por qué, entonces, se pide a las organizaciones la declaración de valores? Porque acordar los valores comunes debe permitir su esclarecimiento y precisión, así como el compromiso de llevarlos a la práctica.

Los valores son unas guías generales de comportamiento colectivo que deben ser respetados. Considerarlos siempre, contribuye a la legitimación de la directiva. Pongamos dos como ejemplo:

- *Ética*: nuestra Junta Administradora de Riego y Saneamiento, se orienta en favor de los usuarios, manejando una conducta intachable, adecuada y razonable, que cumpla las leyes y la moral.
- *Trabajo en equipo*: las labores a realizar por los miembros de la Directiva y demás miembros de la Junta llamarán al compromiso de todos, a la acción compartida, fomentando el compañerismo y resultados también en beneficio de todos.

Una dirección legítima es, por tanto, poseedora de mayor representatividad del colectivo y, en consecuencia, logra un mayor respaldo en las acciones. Para mantener esa legitimidad se deberá hacer esfuerzo en demostrar el máximo de coherencia posible entre lo que se dice y lo que se hace, respetando las decisiones colectivas y sin hacer trampa en beneficio personal o del círculo íntimo.

El grado de legitimidad de una directiva puede ser analizado en torno al respaldo que tiene su composición, sus decisiones y su forma de actuar. Un aspecto importante de la legitimidad viene dado por el control social que es un derecho y deber de los miembros de la organización para evaluar o dar seguimiento a las planificaciones, presupuestos o compromisos, con el fin de mejorar su desempeño y resultados. El control social está ligado a la obligación que tienen las autoridades públicas en todos los niveles de rendir cuentas a la ciudadanía y que debe vivirse también al interior de cada una de las organizaciones.

Actores y conflictos

Los actores sociales son sujetos colectivos o individuos cuyos intereses y decisiones pueden pesar tanto como los de un colectivo. El término actor viene dado porque tiene un papel o rol definido frente, en nuestro caso, a la gestión de aguas. Así, espera el cumplimiento de funciones de parte de los funcionarios públicos, respuestas colectivas de parte de los beneficiarios de un proyecto, acciones específicas de los defensores de un derecho, entre otros.



Los actores tienen necesidades y preocupaciones que conforman sus intereses (lo que ese actor quiere) y que se correlacionan con sus posiciones (propuestas, medios, soluciones), es decir, cómo quieren lograr sus intereses. Generalmente, en público, los actores expresan sus posiciones y no sus intereses. En esos casos se debe descubrir cuáles son sus verdaderas necesidades y preocupaciones, que están detrás de las posiciones que habrán expresado. Transparentar los intereses contribuye a un diálogo más fluido, con mayores niveles de credibilidad mutua y, por tanto, facilitador de soluciones. Tener intereses es normal y no debe descalificarse a quien los expresa.

Es necesario, por tanto, contar con un mapa de actores que identifique a todos los interesados en la gestión de la junta y sus características. Por un lado, se procurará así evitar un conflicto o, si es del caso, caracterizarlo y transformarlo en un momento que redefine relaciones, normas y alternativas.

Un aspecto que no debe faltar es develar el poder que un actor puede tener y que hace, en muchos casos, que un individuo tenga tanto o más poder que un colectivo. Para identificar el poder de cada actor, individual o colectivo, podemos clasificar como se expresa:

- Poder de posición: influencia y autoridad.
- Poder de conocimiento.
- Poder personal
- Poder económico
- Poder político
- Poder legal
- Poder físico coercitivo: militar o policial, poder de las armas.
- Poder grupal. Si se tiene poder.
- Poder comunicacional: si controla medios de comunicación.

El nivel de poder de los distintos actores puede ser determinante en el momento de un conflicto y de las formas de resolución del mismo, esto lleva a considerar las posibilidades de conflictos resueltos por la fuerza que, sin embargo, van madurando de manera permanente hasta que, en el futuro, estallaran con mayor impacto.

Un conflicto es un momento de tensión entre los intereses de dos o más actores que, aunque dependen el uno del otro, chocan por sus necesidades y anhelos. Cada conflicto tiene una historia y origen, que es necesario identificar para comprender bien qué es lo que puede reducir la tensión presente.

“El conflicto es el resultado de intereses contrapuestos. Pero también de diferentes decisiones que van tomando los actores involucrados en función de sus intereses, percepciones, expectativas, etc. Como se sabe y para mencionar sólo un ejemplo, los intereses de las empresas y las comunidades son distintos.” (Cooperación, 2014).

Casi nunca tienen una sola causa y adquieren formas diferentes: interestatales, étnicos, asimétricos, de gran escala, etcétera. Dada esta complejidad es mejor hablar de diferentes factores que promueven los conflictos, los cuales pueden proceder de:

- Problemas de información, es decir, por falta de información, información insuficiente o información equivocada.
- Problemas de relación, pues un conflicto puede ocurrir a partir de emociones fuertes, de estereotipos o de comportamientos negativos repetitivos. Es un tipo de conflictos que agrava las disputas y puede promover una situación destructiva.



- Diferencias de valores, concepciones ideológicas o de diferentes estándares de evaluación de ideas y comportamientos.
- Problemas estructurales, como la distribución desigual e injusta del poder y de recursos, entre los que el agua es fundamental. Problemas estructurales van más allá de la coyuntura en el tiempo y trascienden la voluntad de los individuos.
- Diferencias e intereses que muchas veces se resuelven el momento de clarificarlos sobre la mesa y observar que no son necesariamente contrapuestos.
- Incompatibilidad e intereses, tales como el uso de los recursos hídricos. Este tipo de conflictos es frecuente entre planes de los niveles del gobierno y propuestas de futuro de las organizaciones comunitarias.

Las organizaciones evolucionan y con ellas se presentan nuevos intereses para distintos actores de las mismas. Por tanto, siempre se presentarán conflictos que pueden ser entendidos como momentos en los cuales se puede redefinir las relaciones y reconstruir el tejido social a un momento nuevo. Bajo esa comprensión, los conflictos también se transforman y se unen a la transformación de la sociedad. Los momentos o fases de esa transformación son las siguientes (Cooperación, 2014):

- Fase temprana: momento en que los actores hacen pública la existencia de importantes diferencias de objetivos, posiciones, intereses o necesidades.
- Fase de escalamiento: momento en que las relaciones de tensión aumentan.
- Fase de crisis es la expresión pública del conflicto a través de acciones que confrontan a las partes involucradas.
- Fase de desescalamiento: momento en que la intensidad de las acciones de confrontación directa disminuye y se puede abrir el diálogo.
- Fase de diálogo: momento que se desarrolla un proceso comunicacional en el que se intercambien información, argumentos, opiniones y se posibilita la construcción de nuevos acuerdos sujetos a reglas.

Según Alex Zapatta (2008), los conflictos por el acceso al agua de riego, son procesos históricos, que han tenido relación con los modelos políticos y económicos del país, con más fuerza con la hegemonía de una lógica fuertemente extractivista, sujeta a los intereses de la empresa privada, nacional o extranjera. Así, por ejemplo, hasta mediados de los años 80, los conflictos estaban centrados en el riego, especialmente en la Sierra, a más de casos de contaminación por las actividades hidrocarburíferas de las aguas de la Amazonía. Sin embargo, en la actualidad, los conflictos en torno al agua, tienen causas múltiples y cubren toda la geografía nacional. En resumen, los principales tipos de conflictos relacionados al agua de riego presentes en el país son los siguientes:

1. *Conflictos derivados de la concesión de obra pública a la empresa privada*, que permite el aprovechamiento del agua. En Manabí está el ejemplo más representativo de este tipo de conflictos con la concesión de toda la infraestructura de las represas de Poza Honda y La Esperanza a la empresa MANAGENERACIÓN, cuya seriedad ha sido cuestionada por sectores comunales de la provincia.
2. *Conflictos derivados de la contaminación del agua y mantos freáticos* (agua subterránea) como resultado de actividades hidrocarburíferas y mineras. Gran parte de la Amazonía es escenario de este tipo de conflictos, al igual puede decirse de provincias como el Azuay, El Oro o, Imbabura con respecto a las actividades mineras).
3. *Conflictos derivados de la implementación, o pretendida implementación en algunos casos, de proyectos hidroeléctricos de interés empresarial o, de un supuesto interés público pero que en la realidad se dirigen a beneficiar a pocos*. Proyectos como el



Daule Peripa, el multipropósito Baba o, el Proyecto Río Calope, todos ellos ubicados en la Costa, pueden servir de ejemplo de este tipo de conflictos.

4. *Conflictos generados por un aprovechamiento rentista y extractivista de ecosistemas frágiles.* Ejemplo de ello, son los proyectos ganaderos, piscícolas o forestales que se han implementado en los páramos; proyectos forestales o viales en zonas de bosque primario; o, los proyectos camaroneros que destruyendo los manglares. Tales conflictos se generan como resultado de la afectación de las propiedades de los ecosistemas y, de modo especial a la afectación del rol de estos ecosistemas en el ciclo hidrológico.
5. *Conflictos por el acceso o el reparto de derechos de agua, especialmente en los sistemas de riego o sistemas comunitarios de agua para consumo doméstico.* Estos conflictos, en ocasiones, terminan enfrentando a organizaciones comunitarias o asociativas con la administración pública que es responsable de la gestión de las aguas. Un ejemplo de este tipo de conflicto es el que terminó enfrentando a los usuarios del Sistema de Riego Chambo, en la provincia de Chimborazo, con la Secretaría del Agua (SENAGUA).
6. *Conflictos derivados de la competencia entre usos y prioridades de aprovechamiento del agua.* Algunos autores llaman a éstos como los “conflictos intersectoriales”.
7. *Conflictos derivados por la sobre-explotación y la contaminación de aguas subterráneas.* Estos casos son más frecuentes en la Costa.
8. *Los conflictos que tradicionalmente se presentan en los sistemas de riego por una deficiente administración,* como son los conflictos por derechos de riego, derechos de servidumbres, turnos, tarifas, frecuencias, entre otros.

Existe otra clasificación de conflictos desarrollada por la Secretaría del Agua (SENAGUA), que son conocidos y evacuados por la administración pública de las aguas:

- Conflictos vinculados al procedimiento de obtención de los derechos de uso y aprovechamiento.
- Conflictos generados con posterioridad al otorgamiento de derechos de uso y aprovechamiento.
- Conflictos vinculados al procedimiento de otorgamiento de derechos de servidumbre
- Conflictos generados por infracciones a la Ley de Recursos Hídricos o a su Reglamento de aplicación.
- Conflictos internos de las organizaciones de usuarios del agua, sometidos a conocimiento de la autoridad administrativa del agua (Zapatta, A., 2008)

Los escenarios de resolución de conflictos son diversos. El inmediato y fundamental está en la misma organización con el diálogo respetuoso entre los distintos actores, por pequeños que sean. Puede necesitarse la intermediación de un tercero, que debe ser aceptada por el conjunto de involucrados y que, por lo general, es la persona que ejerce la presidencia de la organización. Es adecuado contar con toda la información y respaldos técnicos y legales que contribuyen a una toma de decisión adecuada. De esta manera, por medio del diálogo se puede llegar a acuerdos que resuelvan el conflicto.



Otro escenario es el de un centro de mediación en el cual el mediador no tiene relación directa con el conflicto y las personas involucradas y aporta facilitando la construcción del acuerdo sin influenciar en el contenido del mismo. El mediador o mediadora debe contribuir a clarificar las posiciones, mantener un ambiente de respeto y escucha sincera y proponer posibles puntos en común que pueden ayudar a construir el proceso de solución.

Se puede recurrir también a un arbitraje que es contar con una persona de alto prestigio o que legalmente pueda cumplir con la función de árbitro, la misma que contando con toda la información y comprendiendo los intereses y necesidades de los distintos actores toma una decisión para resolver el conflicto. Hay que entender que cuando se va donde un árbitro se considera que su decisión es inapelable.

Finalmente, por supuesto cabe recurrir a los escenarios legales tanto de las instituciones estatales involucradas con la gestión del agua cuanto con las cortes si es que esto fuera necesario.

Para un buen acuerdo se recomienda visibilizar de qué manera cada uno saldrá beneficiado, fijar plazos y responsabilidades en su cumplimiento.

Tema 2. Herramientas de diagnóstico organizativo

Matriz para análisis de legitimidad y autoridad

Los elementos de análisis de legitimidad si bien aquí se presentan como una matriz, no es información que en el informe se exprese usualmente de esta manera, sino como texto seguido, que combina la información lograda en documentos y bibliografía, así como la información obtenida de manera participativa por actores directos.

Tabla 2. Matriz de información sobre legitimidad y autoridad de la organización de riego

Aspecto	Tipo de Información
Aceptación de la forma en la cual se nombró a la directiva.	Porcentaje o estimación (una mayoría, una buena parte de miembros, menos de la mitad de miembros, u otros).
Aceptación, en términos generales, de las decisiones tomadas por la directiva.	Porcentaje o estimación (una mayoría, una buena parte de miembros, menos de la mitad de miembros, u otros).
Percepción del nivel de justicia en las decisiones tomadas por la directiva.	Porcentaje o estimación (una mayoría, una buena parte de miembros, menos de la mitad de miembros, u otros).
Aceptación de los niveles participativos empleados para la toma de decisiones.	Porcentaje o estimación (una mayoría, una buena parte de miembros, menos de la mitad de miembros, u otros).
Están definidos y socializados los valores comunes que orientan a la organización.	No solo responder si existe o no esa definición y socialización, sino consultar si son conocidos por la gente y los entienden de la misma manera.
Percepción de la manera en la que la directiva considera los factores de diversidad humana que está presente.	Porcentaje o estimación (una mayoría, una buena parte de miembros, menos de la mitad de miembros, u otros). Es importante ver aquí la diversidad de opiniones por género, pertenencia étnica, edad, nivel socioeconómico.



Estos nuevos datos y análisis se exponen a continuación de los ya definidos en el estudio de prefactibilidad.

Matriz de análisis de conflictos

La siguiente matriz nos permite una mirada general al conflicto y su caracterización. Es importante identificar la tendencia, que puede ser a agravarse o a encontrar su solución, pues eso también determinará acciones que debemos tomar para llevar adelante un sistema de riego.

Tabla 3. Matriz de análisis del conflicto

Tema del conflicto	Contexto (tiempo y lugar en el que se presentó)	Causas de origen	Entre quienes hay conflicto	Consecuencias	Fase en la que se encuentra	Ámbito que se presenta como principal
Debemos responder ¿qué está en disputa?	El lugar nos permite clasificar si es local, regional o nacional.	Esto permitirá clasificar al conflicto por temática o por tipo de problema.	Luego analizaremos con detalle a los/las actores/as. Aquí es solo identificarlos, comprendiendo quién está de cada lado.	Esto nos permite determinar el grado de afectación provocado: superficial, profundo, grave.	Nos permite clasificar si es latente, fase temprana, fase de escalamiento, fase de crisis, fase desescalamiento, fase de diálogo.	El ámbito a donde se ha llevado el conflicto: • Privado • Judicial • Administrativo en instituciones públicas • Legislativo local (ordenanzas) o nacional (leyes) • Mediático.
	El tiempo nos dirá si terminó o está vigente					Recuerde que muchos conflictos se presentan en varios espacios simultáneamente.
Tendencia a futuro: (explicar cómo se mira el desarrollo del conflicto y lo que puede suceder. Se puede trabajar con dos o tres escenarios futuros posibles, identificando que dominará en uno u otro sentido).						
¿Qué vía de resolución del conflicto es posible? (Considerar cuáles son los mecanismos de resolución que han sido empleados con anterioridad, en cuáles hay confianza y priorizar cuales podrían ser utilizados en la realidad concreta).						

Matriz de análisis de actores

El análisis de actores debe permitirnos identificar a los distintos interesados o participantes de una actividad o un problema y sus posiciones frente al mismo. Se puede trabajar con un grupo focal o en un taller, empezando con una lluvia de ideas para nombrar a todos los actores involucrados, que luego serán diferenciados si es que son del Estado Central, de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de organizaciones sociales, de empresas o de otro sector. Es fundamental considerar que cualquiera de ellos puede, en el caso de conflicto, variar su participación con el tiempo que, por tanto, ninguno debe ser subestimado.

Una forma sintética de identificar a los actores es la presentada en la tabla 4.



Tabla 4. Posiciones de los actores ante una acción o conflicto

Actor	Representatividad o nivel de poder	Intereses en el conflicto	Posición expresada (a favor o en contra)	Lo que consideran innegociable	Lo que están dispuestos a negociar	Alianzas factibles	Oponentes	Acciones que realizan o anuncian

Con los datos anteriores se puede identificar con más claridad los temas centrales del conflicto. Tres preguntas básicas nos ayudan para ello:

- ¿Cuáles son los temas en discusión?
- ¿Cuáles son los argumentos de las partes en conflicto?
- ¿Cuáles son los argumentos técnicos frente a los problemas detectados?

Dado que aquí está presente una disputa de argumentaciones, es importante identificar cuáles son los medios de comunicación a los cuales tiene acceso cada actor y cuál es la influencia que esos medios tienen.

Finalmente, es conveniente determinar las estrategias de la población frente al accionar de actores externos amenacen sus derechos.

Hay que resaltar, nuevamente, la importancia de desagregar estas variables por género y por pertenencia étnica, lo que entrega posibilidades de profundizar en el análisis.

Estas variables son importantes desagregarlas considerando el enfoque de género. En las guías “Género en los diagnósticos integrales” encontrarás herramientas e información importante que te ayudará a desagregar esta información para evidenciar el rol y participación de la mujer.



En Resumen

En este segundo capítulo, relacionado con la organización comunitaria para la gestión del riego, se ha abordado de manera específica el tema de actores y conflictos. Los actores tienen necesidades y preocupaciones que conforman sus intereses (lo que ese actor quiere) y que se correlacionan con sus posiciones (propuestas, medios, soluciones), es decir cómo quieren lograr sus intereses.

Un conflicto es un momento de tensión entre los intereses de dos o más actores que, aunque dependen el uno del otro, chocan por sus necesidades y anhelos. Cada conflicto tiene una historia y origen, que es necesario identificar para comprender bien qué es lo que puede reducir la tensión presente.

En el Ecuador, se han clasificado los tipos de conflictos que suceden alrededor del acceso al agua de riego. Estos conflictos pueden ser: derivados de la concesión de la obra pública a la empresa privada, derivados de la contaminación de agua y mantos freáticos, derivados de la implementación de proyectos hidroeléctricos, generados por un proyecto rentista y extractivista, generados por el acceso o reparto de derechos de agua, derivados de la competencia entre usos, derivados de la sobre-explotación y contaminación de aguas subterráneas, generados por derechos de riego, servidumbres, tarifas (administración del sistema de riego).

Los escenarios de resolución de conflictos son diversos. El inmediato está en la misma organización, con el diálogo entre actores. Otro escenario es un centro de mediación, en el cual el mediador no tiene relación directa con el conflicto y las partes involucradas. También se puede recurrir a un arbitraje, que es una persona de alto prestigio para cumplir la función de árbitro. Finalmente, se puede recurrir a espacios legales de instituciones públicas involucradas con la gestión del agua.

En la segunda parte del capítulo, se propone una matriz para analizar la legitimidad y autoridad de la organización, en la cual se deben caracterizar aspectos como forma de nombramiento de la directiva, aceptación de las decisiones tomadas por la directiva, percepción del nivel de justicia, niveles de participación, entre otros.

Otra matriz que se trabaja está relacionada al análisis de los conflictos que se pueden presentar en una organización. Esta matriz establece caracterizar el conflicto tomando en cuenta su contexto, causas de origen, actores del conflicto, consecuencias, fase en la que se encuentra. Finalmente, se identifica y caracteriza a los actores y sus intereses dentro del conflicto.



CAPÍTULO 3: ADMINISTRACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE RIEGO

Gestión comunitaria y financiamiento

La Junta de Agua Puichig, ubicada en la provincia de Pichincha, tiene 28 años de vida y cuenta con 600 socios y conexiones, en este caso, de agua de consumo. Son en total cerca de 2.400 usuarios repartidos en cinco barrios, a lo largo de un sistema de 8 kilómetros.

El funcionamiento de la junta se considera un buen ejemplo, con liderazgo legitimado que se elige cada dos años en asamblea y con una participación importante en la protección de las nacientes, las mingas de mantenimiento y otras actividades. Sin embargo, la junta tiene limitaciones ligadas principalmente al componente financiero y técnico. La tarifa de agua que pagan sus socios es de un dólar por cada 10 m³ de agua, lo que no permite realizar inversiones fuertes como el cambio de una tubería principal. Además, existen vacíos técnicos, producto de la falta de personal altamente capacitado. Es entonces cuando, se ha recibido desde Francia, el apoyo de organizaciones externas.

A pesar que el ejemplo planteado hace referencia a una junta de agua potable, todos sabemos que lo mismo ocurre en muchas juntas de agua de riego. El problema del financiamiento nos pone ante condiciones difíciles de negociación con la gente y necesidades siempre crecientes de recursos. Considerando esta realidad, con base en su experiencia personal, procure responder las siguientes preguntas:

¿Hay posibilidades de que la tarifa cubra las necesidades del sistema?

¿Es conveniente que de la tarifa surja un recurso adicional para momentos de emergencia?

¿Cómo evitar conflictos internos surgidos por problemas de financiamiento?

¿Cuál debe ser el rol de actores externos ante los problemas de financiamiento de las juntas de agua?

Adaptado de: Ribadeneira F., Diego (2019). Puichig, un ejemplo de gestión comunitaria del agua. En: Agua a Fondo Nº 42, agosto de 2019. FONAG, Quito.

A nivel de diversos sistemas de riego y, especialmente, en los comunitarios, es evidente un frecuente déficit en las capacidades técnicas de su gestión financiera. Esta debilidad ocasiona algunos problemas a nivel de fijación y recaudación de tarifas, multas y cuotas establecidas por normativa, presentación de balances e informes económicos, registros de los libros contables, entre otros.

Adicionalmente, hay un aspecto de la Administración, Operación y Mantenimiento (AOM) del sistema de riego, que es causa de conflictos al interno de la organización y es el reparto o distribución del agua. Muchos sistemas de riego no cuentan con mediciones de caudales permanentes, estrategias de reparto según disponibilidad de agua y estructuras de reparto, lo que causa disputas y problemas entre usuarios, entre usuarios y aguateros/operadores, entre usuarios y dirigentes.

Estos aspectos tienen importancia en el diagnóstico, ya que darán una lectura del nivel de fortalecimiento organizativo y posteriormente permitirá definir estrategias que ayuden a mejorar la AOM del sistema de riego.



Tema 1. Consideraciones iniciales

En un sentido muy general se puede señalar que hay tres modelos de gestión del agua de riego en el país: gestión pública, gestión comunitaria y las alianzas público - comunitarias. En la gestión pública encontramos casos en los cuales, más allá de la distribución de competencias entre los distintos niveles de gobierno, se encuentra o no la existencia de una entidad específica (como dirección o empresa pública). La gestión comunitaria, por su parte, se diferencia entre aquellas que están más vinculadas a la organización étnica y aquellas que se separan de la misma. La posibilidad de alianzas público - comunitarias se abre como una opción que suma capacidades y formas de comprensión de la realidad.

A más de estos esquemas generales, los modelos de gestión comunitarios pueden diferenciarse por sus estructuras organizativas (aunque éstas por obligación legal siguen un mismo esquema), grado de participación, fortalezas y debilidades. Por ello, no suele hablarse de un modelo o esquema único, pues los rasgos culturales e históricos, la producción y mecanismos organizativos propios, suelen distinguir a una junta de otra. En este punto, gana importancia un análisis FODA, que no es solo la lista de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas, sino la relación entre estos aspectos para identificar cómo las fortalezas pueden enfrentar las amenazas, cómo las oportunidades nos ayudan a superar las debilidades y acrecentar las fortalezas, qué debilidades pueden afectar a las oportunidades y aumentar las amenazas. Estas relaciones son importantes para la planificación estratégica dentro de cualquier modelo de gestión que se tenga.

La realidad que vivimos lleva a proponer que el fortalecimiento de las organizaciones de regantes requiere su planificación, procesos claros, transparencia, impulso del cumplimiento de roles de cada uno, mejorar la toma participativa de decisiones, capacitación permanente y garantizar su sostenibilidad económica y organizativa. En cada caso se deberá definir cómo hacerlo a partir del análisis de la realidad interna.

La distribución o reparto del agua en el sistema de riego

La distribución o reparto del agua en los sistemas de riego depende de factores técnicos (caudal de agua, infraestructura de reparo) y factores sociales (derechos adquiridos, acuerdos sociales). Estos últimos factores deben ser analizados a detalle, ya que tienen importancia en las decisiones a tomar al momento de cualquier intervención de mejora, rehabilitación o tecnificación del sistema de riego.

La caracterización y análisis histórico del acceso al agua y obtención de derechos por parte de las y los usuarios del sistema de riego, nos dará una idea de las relaciones de poder que existen al interior de la organización. También es importante conocer cómo se han dado los procesos de compra-venta, intercambio, herencias de los derechos de agua, a fin de conocer los mecanismos de acaparamiento del agua.

Según IEDECA (2002), citada por Sánchez, E. y Vinueza, C. (2007), señalan que el “derecho al agua de riego” se puede traducir en una simple reflexión campesina, “el que no trabaja no tiene derecho al agua de riego”, pero previamente tiene que estar autorizado o calificado por su organización, luego de un resultado de calificación de usuarios en la que deben cumplir con las obligaciones establecidas, es aceptado como usuario.

Sánchez, E. y Vinueza, C. (2007), mencionan que hay que tomar en cuenta dos características principales de reparto de agua de riego: i) a nivel intercomunal y ii) a nivel comunal.



“En lo que se refiere al nivel intercomunal existe la sentencia concedida por la Agencia de Aguas, en la que se tomó en cuenta aspectos como la superficie y los cultivos para la repartición de los caudales, como es lógico las haciendas fueron quienes se favorecieron con esta modalidad de reparto, porque tenían la mayor cantidad de terreno y pastos. En la acequia principal existe un repartidor para cada hacienda de acuerdo al caudal adjudicado, este repartidor es proporcional. Los usuarios no pueden tomar más agua de la que tienen sentenciada, si así fuera la Junta es la encargada de sancionar a los infractores, ...”

“A nivel comunal, no se puede repartir el agua de acuerdo a la cantidad de tierra ni a los requerimientos de los cultivos, primero porque este tipo de reparto no es justo ni equitativo, y segundo porque el caudal existente no permite hacerlo. Dentro de las comunidades también existen intereses individuales, “los más vividos que se quieren aprovechar de los sumisos”. Se debía construir una propuesta de reparto interna que no genere conflictos y que sea manejable, bajo el principio de un poco de agua, pero para todos. La propuesta de reparto dentro de las comunas fue aprobada en asambleas comunales y contiene los siguientes pasos: i) catastro de la comunidad, ii) calificación de beneficiarios, iii) establecimiento de grupos, iv) turnos y horarios”. Sánchez, E. y Vinuesa, C. (2007).

La gestión financiera

Sin duda la existencia y buen uso de los recursos económicos de una organización es parte fundamental de su funcionamiento. Es precisamente, la gestión financiera que debe llevarse adelante por principios de efectividad, eficiencia, equidad y transparencia.

La gestión financiera debe ser preocupación no sólo de la persona especializada sino de toda la directiva y requiere de un buen manejo contable.

Por lo general, la gestión debe considerar los ingresos y los gastos que tendrá la organización, para de esa manera planificar su operación anual. Entre los ingresos se debe considerar aspectos como el pago de la tarifa básica, pago por consumo sobre la base establecida, nuevos derechos o volúmenes de agua, multas, aportes institucionales y otros. Entre los gastos se debe incluir el pago al operador, compra de materiales y accesorios para mantenimiento del sistema, materiales de oficina, pago de energía eléctrica y renta de la oficina, transporte y viáticos de los directivos para la realización de gestiones importantes, entre otros.

Bajo esas consideraciones, debe llevarse un “libro de tesorería” en el cual se anote cada entrada o salida de los recursos y, para los gastos más pequeños de carácter cotidiano se puede elevar un registro de caja chica. Existen otros documentos que, igualmente, deben ser llevados con toda responsabilidad, como pueden ser la cuenta bancaria, facturas o notas de venta, comprobantes de retenciones, recibos, reformas, comprobante pago de viáticos, comprobantes de cumplimiento de las obligaciones con el Sistema de Rentas Internas (SRI) y con el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). Para todos ellos existen formatos adecuados que pueden utilizarse según las necesidades.

Un tema fundamental es el acuerdo colectivo sobre las tarifas que se pagarán considerando que no es por el agua que se paga sino por el uso del sistema, el servicio brindado por quienes garantizan su funcionamiento y la garantía de mantenimiento y ampliación, según sea necesario. En ocasiones, el volumen de agua que se utiliza para el cálculo de la tarifa es en realidad una referencia de la parte de utilización del sistema



que realiza cada uno. Para el cálculo de la tarifa se debe tener en cuenta los egresos que la organización o comunidad debe financiar para mantener el funcionamiento del sistema. Luego de sumar se puede distribuir para todos a partes iguales o definir una fórmula que permita un pago equitativo de acuerdo a la cuota de volumen o tiempo de uso del agua de riego. Siempre es necesario añadir un monto por consumos adicionales o multas y un monto que permita tener un fondo de ahorro para casos de daños emergentes.

Una preocupación debe ser realizar el presupuesto organizacional de manera adecuada. A continuación, está un modelo que puede ser de utilidad para ello.

Tabla 5. Modelo de presupuesto de gastos anuales

Rubros	Unidad	Cantidad	Valor unitario	Valor total
PERSONAL				
Aguatero/a	Mes	12		
Otros (especificar)				
Sub total				
GASTOS GENERALES				
Adquisición de bombas	Bomba	2		
Mantenimiento y combustible	Mes	12		
Material de oficina	Mes	12		
Otros (especificar)				
Sub total				
MANTENIMIENTO				
Materiales e insumos	Anual	1		
Fondo de contingencia	Mes	12		
Otros (especificar)				
Sub total				
ORGANIZACIÓN Y CAPACITACIÓN				
Reuniones	Mes	12		
Movilización para gestiones	Mes	12		
Talleres de capacitación	Anual	1		
Otros (especificar)				
Sub total				
Imprevistos	Anual	1		
Sub total				
TOTAL				

Tema 2. Herramientas de diagnóstico de la AOM

Matrices de indicadores de reparto del agua

Siendo el tema del reparto uno de los que origina muchos conflictos, es muy importante que el diagnóstico cuente con información que permita observar los aciertos y dificultades que existen. El reparto hay que considerarlo tanto entre comunidades y al interior de la comunidad.

En un análisis territorial es importante también el reparto del agua para los distintos tipos de usos (consumo humano, agricultura de soberanía alimentaria, industria agrícola, minera, otras).



En las siguientes matrices, se propone un análisis detallado del reparto de agua en el sistema de riego y la zona de influencia del mismo.

Tabla 6. Caracterización del derecho del agua¹

Aspecto	Información
Caracterización histórica del derecho al agua	Información relacionada a ¿cómo se consiguieron los derechos?, ¿quién tuvo acceso a los derechos?, ¿el derecho está ligado a la participación en la construcción?, ¿qué criterios se establecieron para obtener un derecho?, ¿cómo se mantuvieron los derechos de agua?
Caracterización de los módulos u óvalos de riego	Información relacionada a ¿cómo se formaron los módulos o bloques de riego?, ¿qué criterios se establecieron para la división en módulos?

Tabla 7. Caracterización de las reglas de distribución del agua de riego²

Aspecto	Información
Tipo de distribución: independiente de la superficie o proporcional a la superficie	Información relacionada a ¿cómo se distribuye y reparte el agua?
Grado de movilidad del agua: agua ligada a la parcela, agua ligada a la persona	Información relacionada a ¿en función de qué criterios se reparte del agua?
Horarios y tiempos de distribución: horarios y tiempos fijos, horarios y tiempo variable	Información relacionada a ¿cuáles son los horarios y tiempos de riego a nivel de módulos, óvalos, parcela?
Frecuencia de riego: caracterización de los turnos	Información relacionada a ¿existen turnos de agua a nivel de canal principal, de módulos?
Actores relacionados con la distribución del agua	Información relacionada a ¿quién se encarga de repartir el agua?

Tabla 8. Matriz de análisis de reparto de agua del canal principal o del sistema

Comunidad	Cantidad de agua distribuida (caudal real)	Necesidad de agua	Déficit o superávit actual de agua proyectada	Necesidad proyectada	Observaciones o conclusiones

¹ La tabla 6 es de autoría de Diego Larrea, considerando el estudio de CAMAREN, 2203.

² La tabla 7 es de autoría de Diego Larrea, considerando el estudio de CAMAREN, 2203.



Tabla 9. Matriz de análisis de reparto de agua de riego, a nivel de la comunidad

Comunidad:					
Fecha de los datos:					
Producto	Cantidad de agua distribuida	Necesidad de agua	Déficit o superávit actual de agua proyectada	Porcentaje de agua recibida frente al total del agua que recibe la comunidad	Observaciones o conclusiones
Productos para soberanía alimentaria					
Arroz					
Maíz					
Otros (detallar)					
Productos para exportación					
Plátano					
Flores					
Otros (detallar)					
Cantidad de agua y equidad					
Agua por sectores de la comunidad					
Agua por determinantes de género (ejemplo, para terrenos de mujeres solas y de edad)					
Agua por determinantes étnicos (observar si se logra equidad o hay algún discrimin)					

De manera adicional, es recomendable procurar un acercamiento a las necesidades proyectadas de agua de riego en las distintas áreas productivas señaladas, los cuales será de utilidad para la planificación.

Matriz de indicadores de gestión financiera

Para la gestión financiera son fácilmente accesibles una serie de instrumentos que se utilizan en las distintas organizaciones vinculadas con la gestión de los recursos hídrico, y dentro de ellos sólo resaltamos el presupuesto. En esta matriz nos interesa establecer, como un nuevo paso, algunos indicadores que nos permitan diagnosticar cómo está la gestión financiera de la organización.



Tabla 10. Matriz de análisis de la gestión financiera

Criterio	Respuesta				
	Definitiva- mente si	Requiere mejoras	Es deficiente	Es muy deficiente o no se hace	Observaciones
Funcionan adecuadamente la instancia de gestión financiera de la organización.					Aquí, para cada criterio, es importante toda aclaración, precisión o conclusión adicional.
La persona o personas responsables tienen capacitación permanente y del nivel necesario.					
El presupuesto es adecuadamente elaborado.					
El presupuesto se elabora de manera participativa.					
El presupuesto es una guía de acción que se quiere cumplir.					
Los recursos con los que se cuenta se destinan a lo que está planificado.					
Los recursos con los que se cuenta son suficientes para el funcionamiento y mantenimiento al sistema.					
Los pagos al personal se realizan de manera regular y puntual.					
Los pagos a SRI se realizan de manera regular y puntual.					
Los pagos al IESS se realizan de manera regular y puntual.					
Los pagos a otras instituciones del Estado, en caso de ser necesarios, se realizan de manera regular y puntual.					
Para la gestión financiera se procura la equidad entre sus miembros.					
Los pagos de las tarifas se realizan de manera oportuna.					



Se toma acciones para evitar o reducir la mora.					
Existe transparencia en la información financiera.					
Los ingresos son iguales o superiores (ahorro) que los egresos.					
Hay mecanismos para obtener recursos adicionales en caso necesario.					
Hay capacidad de gestión para obtener recursos adicionales en caso necesario.					
Hay satisfacción por el manejo financiero.					
El porcentaje y cantidad de mora es.	En este caso la información es ese porcentaje, cantidad, plazos.				
El monto de las deudas es de (cantidad) y se tiene o no dificultades para cubrirlas.	En este caso la información es cantidad y plazos.				
Evolución histórica de ingresos, egresos y mora de los agremiados.	Se puede realizar una gráfica estadística que permita ver la historia y tendencias de esos rubros.				

Recuérdese que esta matriz se trabajará con las personas responsables. Sin embargo, si no sabe o no responde, tenemos también una información que nos habla de la calidad de la gestión financiera. El desconocimiento o desconfianza para hablar nos indica que hay problemas que igualmente deben ser resueltos.

Matriz de indicadores de gestión

En la fase de prefactibilidad se planteó un instrumento para analizar algunos de los indicadores de la capacidad de gestión que tiene una organización de riego. A ello habría que añadir aspectos más vinculados con los procesos y cuyas respuestas se puede tener de la aplicación de una encuesta, como la que se propone a continuación, misma que considera los siguientes criterios:

Tabla 11. Ejemplo de encuesta sobre percepciones sobre la gestión de la organización de regantes

Criterio	Respuesta				
	Definitiva-mente si	Probable-mente si	Indeciso	Probable-mente no	Definitiva-mente no
Funcionan adecuadamente las distintas instancias de la organización.					
Se cumplen los procesos establecidos en la normativa interna.					
El desempeño de funciones de la junta es eficiente.					



La junta realiza la evaluación y seguimiento de sus planificaciones.					
Los directivos tienen la capacidad de resolver conflictos en la junta.					
Las decisiones de la junta son tomadas oportunamente.					
Los miembros de la junta demuestran capacidad técnica para la gestión.					
Hay equidad en la participación de hombres y mujeres.					
Hay equidad en la participación de las personas de distinta pertenencia étnica.					
Las necesidades y propuestas son tomadas en cuenta sin discrimen de género, pertenencia étnica o edad.					
Existe un relacionamiento adecuado con el gobierno central y con los gobiernos autónomos descentralizados.					
Se realizan gestiones buscando apoyo de otras instituciones.					
La temática ambiental es de interés permanente de la junta.					
Se procura una mayor equidad de género al interior de la junta.					
La junta funciona en coordinación con el sector comunitario.					
Se realiza oportunamente la rendición de cuentas					

Al obtener aquí una serie de valoraciones personales hay que considerar que lo que importa es la tabulación de la misma y confrontar con el otro tipo de informaciones que se posee. Una percepción, no necesariamente define la realidad, sino que nos permite saber cómo está considerado el trabajo del directorio de la junta y cuáles pueden ser algunos de sus puntos débiles.



En Resumen

En el tercer capítulo relacionado a la administración, operación y mantenimiento del sistema de riego, se ha puesto énfasis en dos aspectos importantes: la gestión financiera y el reparto del agua.

La existencia y buen uso de los recursos económicos de una organización es parte fundamental de su funcionamiento. Es precisamente, la gestión financiera que debe llevarse adelante por principios de efectividad, eficiencia, equidad y transparencia. La gestión financiera debe ser preocupación no sólo de la persona especializada sino de toda la directiva y requiere de un buen manejo contable.

Dentro de este aspecto, un tema fundamental es el acuerdo colectivo sobre las tarifas que se pagarán considerando que no es por el agua que se paga sino por el uso del sistema, el servicio brindado por quienes garantizan su funcionamiento y la garantía de mantenimiento y ampliación, según sea necesario.

Dentro de la segunda parte de este capítulo, se propone algunas matrices para el levantamiento de información de estos dos aspectos.

En relación a los indicadores para el análisis del reparto del agua, se establece primero caracterizar el derecho del agua, considerando su etapa histórica y a nivel de módulos u óvalos de riego. Posteriormente se caracteriza con más detalle las reglas de distribución del agua de riego. Finalmente se analiza el reparto del agua actual a nivel de sistema y comunidad.

Para el análisis de la gestión financiera, se propone una matriz a manera de encuesta que caracteriza aspectos como personal adecuado para la gestión, nivel de capacitación, elaboración de presupuesto, destino y manejo de los recursos, pago de tarifas, pago de responsabilidades tributarias y laborales, entre otros.



IV. CONCLUSIONES

Como señalamos en un inicio, la fase de factibilidad se presenta como una continuación de la prefactibilidad. La diferencia está en que se cuenta con una información más detallada y en que ya no solo se hace un diagnóstico de elementos de la realidad presente, sino que se plantea aspectos de los escenarios futuros. Así como es un absurdo construir canales de riego en un lugar donde hoy hay agua suficiente pero que mañana desaparecerá por una mega-obra o por desvíos previstos para las ciudades, es igualmente equivocado no prever conflictos en torno a la gestión y usos de las aguas. Los conflictos, muchas veces, dan señales de alerta y estas deben ser consideradas en la planificación de un proyecto o podrían hacer del mismo un proceso sin resultados positivos.

Nuevamente nos encontramos con lo social como parte que garantiza o no la eficacia de un sistema de riego. Al señalarlo así, estamos convocados a vincular todos los aspectos centrales de los módulos de la fase de factibilidad de este proceso de formación. Mientras más multilateral sea la mirada de los asesores y todos los involucrados, mejor serán los resultados de los estudios y de la ejecución de los proyectos.

La sostenibilidad económica y general de los sistemas de riego dependerá de esta visión integral. Lo financiero no es solo saber llevar las cuentas, sino un proceso colectivo en el que, desde sus propias condiciones, deben participar las familias y las comunidades. El campesinado suele demandar soluciones prácticas, pero estas no se encontrarán fácilmente si no se tiene claridad teórica y conocimiento territorial, cultural histórico y proyectivo. Las soluciones prácticas deben tener una mirada de futuro y no estar cargadas de inmediatez.

Sin duda, el asesor debe convertirse en un experto en el territorio de trabajo y lo que socialmente sucede en el mismo. Ese conocimiento irá creciendo con “el tiempo y las aguas”, pero es recomendable llevar un diario de campo que permita más tarde la sistematización de las experiencias. Ese será un aporte al aprendizaje colectivo y a lograr una mejor gestión de las aguas en sentido nacional.

Los temas de esta guía son sintéticos y las herramientas están pensadas en lo necesario. Sin embargo, las posibilidades de conocer más a fondo y diversificar las herramientas de trabajo están planteadas. Es un reto permanente para los técnicos y técnicas que trabajamos con el ánimo de aportar en la línea de defensa de los derechos comunitarios y de la naturaleza. Esperamos que este abreboca y su puesta en práctica contribuya en esta dirección.



V. BIBLIOGRAFÍA

- Barsh, R. L. y K. Bastien (1998). Negociaciones eficaces por parte de los pueblos indígenas. Guía de acción, con especial referencia a América del Norte. Ginebra, Organización Internacional del Trabajo.
- Bonilla, A. (2004). Actores sociales para la gestión de los recursos naturales. En: Gestión social de los recursos naturales. CAMAREN e Instituto de Estudios Ecuatorianos. Quito.
- CAMAREN, 2002. Acceso a los páramos, normas legales, actores y conflictos. Programa de capacitación a promotoras y promotores campesinos. Quito, Ecuador.
- CAMAREN, 2003. Visión integral y análisis de sistemas de riego. Programa de capacitación a promotoras y promotores campesinos. Quito, Ecuador.
- COOPERACCION (2014). Herramientas para la prevención y transformación de conflictos. Lima, Perú.
- Dourojeanni A. y Jouravlev, A., 2001. Crisis de gobernabilidad en la gestión del agua. (Desafíos que enfrenta la implementación de las recomendaciones contenidas en el capítulo 18 del Programa 21), Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL).
- Ecuador (2008). Constitución del Ecuador. Asamblea Constituyente, Montecristi, Ecuador.
- FONAG (2019). Agua a Fondo N°42- agosto de 2019. Quito.
- Pozo Solís, Antonio (2007). Mapeo de actores sociales. Preval, Lima.
- Sánchez, E. y Vinueza, C. (2007). Optimización del Recurso Hídrico mediante el cambio de Método de Riego en la Comuna de Monjas Alto, Cantón Cayambe.
- Zambrano C., A. (2008). Construcción de veedurías para control ambiental en el marco del proyecto PRODERENA. ALDIR, Quito (inédito).
- Zapatta, A. 2008. Una aproximación a los conflictos por el agua en el Ecuador. Foro de los Recursos Hídricos. Primera edición. Quito, Ecuador.