

El índice

INTRODUCCIÓN	2
I - ACCESO EQUITATIVO AL ABASTECIMIENTO DE AGUA DULCE PARA LOS AGRICULTORES	4
I.1- ¿POR QUÉ ES NECESARIO GARANTIZAR UN ACCESO EQUITATIVO A LOS RECURSOS HÍDRICOS?	4
I.1.1- Acceso al agua por parte de los sectores de menores recursos	4
I.1.2- La importancia del agua en el desarrollo rural sostenible y en la inversión agrícola	5
I.1.3- El acceso equitativo al agua está relacionado con la cuestión del género	5
I.2- FACULTADES DEL ESTADO, REGULACIÓN Y EQUIDAD	6
I.2.1- El Estado como garante de la preservación de los recursos hídricos, el suministro de agua y el acceso a la misma.....	6
I.2.2- El Estado prescribe las regulaciones y establece las prioridades.....	7
I.3- LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA: UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA	8
I.4- DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS ADECUADAS PARA SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA.....	9
I.5- CREACIÓN DE SOCIEDADES MIXTAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA.....	9
II - MANEJO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE EN LA AGRICULTURA.....	10
II.1- MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (IWRM).....	10
II.1.1- a) Promoción de la cooperación entre países que comparten cuencas hidrográficas.....	11
II.1.2- Del manejo orientado por la oferta al orientado por la demanda: Una forma innovadora de manejo de los recursos hídricos	12
II.1.3- Participación efectiva de los agricultores a través de marcos de consulta.....	13
II.1.4- Capacitación de las organizaciones de agricultores	14
II.1.5- e) El rol crítico de la mujer agricultora en los programas del Instituto Internacional de Manejo de los Recursos Hídricos (IWMI)	14
II.1.6- El manejo de los recursos hídricos incluye el rol múltiple de la agricultura	15
II.2- POR UN USO MÁS EFICIENTE Y RACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (MDG).....	15
II.2.1- Crear programas de gestión que favorezcan a los agricultores.....	15
II.2.2- Implementación de políticas de fijación de precios justas	15
II.2.3- Mejoramiento de la eficiencia de los usos del agua	16
II.2.4- Uso de las tecnologías apropiadas.....	17
II.2.5- Financiación de los recursos hídricos en la agricultura.....	17
II.2.6- Creación de modalidades innovadoras de asociación	18
II.2.7- Políticas internacionales.....	19
RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA FIPA EN MATERIA DEL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA	20
APÉNDICES	25

EL ACCESO AL AGUA DULCE PARA USO AGRÍCOLA Y SU MANEJO

INTRODUCCIÓN

Más de mil millones de personas –la sexta parte de la población mundial– sigue careciendo de suministro de agua potable segura en sus hogares, mientras que 2.400 millones carecen de condiciones sanitarias adecuadas. La demanda de agua dulce por parte de la actividad agropecuaria está aumentando, y las necesidades de las áreas urbanas en expansión están ejerciendo una mayor presión sobre las fuentes de suministro. La necesidad de agua dulce para uso agrícola continua en aumento, y, para colmo, la FAO predice que será necesario duplicar la producción mundial de alimentos durante los próximos 25 años utilizando básicamente la misma superficie de tierra agrícola que se utiliza actualmente. Por otra parte, hacia el año 2025 más de 3.000 millones de personas sufrirán de escasez de agua.

Este alarmante panorama revela la presión que existe sobre los recursos hídricos en el mundo. Actualmente, aproximadamente el 70 por ciento del agua dulce se destina a usos agrícolas, y de ese porcentaje el 85 por ciento es utilizado por los países industrializados y el 15 por ciento restante, por los países en desarrollo, que cuentan con una población rural mayoritaria que vive de la agricultura familiar. Resulta evidente que en el futuro se exigirá que la agricultura sostenible incremente la eficiencia del uso del agua –esto es, “más rendimiento por gota de agua”. Por lo tanto, es necesario lograr que la agricultura sostenible sea aún más intensiva y productiva de lo que lo es actualmente, a pesar de los sustanciales aumentos de productividad logrados durante los últimos treinta años (principalmente en los países industrializados).

El incremento de la superficie bajo riego sostenible es uno de los aspectos clave para aumentar la productividad de la tierra. Sin embargo, la falta de disponibilidad de agua puede hacer que resulte problemático expandir las zonas de riego para producir alimentos para una población mundial que para el año 2025 contará con 1.500 millones más de personas. Por lo tanto, los futuros aumentos de productividad deberán lograrse mediante una intensificación sostenible y un uso más eficiente de un recurso tan limitado como el agua. Es necesario llevar a cabo investigaciones que permitan adoptar métodos de producción agrícola que permitan minimizar el consumo de agua. Al mismo tiempo, los agricultores deben capacitarse más y ser más conscientes de este panorama alarmante. Teniendo en cuenta las necesidades específicas de los productores y de las comunidades rurales, es importante crear políticas nacionales e internacionales para resolver el problema del acceso al agua y el manejo de este escaso recurso de la manera más eficiente. El rol de las organizaciones de agricultores y su posición en cuanto a políticas en esta área son realmente cruciales.

La cuestión referente al acceso común a las fuentes de abastecimiento de agua dulce y a su manejo desempeña un rol central en el desarrollo sostenible y en la erradicación de la pobreza. Es un tema al que se le ha dado especial prioridad a

nivel de políticas internacionales a partir de los resultados de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, celebrada en Johannesburgo en septiembre de 2002. El énfasis puesto en la cuestión del agua se intensificó particularmente en 2003, el cual fue declarado Año Internacional del Agua Dulce. Presionados por problemas tales como el desarrollo y el crecimiento demográfico, muchos países han comenzado a investigar cuáles son los abordajes que pueden posibilitar un uso sostenible del agua. Sin embargo, no todos los países enfrentan los mismos problemas con respecto a los recursos hídricos. Mientras algunos tienen exceso de agua otros tienen problemas de escasez. Por lo tanto, las estrategias en materia de agua y alimentos deben ser específicas para cada país, región y localidad. Es más, se deben tener en cuenta las necesidades específicas de las diferentes comunidades de usuarios y hallar los medios adecuados para lograr un equilibrio en la satisfacción de dichas necesidades sin dejar a ninguna de ellas fuera del proceso de toma de decisiones. Por lo tanto, el acceso a los recursos hídricos y su manejo más apropiado no es solamente una cuestión técnica, sino que debe encararse mediante un abordaje holístico, ya que los aspectos socioeconómicos y políticos son cruciales.

Hay dos importantes cuestiones referentes al agua que deben ser consideradas desde el punto de vista de los agricultores. Ellas son:

- 1- El acceso seguro a las fuentes de abastecimiento de agua dulce.*
- 2- El Manejo sostenible de las fuentes de agua dulce, incluyendo a los servicios relacionados.*

I - ACCESO EQUITATIVO AL ABASTECIMIENTO DE AGUA DULCE PARA LOS AGRICULTORES

La seguridad en materia de abastecimiento de agua es un elemento clave para la erradicación de la pobreza

I.1- ¿POR QUÉ ES NECESARIO GARANTIZAR UN ACCESO EQUITATIVO A LOS RECURSOS HÍDRICOS?

I.1.1- Acceso al agua por parte de los sectores de menores recursos

La mayoría de la población de los países pobres vive en zonas rurales y se dedica a la agricultura, ganadería, pesca o explotación forestal. Por lo tanto, la lucha contra la pobreza debe abordarse mediante el desarrollo rural y agrícola, y un elemento clave para ganar esta batalla contra la pobreza es lograr el acceso a los recursos hídricos.

Actualmente, la población rural de los países en desarrollo tiene que depender de sus propios medios para acceder a este recurso vital, debiendo caminar largas distancias para conseguir agua para su uso en el hogar. Además, la población rural de bajos recursos enfrenta riesgos considerables, ya que su producción está sujeta a las variaciones climáticas. A medida que el cambio climático se va convirtiendo en un problema medular, se considera que los impactos negativos serán generados en términos del volumen de precipitaciones pluviales en los países desarrollados y en desarrollo. Por lo tanto, los gobiernos tienen la responsabilidad de tomar las medidas apropiadas para reducir el efecto invernadero, tal como se lo mencionara en el Acuerdo de Kyoto.

Debería prestarse particular atención a la población rural de bajos recursos, ya que es ella la primera víctima de la escasez de agua. Las zonas rurales a menudo se hallan en lugares remotos y carecen de servicio de abastecimiento de agua. Por lo tanto, la prioridad en materia de políticas de recursos hídricos es asegurar que se satisfagan las necesidades y los intereses de los sectores carecientes. Es necesario crear programas especiales de desarrollo en relación con el acceso al agua y orientar los recursos hacia los países del hemisferio sur, donde gran parte de la población vive en condiciones de extrema pobreza, lo cual es importante para crear reglas de juego equitativas a nivel regional, subregional e internacional en lo que se refiere al acceso a los recursos hídricos. De esta manera se logrará una distribución más equitativa del agua entre aquellas regiones en que la misma se halla en exceso y aquellas que carecen de ella.

Por otra parte, la escasez de agua solo puede encararse mediante un abordaje intersectorial considerando un paquete de factores, tales como los aspectos socioeconómicos, técnicos e institucionales del uso del agua.

1.1.2- La importancia del agua en el desarrollo rural sostenible y en la inversión agrícola

La agricultura de los países en desarrollo suele sufrir de una carencia crónica de recursos para la inversión. En lo que respecta al agua, las comunidades rurales tienen dificultades para reunir los recursos financieros suficientes para cubrir los costos de explotación y de mantenimiento de infraestructura de abastecimiento cuando los usuarios no pagan sus tarifas.

La FIPA considera que debería dársele una alta prioridad a la agricultura sostenible en lo que se refiere al acceso a las fuentes de suministro de agua (solamente el agua potable y las medidas sanitarias sostenibles podrían constituir una prioridad más urgente). Los gobiernos nacionales y las entidades donantes tienen que dar mucha mayor prioridad a la inversión agrícola y al desarrollo rural, sobre todo en lo que respecta a recursos hídricos. Además de destinarse estas inversiones al desarrollo de la infraestructura de abastecimiento de agua, un importante volumen de las mismas deberá asignarse a la protección y al uso sostenible de los recursos hídricos.

1.1.3- El acceso equitativo al agua está relacionado con la cuestión del género

Las oportunidades de la mujer rural de acceso al agua y control de los recursos esenciales para la actividad agropecuaria varían según las pautas culturales y tradicionales de los distintos países. La mujer rural desempeña un rol importante en la subsistencia de su familia. Además del trabajo no remunerado que realiza, en África y otras regiones en desarrollo la mujer produce la mayor parte de los alimentos. La mujer desempeña un rol fundamental en lo que se refiere a la obtención, administración y ahorro de agua. A pesar de ello, suele ser quien más sufre la degradación de los recursos hídricos y otros recursos naturales. En las zonas rurales, la mujer pasa muchas horas yendo a buscar agua para su familia y es, generalmente, el custodio de la salud de los suyos.

Para asegurar el desarrollo sostenible y la conservación de los recursos naturales, el marco social y político debe garantizar a las mujeres agricultoras un acceso seguro al agua y derechos claros a largo plazo en relación a esta cuestión. Por lo tanto, el Estado debe tomar las medidas apropiadas para asegurar que la mujer pueda participar en y beneficiarse de los proyectos de desarrollo rural, incluidas la planificación e implementación de dichos proyectos a todo nivel. Las autoridades también tienen que garantizar que la mujer rural tenga un acceso igualitario a las oportunidades económicas y que goce de buenas condiciones de vida en lo que se refiere a abastecimiento de agua y condiciones sanitarias.

Los gobiernos deberían tener en cuenta el factor del género a la hora de elaborar las políticas, lo cual posibilitaría a los decision makers satisfacer mejor las necesidades e inquietudes de la mujer rural. Por ejemplo, el concientizar a las comunidades acerca de la cuestión del género es un prerrequisito para la introducción de nuevas tecnologías de suministro de agua, de manera de integrar

éstas a la comunidad, a las familias y a las actividades productivas de manera más efectiva.

La mujer rural necesita hacer oír sus reclamos, y las organizaciones de agricultores son las estructuras adecuadas para la defensa de sus intereses específicos a nivel local, regional, nacional e internacional.

I.2- FACULTADES DEL ESTADO, regulación y equidad

1.2.1- El Estado como garante de la preservación de los recursos hídricos, el suministro de agua y el acceso a la misma

Para proporcionar a los agricultores un acceso equitativo a los recursos hídricos y posibilitarles planificar correctamente sus actividades es crucial proveer **un suministro de agua seguro (seguridad jurídica) a un precio justo, de manera de hacer frente al objetivo de desarrollo sostenible y de garantizar la seguridad alimentaria de los productores.** Con respecto a esto, es importante establecer marcos legales transparentes. La fijación del precio del suministro de agua a los agricultores de los países en desarrollo todavía tiene un largo camino que recorrer, ya que la mayoría de los productores no pueden pagar un canon de riego, por lo que realizan agricultura de secano. Ya hay iniciativas para maximizar el uso del agua. Es necesario realizar un manejo eficiente del agua disponible.

Es imperioso establecer y proteger el derecho de los agricultores al suministro de agua, sobre todo en aquellas regiones en que la misma es escasa o limitada.

Sin embargo, el establecimiento de la seguridad jurídica para los agricultores con respecto a esta cuestión plantea algunas preguntas importantes, tales como ¿hay determinados tipos de derechos que conduzcan más que otros a un uso del agua eficiente o sostenible?; ¿cuáles son los mejores criterios para una distribución equitativa y quién establece tales criterios?; ¿son las regulaciones estatales más eficientes y equitativas que el derecho consuetudinario?

Para responder a estas preguntas, en muchos países se reconoce ampliamente que las políticas de recursos hídricos no deben establecer nuevos derechos u obligaciones sin tener en cuenta el contexto socioeconómico, cultural e hidrológico local.

- Las autoridades nacionales y locales deben desempeñar un rol de promoción en el abastecimiento de agua

En otras palabras, las autoridades no necesariamente tienen que ser proveedores, sino que deben asegurar que el agua se distribuya de manera equitativa y a un precio razonable. También es importante que se satisfagan los intereses de todos los sectores. De lo contrario, existe el riesgo de que la politización de la asignación del agua dé como resultado el destino de la misma a la agricultura, lo que perjudicaría a los demás usuarios. Por tal razón, la asociación de los agricultores con otros usuarios podría ser una alternativa útil para el manejo del agua. La

experiencia de Nueva Zelanda revela que conjugar los intereses de distintos productores agropecuarios por un mismo curso de agua ha posibilitado que todos esos intereses fueran reconocidos y atendidos equitativamente. Existen muchas asociaciones de este tipo que protegen el derecho al abastecimiento de agua tanto de los productores agropecuarios como del resto de los usuarios.

1.2.2- El Estado prescribe las regulaciones y establece las prioridades

- Es fundamental **el rol del Estado a nivel nacional** como custodio de los recursos hídricos. El agua es un bien de interés público. En algunos países el propietario de la tierra también lo es de los recursos hídricos que se hallen en la misma. La FIPA apoya la modalidad de una acción específica descentralizada para cada cuenca hidrográfica, consultando en todo a las partes interesadas. Por lo tanto, propone que el trabajo en cada cuenca hidrográfica importante sea supervisado por un comité, reuniendo a las partes interesadas, como por ejemplo, agricultores y silvicultores. En cada país, el Estado tiene diversas responsabilidades, a saber:

- **Es necesario establecer un marco general con políticas y proyectos claros** que incorporen la cuestión del valor económico, social y medioambiental y el uso responsable del agua.

Para todos los sectores económicos y, de hecho, para el conjunto de la sociedad en su conjunto, es necesario realizar un inventario del uso real del agua e identificar los mejores métodos de uso a ser aplicadas en el futuro.

Deben concebirse programas para mejorar la eficiencia del uso del agua a todos los niveles y para todos los sectores, entre ellos el agropecuario.

En Kenia existe el Ministerio de Administración y Desarrollo de Recursos Hídricos, el cual posee amplias atribuciones y del cual depende la Corporación Nacional de Conservación de los Recursos Hídricos y Redes de Suministro de Agua (NWCPC), la que faculta a las comunidades para el manejo del agua. Esto es parte de reformas en el sector contenidas en el Informe de Sesiones N° 1 de 1999 sobre Política Nacional de Manejo y Desarrollo de Recursos Hídricos y la nueva Ley de Recursos Hídricos de 2002.

El gobierno de Kenia se ha comprometido a permitir a las comunidades y compañías creadas por autoridades locales a dirigir los programas de suministro de agua, dejando a la NWCPC la dirección de los programas estatales de mayor envergadura.

Así, la sanción y promulgación de un código de recursos hídricos debería proporcionar los lineamientos y las políticas nacionales para el manejo y desarrollo de los mismos, definiendo claramente el rol del Estado mediante la creación de un instituto nacional de recursos hídricos. Dicho código debería especificar, por ejemplo, que:

- Ningún recurso hídrico puede ser objeto de prescripción adquisitiva.
- El Estado puede autorizar el uso o desarrollo de los recursos hídricos mediante el otorgamiento de concesiones.

- El uso, explotación, desarrollo, conservación y protección de los recursos hídricos estará sujeto a control y regulación del Estado a través de un instituto nacional de recursos hídricos o instituciones regionales y locales del gobierno.
 - El código de recursos hídricos debería incluir regulaciones que incluyan las condiciones de acceso al **mercado**.
 - Deberían introducirse inventarios nacionales de **forages** ilegales.
 - El derecho de la mujer al acceso y manejo de los recursos debería estar sujeto a regulaciones estrictas y que tengan en cuenta la cuestión del género.
- **La creación de instrumentos para el manejo de riesgos para los agricultores** damnificados por desastres naturales (prevención de desastres, establecimiento de programas de seguros de cultivos, seguros contra daños ocasionados por el agua) es de importancia primordial para garantizarles a los agricultores un ingreso digno. Hay países en los que ya se efectúan reembolsos a los agricultores por el total de pérdidas ocasionadas por desastres naturales. Resulta imperioso que haya compensaciones para los productores más vulnerables donde todavía las mismas no existen.
 - **Fijación de prioridades claras para los diversos usos de los recursos hídricos..**

Debería darse una mayor prioridad a los recursos hídricos en los presupuestos nacionales. Algunos países asignan el 9 por ciento del presupuesto a los mismos, mientras que otros solo les asignan un 2 por ciento (ver Anexo 1).

1. **Evaluación nacional de disponibilidad de recursos hídricos**

Es fundamental que cada país y grupo de países elabore un plano maestro de los recursos hídricos disponibles sobre la base de datos geohidrológicos y climáticos.

Debe establecerse un plano de división de aguas de acuerdo con la legislación internacional, sobre todo para aquellos países que comparten ríos y acuíferos.

Para el uso específico del agua en el sector agrícola cada país necesitaría disponer de mapas de suelos por capacidad de uso.

2. **El rol de las autoridades locales** consiste en fomentar el diálogo en la comunidad, el planeamiento de las cuencas colectoras y una mayor transparencia. La descentralización constituye una política clave, pero sólo se logra cuando las políticas nacionales satisfacen las necesidades de la comunidad.

I.3- LA PRESERVACIÓN DE LA CALIDAD DEL AGUA: UNA RESPONSABILIDAD COMPARTIDA

Es importante proteger la **calidad del agua, ya que ello constituye un prerequisite del desarrollo sostenible**. Esta responsabilidad no puede ser sólo de los agricultores, sino que debe ser compartida por todas las partes interesadas. Por lo tanto, es importante establecer acuerdos voluntarios entre las autoridades

locales/regionales o las estaciones de distribución de agua por un lado y los agricultores por el otro para la preservación de los recursos hídricos y la calidad del agua. Mediante tales acuerdos los agricultores podrían suministrar servicios útiles para la comunidad. Además, esto aumenta la disposición para llevar a cabo ciertas medidas.

I.4- DESARROLLO DE LAS TECNOLOGÍAS ADECUADAS PARA SISTEMAS DE SUMINISTRO DE AGUA

Las tecnologías inapropiadas para sistemas de suministro de agua para uso agrícola da lugar a efectos negativos sobre la actividad de los productores agropecuarios. Estas tecnologías tienen que diferenciarse de los sistemas o prácticas tradicionales, deben adaptarse a las condiciones locales y tienen que ser accesibles para los productores y satisfacer sus necesidades específicas. Por ejemplo, las tecnologías con alto uso de energía no son necesariamente adaptables a las necesidades de ciertas comunidades rurales pobres.

Cualquiera sea la tecnología utilizada por los sistemas de suministro de agua, la misma requiere mantenimiento. Las poblaciones locales se sienten más motivadas a realizar el mantenimiento de sus redes de suministro de agua si las tecnologías se hallan adaptadas a las características específicas de su ambiente y a su nivel de capacitación.

I.5- CREACIÓN DE SOCIEDADES MIXTAS PARA EL SUMINISTRO DE AGUA

La creación de sociedades mixtas (público-privadas) adecuadas no implica la monopolización de los recursos hídricos. Hay cierta aprensión de los usuarios a la privatización total del suministro público de agua, no solo en los países en desarrollo, sino también en los desarrollados. Una economía de recursos hídricos sostenible difícilmente pueda basarse en la privatización total del “know-how”, que se halla generalmente en manos de las instituciones estatales.

El agua no es un bien como cualquier otro. Una perspectiva puramente economicista ignoraría la naturaleza específica de este recurso crítico e irremplazable. Si se considerara al agua solamente como un bien comercializable, el acceso a ella tendería a decidirse esencialmente sobre la base de consideraciones a corto plazo y las cuestiones a más largo plazo, tales como los riesgos para el medio ambiente o la equidad no serían tenidas en cuenta. Otro riesgo de consideración que conlleva la privatización total radica en que desaparecería la libre transferencia de conocimientos y tecnología, ya que los nuevos hallazgos científicos estarían protegidos por licencias. El Estado tendría, entonces, que depender de expertos del sector privado para la asignación del agua.

La **promoción de sociedades mixtas** podría constituir una solución viable para hacer frente a los problemas financieros estructurales relacionados con el suministro de agua, ya que los gobiernos por sí solos a menudo no disponen de los recursos para financiar volúmenes suficientes de agua pura para todos los usos. La

instalación de una infraestructura de abastecimiento de agua es un proyecto costoso y capital intensivo.

Para garantizar la disponibilidad de agua es necesario más que duplicar la inversión anual –pasando de los 70-80 billones de dólares que se invierten actualmente a 180. Debido a la capacidad limitada de los gobiernos para realizar inversiones tan costosas, especialmente en los países en desarrollo, una alternativa posible es recurrir al capital privado y otras fuentes de financiación no gubernamentales mediante la creación de sociedades mixtas. Tales sociedades deberían posibilitar las inversiones necesarias para financiar el funcionamiento y el mantenimiento de las redes de distribución.

Hay diversos programas por los cuales el Estado puede aprovechar la inversión privada, tales como concesiones temporarias para la construcción e instalación de infraestructura (BOT) o los joint ventures. Si bien lo más fácil puede ser formar sociedades mixtas con compañías que operan a nivel internacional, sería más apropiado dar apoyo a iniciativas conjuntas con compañías nacionales que puedan ofrecer soluciones y adoptar tecnologías que se correspondan con las necesidades de las zonas y poblaciones más marginadas.

II - MANEJO DE LOS RECURSOS DE AGUA DULCE EN LA AGRICULTURA

Los agricultores deben participar en la toma de decisiones y la eficiencia en el uso del agua debe mejorar en forma sostenida

El desarrollo de estrategias de manejo sostenible y equitativo de los recursos hídricos tiene que ver sobre todo con lo referente a cómo debería utilizarse el agua disponible para la provisión de alimentos, satisfacer la necesidad de agua potable pura, preservar la seguridad del medio ambiente y garantizar la salud y la supervivencia de una población mundial en crecimiento. Reconocer el rol vital de los ecosistemas sanos en el ciclo del agua y protegerlos debería constituir la base de todo sistema de manejo de la misma, pero sin ignorar el papel de la actividad del hombre, y de los agricultores en particular, en su esfuerzo por preservar este escaso recurso.

En cuanto a la equidad, la misma lleva implícito el concepto de justicia, y tiene que ver con los diferentes métodos de manejo del agua en respuesta a las diversas necesidades sociales, económicas, políticas técnicas y ambientales. Por lo tanto, es importante identificar las políticas, instituciones y prácticas que promuevan la equidad en el manejo de los recursos hídricos, de acuerdo con las condiciones socioeconómicas específicas de cada país.

II.1- MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS (IWRM)

El manejo de los recursos hídricos ha evolucionado. La evaluación y el monitoreo sistemáticos de la información se han convertido en un elemento crucial.

Juntamente con ello, las herramientas utilizadas para lograr un uso eficiente del agua y la preservación de este recurso ya no consisten en meros métodos de ingeniería. La aplicación de la legislación, los incentivos económicos, el manejo de los recursos naturales y los nuevos abordajes organizativos –todo ello reforzado por la tecnología de la comunicación– son cada vez más importantes.

Por otra parte, existe una relación entre el agua y los ecosistemas, ya que las actividades relacionadas con el manejo de la misma afectan a éstos, los cuales, a su vez, afectan la subsistencia de la población que depende de ellos. Hay un grado de interdependencia entre los usuarios que habitan en una misma cuenca hidrográfica.

Por todas estas razones, **un abordaje integrado** de manejo de este valioso recurso se ha convertido en un elemento crítico. El manejo integrado de los recursos hídricos podría lograrse **mediante las medidas que se describen a continuación.**

II.1.1- a) Promoción de la cooperación entre países que comparten cuencas hidrográficas

Las cuencas internacionales cubren el 45 por ciento de la superficie de tierra firme del planeta, afectando a aproximadamente el 40 por ciento de la población mundial y representando aproximadamente el 80 por ciento del caudal de la totalidad de los ríos.

Los recursos hídricos han dado lugar en todo el mundo a tensiones entre usuarios que compiten por ellos, en la mayoría de los casos dentro de un mismo país. A medida que la calidad del agua se degrada y que su cantidad disminuye, dichas tensiones sobrepasan las fronteras, pudiendo verse afectada la estabilidad de la región en cuestión.

Por lo tanto, **los sistemas de manejo del agua deben estar de acuerdo con la capacidad y las necesidades de cada cuenca hidrográfica y cuenca colectora, de manera de obtener buena calidad y cantidad de agua. Debería haber una relación entre el manejo sostenible de los recursos hídricos y las políticas agronómicas.**

Esto no debería evitar la transferencia del agua de las zonas donde se halla en exceso a aquellas donde la misma escasea. Aunque el compartir el agua a menudo da lugar a una situación de competencia, es necesario revertir esta tendencia. Por tal razón, es importante reconocer y respetar los diversos usos –y usuarios– del agua, de manera de poder compartirla de la mejor manera. De lo contrario, las medidas para mejorar la “eficiencia” de la utilización del agua pueden restringir alguno de sus usos, reduciendo así el valor del agua en términos de la totalidad de usos potenciales. El compartir el agua exige cooperación, aún cuando hacer frente a la diversidad de usos y usuarios pueda hacer más complicado su manejo, pero al mismo tiempo abre más posibilidades para revitalizar las formas de manejo de los sistemas.

Es sumamente importante identificar las diferentes necesidades de cada parte interesada (grupo de usuarios y organismos proveedores) y hallar solución para satisfacer a cada uno de la mejor manera posible. Esta cooperación debe tener en cuenta la fijación de objetivos a nivel local y a nivel de cuenca hidrográfica en lo referente a cuestiones tales como conservación, manejo sostenible y mitigación de la pobreza.

La FIPA reconoce la necesidad de crear un mecanismo internacional para discutir, negociar y arbitrar sobre las utilidades y extracción del agua, especialmente al nivel de las cuencas hidrográficas regionales. Este es particularmente urgente en África.

Entonces, los agricultores proponen la formación de un organismo internacional sobre el agua para formular políticas consensuales y también para regular y arbitrar unas abrogaciones sobre estos acuerdos.

II.1.2- Del manejo orientado por la oferta al orientado por la demanda: Una forma innovadora de manejo de los recursos hídricos

El acceso a los recursos hídricos y su manejo es en realidad una cuestión de desarrollo sostenible, en el sentido holístico del término, donde son considerados los aspectos económicos y medioambientales. La dimensión social es muy importante y necesita ser explotada en mayor profundidad si se desea que haya un cambio voluntario en el comportamiento en materia de manejo de los recursos hídricos. Por lo tanto, hacer frente a la cuestión del manejo del agua de la manera más eficiente debería ir más allá de los aspectos técnicos y económicos, siendo necesario mejorar lo que se conoce como ingeniería social.

Esta innovadora manera de considerar la cuestión del agua pone a los usuarios en una posición en la que necesitan cuestionarse y hacer frente a un problema cuya solución parece serles esquivada. Por lo tanto, es necesario implementar sistemas de manejo que sean sostenibles no sólo desde un punto de vista técnico y económico, sino que también sean también aceptables en términos sociales y ambientales. De hecho, el manejo tradicional orientado por la oferta no tiene en cuenta esta complejidad de factores, ya que la dimensión social abarca aspectos relacionados con la comunicación, la concientización y la participación de los diferentes usuarios y proveedores.

Contrariamente, el manejo orientado por la demanda incluye aspectos tales como justicia, equidad y uso compartido. En otras palabras, este sistema de manejo tiende a favorecer la participación e integra las diferenciaciones sociales y los aspectos territoriales. En síntesis, tal cambio en la forma de manejo de este escaso recurso consistiría en pasar de la búsqueda de una eficiencia técnico-económica a una eficiencia socioambiental. En este nuevo esquema, los agricultores y sus organizaciones, así como otros grupos de usuarios, serían considerados como actores clave a la hora de decidir los esquemas de manejo más apropiados, siendo

más responsables y proactivos en lo referente a manejar y compartir este recurso escaso.

En este contexto, deberían desarrollarse métodos y modelos nuevos y más profesionales para la comunicación con los agricultores y otros grupos de usuarios. El tema del agua ha sido relacionado tradicionalmente con los aspectos científicos y/o técnicos de la sociedad, mientras que los aspectos sociales han sido ignorados en mayor o menor medida. Sin embargo, dado que la cuestión del agua tiene que ver con cómo motivar a una gran cantidad de actores para preocuparse por ella en sí y no solamente por las soluciones técnicas, etc., es de gran importancia el idear métodos de comunicación con dichos actores. Esto no es solamente una cuestión de rutinas para campañas informativas, etc., sino también un método estratégico de manejo de la comunicación con los funcionarios, cuerpos legislativos, etc., siendo también importante para valorizar la imagen del agricultor.

II.1.3- Participación efectiva de los agricultores a través de marcos de consulta

Para que el manejo de los recursos hídricos y del proceso de desarrollo sean equitativos y sostenibles deben ser dirigidos sobre una base participativa, con tomas de decisiones realizadas desde las bases. Todos los usuarios y actores involucrados, especialmente los agricultores –hombres y mujeres, jóvenes y ancianos, tanto de países en desarrollo como industrializados– cuya actividad afecte la cantidad o la calidad del agua deberían hacer oír su opinión al respecto.

La participación en la toma de decisiones no debería limitarse a un rol meramente consultivo de los agricultores y otros usuarios, sino más bien que los mismos deberían tomar parte en todas las etapas de los procesos de toma de decisiones, desde el diseño a la implementación de los proyectos y programas.

Aún cuando la creación de incentivos para que todos los usuarios participen en el manejo del agua es compleja, los retornos en términos de mejora en el manejo, de reducción de conflictos y de sostenibilidad a largo plazo de los sistemas hacen que esta sea una inversión vital.

La motivación fundamental para que las comunidades rurales participen en el manejo de los recursos hídricos consiste en encontrar alternativas de protección de los mismos que posibiliten desarrollar nuevos métodos de producción agrícola que les permitan mejorar sus condiciones de vida.

Sin embargo, en términos generales, los agricultores a menudo sienten que, como usuarios, no son debidamente considerados en comparación con la creciente demanda de la población urbana. Este es una tendencia que debe revertirse.

Por consiguiente, una estrategia de manejo participativo contribuirá a mejorar la eficiencia de la organización de las cuencas hidrográficas y toda forma de organización de los recursos hídricos debido a que permite aumentar la motivación de las comunidades locales (ver Apéndice 2).

La participación comunitaria a través de la **creación de marcos de consulta** debe ser un prerequisite del manejo de los recursos hídricos.

Los gobiernos tienen la responsabilidad de crear **programas nacionales** para incrementar la capacidad técnica, financiera y educativa de estas asociaciones locales, de manera que las mismas puedan participar y crear sus propias asociaciones de manejo de los recursos hídricos.

La FIPA apoya la creación de **líneas especiales en los presupuestos nacionales** para la participación de las organizaciones de agricultores.

II.1.4- Capacitación de las organizaciones de agricultores

Los agricultores necesitan organizarse y potenciar su capacidad para poder participar efectivamente en la toma de decisiones y para poder influir en los dirigentes políticos en lo que se refiere a la defensa de posturas claras en materia de manejo de los recursos hídricos.

Tal acción incluye lo siguiente:

- a) El desarrollo de su capacidad de contribuir activamente en los debates a nivel nacional e internacional sobre temas relacionados con el agua.
- b) Establecer estructuras adecuadas para el manejo de los recursos hídricos dirigidas por los propios agricultores –hombres y mujeres–, de manera de generar ingresos y, consiguientemente, contribuir al desarrollo rural.
- c) Compartir los conocimientos para la elaboración de la exposición de posturas que reflejen la opinión de los agricultores para su incorporación a las políticas nacionales. Por su parte, los gobiernos deberían promover la posición de los productores a nivel nacional e internacional.

II.1.5- e) El rol crítico de la mujer agricultora en los programas del Instituto Internacional de Manejo de los Recursos Hídricos (IWMI)

Posibilitar el acceso de la mujer a la información acerca de métodos simples de purificación del agua, posibilitándole trabajar a través de comités de recursos hídricos y cuencas colectoras permitirá que pueda hacer oír su opinión y que sean tenidas en cuenta sus reclamos específicos en lo que se refiere a la disponibilidad de agua segura. La mujer también cumple un rol fundamental en la protección del medio ambiente y en la promoción de las actividades relacionadas con la conservación del agua. Es a través de la educación y del intercambio de comunicación con las mujeres que cambiarán las actitudes fundamentales con respecto al agua. Por lo tanto, es importante que la mujer agricultora esté representada a todos los niveles de toma de decisiones –político, técnico y directivo– y en todas las esferas de actividades relacionadas con el manejo del agua.

II.1.6- El manejo de los recursos hídricos incluye el rol múltiple de la agricultura

Los sistemas de manejo de los recursos hídricos utilizados por los agricultores suelen generar beneficios a la comunidad en lo que se refiere al control del daño potencial que puede ocasionar el agua, por ejemplo en las pendientes de las laderas. Así, las prácticas agronómicas sostenibles tienen impactos medioambientales –y sociales – positivos. De esta manera, los sistemas de control del agua usados en la agricultura establecen un vínculo entre la producción de bienes comercializables y públicos.

II.2- POR UN USO MÁS EFICIENTE Y RACIONAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS: EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO (MDG)

El informe sobre recursos hídricos de las Naciones Unidas, redactado en la Cumbre de Johannesburgo, fijó objetivos orientativos, tales como mejorar en un 5 por ciento la eficiencia en el uso del agua en la agricultura para el año 2005 y en un 10 por ciento para el 2015. Para alcanzar tales objetivos deberá llevarse a cabo lo siguiente:

II.2.1- Crear programas de gestión que favorezcan a los agricultores

La FIPA respalda aquellas estrategias de manejo de los recursos hídricos que pongan énfasis en los programas de gestión para promover un uso más sostenible de las reservas de agua dulce combinado con nuevos métodos de producción agrícola. Estas estrategias incluirían incentivos para la adopción de técnicas nuevas y menos agresivas en términos medioambientales. Un buen incentivo consiste en recompensar a aquellos agricultores y comunidades que trabajan por la conservación, la calidad y el uso eficiente del agua sin ver afectados sus ingresos. Los agricultores necesitan adaptar tanto como sea posible sus métodos de producción de manera tal de cumplir con los resultados medioambientales requeridos, por lo cual es necesario ofrecerles los medios para alcanzarlos.

II.2.2- Implementación de políticas de fijación de precios justas

La cuestión acerca de quién debería pagar por el uso de un recurso tan escaso como el agua es realmente compleja y debe contemplar diversos factores.

La FIPA está a favor de una política de fijación de precios razonables y accesibles por el manejo de los recursos hídricos en el sector agrícola.

Como ocurre con la mayoría de las normas ecológicas, es sumamente difícil para los agricultores recuperar el costo que implica cumplir con ellas. Por lo tanto debe ponerse énfasis en proporcionar a los agricultores los incentivos necesarios para un uso más racional y sostenible del agua a nivel local, nacional e internacional.

- **Fijación del precio del agua de riego**

La fijación del precio del agua destinada a riego debería ser considerada únicamente si se va a realizar a través de métodos de cálculo apropiados y flexibles, los que dependen de un conjunto de factores tales como las dimensiones del establecimiento, el tipo de producción, el potencial agronómico, los sistemas y técnicas de riego, el nivel organizacional e institucional, la disponibilidad de agua y los costos medioambientales. La implementación de políticas de precios debería ir acompañada de incentivos apropiados y justos para el proveedor y para el usuario (el agricultor). Tales incentivos contribuirán a modernizar los establecimientos agrícolas familiares, fomentando así el uso sostenible del agua y promoviendo un desarrollo rural integrado. De hecho, promover la aplicación de una política de fijación de precio para el agua de riego tiene como finalidad promover el uso racional de este recurso. Esto debería dar lugar a un análisis exhaustivo de qué cultivos son viables y rentables y –si fuere necesario– a modificar la combinación de cultivos, de manera buscar la más adecuada para la disponibilidad de agua.

Toda política de fijación de precio del el agua de riego, así como las medidas accesorias apropiadas, debería **tener en cuenta la capacidad de pago de los agricultores y el plazo de recuperación del costo.**

- Los agricultores necesitan gozar del derecho a un suministro seguro de agua, debiendo tenerse en cuenta el contexto socioeconómico, cultural e hidrológico. Además, es importante que la política de fijación del precio del agua de riego sea introducida gradualmente y **que se proporcione a los productores la información necesaria** para que éstos puedan adquirir los conocimientos necesarios y asimilar y aceptar las bases económicas y medioambientales de la aplicación de esta política.

II.2.3- Mejoramiento de la eficiencia de los usos del agua

Es necesario advertir que una agricultura sostenible tendría que basarse en un uso racional de los recursos disponibles. Esto podría llevar a la conclusión de que algunas especies no deberían cultivarse en absoluto en ciertas regiones o países debido a su balance hídrico, aún cuando pudieren ser rentables a corto plazo. Las mejoras tecnológicas podrían no ser suficientes cuando los cultivos no son apropiados para las condiciones climáticas del lugar o para la disponibilidad de agua. Es por ello que es importante combinar los medios técnicos de manejo (ver Apéndice 3).

Si bien maximizar el riego es importante, no es necesariamente la única manera de optimizar el manejo de los recursos hídricos. Es fundamental buscar una combinación óptima de todos los usos del agua, lo cual podría llevarse a cabo mediante el planeamiento estructural, por ejemplo, proporcionando tajamares para el ganado en canales adyacentes o asegurando también la disponibilidad del riego para usos no agrícolas.

Incrementar el valor del agua para usos múltiples exige prestar una mayor atención a la calidad de la misma y no solamente a la cantidad. Por lo tanto, la

eliminación de residuos se convierte en un elemento crítico cuando se trata de compartir el agua para diferentes usos. Es por ello que se necesita encarar la cuestión del manejo del agua mediante un abordaje multisectorial.

Aún cuando la agricultura cumpla a rajatablas con el postulado de “mayor rendimiento por gota de agua”, existe el riesgo de que en los otros usos del agua no se siga dicho postulado, o, en otras palabras, de que se esté derrochando el agua ahorrada en la producción agrícola.

II.2.4- Uso de las tecnologías apropiadas

- La FIPA promueve el uso de tecnologías adecuadas adaptadas a las condiciones locales puestas a disposición de los agricultores. El uso de los conocimientos autóctonos y tradicionales a menudo no es tenido en cuenta suficientemente.
- Deberían intensificarse la investigación y los servicios de extensión en materia de manejo del agua mediante la formación de asociaciones entre la comunidad científica y los agricultores. Éstos suelen tener experiencias interesantes para transmitir a los investigadores en lo que se refiere a métodos adecuados de manejo. Además, conocen mejor que nadie su medio ambiente y saben cómo utilizar los recursos de manera óptima. Por lo tanto, la comunidad científica debería colaborar con los agricultores y las comunidades locales para aprovechar sus conocimientos. Los investigadores no pueden ignorar este “know how” tradicional, sino que, por el contrario, tienen que sacar provecho del mismo. De esta manera, la investigación científica contribuiría a mejorar tales métodos tradicionales teniendo en cuenta los factores socioeconómicos.

El riego constituye una parte importante de la investigación y el desarrollo en el área de manejo de los recursos hídricos.

Las actividades de investigación y desarrollo en el área de conservación de los recursos hídrico, manejo de la calidad del agua, control de la contaminación, reutilización y reciclaje, divisorias de aguas, terrenos inundables y manejo de las áreas costeras debería llevarse a cabo mediante un enfoque más efectivo e integrado (ver Apéndice 4).

II.2.5- Financiación de los recursos hídricos en la agricultura

Como se lo mencionara anteriormente, hay una amplia brecha entre los niveles actuales de gasto e inversión en servicios de suministro de agua y los niveles requeridos. Para cerrar tal brecha, deberían mobilizarse todas las fuentes de financiación, desde el Estado (que es la principal fuente de inversión en los países en desarrollo en particular) hasta la inversión privada y la asistencia para el desarrollo.

La FIPA reclama que se preste particular atención a lo siguiente:

- **La financiación estatal** con un énfasis cada vez mayor en el rol de los gobiernos locales, por ejemplo, facilitando el acceso al crédito y ofreciendo apoyo financiero a los agricultores para la adquisición de equipos de riego apropiado para una racionalización eficiente del uso del agua, tal como ocurre en algunos países que sufren de escasez de agua.
- **Mayor inversión en infraestructura y servicios de suministro de agua sostenibles** en las zonas rurales y en la capacitación y educación de los agricultores.
- **Mayor asistencia para el desarrollo** como complemento de las fuentes nacionales de financiación. Los agricultores exigen que se cumpla el objetivo de destinar el 0,7 por ciento del PBI para Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA). Es necesaria una mayor coordinación entre los donantes y los organismos financieros internacionales para evitar una duplicación de recursos.
- Iniciativas para crear **Fondos Internacionales de Solidaridad** en cada país para apoyar iniciativas de manejo sostenible de los recursos hídricos.
- **Financiación adicional** para infraestructura hídrica sostenible **proveniente de organismos financieros internacionales**, como el Banco Mundial.

II.2.6- Creación de modalidades innovadoras de asociación

La clave para lograr un mayor alcance en materia de recursos hídricos es la formación de nuevas formas de asociación. Con respecto a esto, la FIPA sostiene la postura siguiente:

- Es necesario crear los **marcos apropiados** para concebir e implementar iniciativas de asociación a nivel de cuencas hídricas y colectoras.
- Las organizaciones y los usuarios a menudo carecen de recursos financieros, conocimientos, instituciones apropiadas o incentivos para utilizar las nuevas tecnologías. Por su parte, el sector privado dispone de los medios, pero a menudo carece de la experiencia necesaria para garantizar políticas de manejo de los recursos hídricos eficientes y equitativas que el Estado, en cambio, está en condiciones de brindar. En lugar de la existencia de entes gubernamentales de riego, suministro de agua, sanidad y medio ambiente que trabajen en forma autónoma, debería haber organizaciones mixtas para el manejo de los recursos hídricos que incluyeran a **los sectores público y privado y a la sociedad para buscar soluciones apropiadas**. Por ejemplo, el manejo de las cuencas hidrográficas y de las áreas de riego debería estar en manos de las autoridades locales y regionales y de las organizaciones de agricultores.

- Es imperiosa la necesidad de cooperación entre los organismos donantes y el sector de recursos hídricos para la transferencia y la adaptación de las mejores tecnologías. La transferencia de tecnología entre países del hemisferio sur es también importante para lograr un mejor manejo.

II.2.7- Políticas internacionales

Las políticas y el manejo de los recursos hídricos a nivel nacional y regional deberían guardar relación con los acuerdos internacionales en la materia y con procesos y aspectos tales como cambio climático, desertificación, biodiversidad, zonas pantanosas, medio ambiente marino, recursos forestales sostenibles y procesos internacionales tales como la mitigación de la pobreza, el desarrollo, las finanzas y el comercio. A este respecto, la FIPA busca garantizar que el derecho de los agricultores al acceso al agua dulce no se vea afectado y se vea reflejado en los acuerdos y procesos internacionales.

La FIPA continuará con su acción para hacer oír la posición de los agricultores con respecto al agua y temas afines –desde el nivel de comunidad rural hasta el nivel internacional– a través de la participación de sus delegaciones en los diferentes foros internacionales y de la publicación de sus propuestas en materia de políticas que reflejen los puntos de vista de los agricultores de todo el mundo.

“El manejo y el uso compartido de los recursos hídricos mejorarán mediante la cooperación entre los gobiernos y entre éstos y el sector privado. Sin embargo, se debe conservar el derecho a la soberanía en lo referente a la decisión de permitir o no o no la explotación de los recursos hídricos y de fijar el ritmo y la modalidad de su explotación.

“Es necesario tener cuidado al negociar acuerdos comerciales y medioambientales internacionales, de manera de asegurar que el Estado retenga el control del desarrollo y uso de los recursos hídricos, incluyendo el derecho a decidir acerca de la exportación de agua y del volumen y cronograma de la misma.”

RESUMEN DE LAS RECOMENDACIONES DE LA FIPA EN MATERIA DEL USO DEL AGUA EN LA AGRICULTURA

ALGUNOS DATOS CLAVE: UNA SITUACIÓN ALARMANTE

- Más de **1.000 millones de personas**, es decir **1/6 de la población mundial**, carecen de suministro de agua potable segura en el hogar
- 2.400 millones de personas, la mitad de la población mundial carecen de condiciones sanitarias adecuadas.
- En el año 2025, habrá más de 3.000 millones de personas damnificadas por la escasez de agua.
- Se pretende duplicar la producción agropecuaria durante los próximos 25 años, con, esencialmente, la misma disponibilidad de recursos, para alimentar a una población que en el año 2025 habrá aumentado en 1.500 millones de personas. Esto podría ser problemático.
- La agricultura ya utiliza el 70 por ciento de las reservas mundiales de agua dulce, por lo que los agricultores deberán optimizar los métodos de producción para lograr una “mayor productividad por gota de agua.”

PRINCIPALES CAUSAS DE LA ESCASEZ DE AGUA

El uso ineficiente de los recursos hídricos suele ser consecuencia de lo siguiente:

- Infraestructura deficiente
- Falta de una autoridad eficiente y con las incumbencias adecuadas en el área de recursos hídricos.
 - Mal mantenimiento de los sistemas de riego
 - Falta de incentivos para un uso eficiente y adecuado del agua dulce
 - Falta de estructuras de drenaje o mal estado de mantenimiento de las mismas.
 - Cultivo inadecuado causantes de la ineficiencia.

A menudo faltan programas nacionales e internacionales para el manejo de los recursos hídricos debido a la falta de voluntad de los países para coordinarse e alcanzar acuerdos, en materia de ríos y acuíferos fronterizos.

Los agricultores y sus organizaciones a menudo carecen de participación en la toma de decisiones, debido a que no gozan de la suficiente confianza o a que no tienen la capacitación suficiente.

EL AGUA PARA LA AGRICULTURA COMO PRIORIDAD EN LAS AGENDAS NACIONALES E INTERNACIONALES

- **El agua es necesario para la producción de alimentos, para la salud y para la supervivencia de millones de familias de agricultores.** Es una cuestión de interés público. El agua no es un bien comercializable. Por lo tanto, es necesario darle una mayor prioridad para su uso agrícola, tanto a nivel regional como internacional.

- **La seguridad del agua debería ser reconocida como un elemento clave para la mitigación de la pobreza.** Habría que prestarle una especial atención a los agricultores y a la población rural, ya que son ellos las primeras víctimas de los problemas relacionados con la escasez y calidad del agua.

- **En la preparación de los presupuestos nacionales se debe dar prioridad a la inversión en sistemas de abastecimiento de agua para la agricultura,** al desarrollo rural ya a la protección de los recursos hídricos. Asimismo, se deben fijar prioridades claras en relación con el uso del agua.

- Es necesario hallar los mecanismos apropiados para la transferencia de tecnología de fácil incorporación y bajo costo y para ponerla a disposición de los agricultores. Asimismo, es necesario que exista la voluntad política para llevar esto a la práctica. Además, es fundamental el **compromiso político a nivel nacional e internacional** para garantizar la sostenibilidad y la equidad de la distribución de los recursos hídricos.

- **La FIPA urge a las organizaciones internacionales más relevantes** a que además de incluir en su agenda la igualdad de sexos y los derechos de las poblaciones nativas también **establezcan vínculos con las organizaciones locales de agricultores.**

- **La FIPA apoya las estrategias de manejo de los recursos hídricos que ponen énfasis en los programas de gestión en favor de los agricultores** que adaptan sus métodos de manejo del agua para cumplir con las exigencias medioambientales.

- Es necesario **crear una Convención de las Naciones Unidas Sobre Recursos Hídricos y Pobreza,** incluyendo mecanismos de financiación.

La FIPA reconoce la necesidad de crear un mecanismo internacional para discutir, negociar y arbitrar sobre las utilidades y extracción del agua, especialmente en cuencas hidrográficas regionales.

- **Las políticas nacionales y regionales de recursos hídricos deberían contemplar los acuerdos y procesos internacionales** en materia de medio ambiente, desarrollo, finanzas y comercio.

FACULTADES GUBERNAMENTALES Y REGULACIÓN ESTABLECIMIENTO DE UN MARCO GENERAL

- El rol del gobierno a nivel nacional es crítico, ya que es **el custodio de los recursos hídricos**. Los agricultores consideran que **el control de los recursos hídricos es responsabilidad del Estado** y que el acceso al agua es un derecho humano básico.

- **Los agricultores –hombres y mujeres– necesitan que se les asegure el derecho al suministro de agua y un marco jurídico transparente que tenga en cuenta el contexto socioeconómico, cultural e hidrológico local.**

- Los gobiernos tienen las siguientes responsabilidades:
 - Fijar un marco general con políticas y programas de recursos hídricos claros a través de la creación de un código y un instituto nacional de recursos hídricos
 - Llevar un inventario de la disponibilidad y del uso de los recursos hídricos e identificar los mejores métodos de uso del agua a ser utilizados.
 - Crear herramientas para el manejo de riesgos para los agricultores
 - Establecer prioridades claras para los diferentes usos de los recursos hídricos

- **Si bien el sector privado tiene un rol que cumplir en lo que se refiere al suministro de agua, el abastecimiento a zonas rurales remotas no le resultará rentable, por lo cual éste debería ser responsabilidad del Estado.**

HACIA UN MANEJO INTEGRADO DE LOS RECURSOS HÍDRICOS

- Las cuencas hidrográficas internacionales abarcan el 45 por ciento de la superficie de tierra firme del planeta, afectando al 40 por ciento de la población mundial y representando el 80 por ciento del caudal de la totalidad de los ríos.

Es necesario **promover la cooperación internacional a través de una acción descentralizada y específica para cada cuenca hidrográfica teniendo en cuenta a todos los usos y usuarios** y consultando a todos los sectores interesados. Esto ayudaría a evitar las tensiones entre los diferentes usuarios que compiten por el agua y a incrementar la eficiencia del uso de la misma.

- **El manejo del agua debería ir más allá de los aspectos técnicos y económicos**, debiendo contemplar cuestiones sociales tales como la comunicación, la concientización y la participación.

- **Las mujeresagricultoras necesita participar en todos los niveles de toma de decisiones, ya que son responsables de la mayor parte de la producción de alimentos en muchos países en desarrollo.** La educación y la concientización permitirán lograr un cambio en la actitud general con respecto a los recursos hídricos.

- **Los agricultores deben tener una plena participación en el manejo del agua y en la toma de decisiones acerca de la priorización del acceso a la misma a través de los marcos de consulta.** Por tal razón es conveniente que sean miembros de asociaciones de recursos hídricos.

- **Las organizaciones de agricultores necesitan apoyo –sobre todo del Estado– para obtener la capacitación** que les permita poder desempeñar plenamente su rol en el manejo del agua.

- **Debe haber una interrelación entre las políticas de manejo de los recursos hídricos y las políticas agrícolas.** La FIPA apoya la creación de partidas especiales de los presupuestos nacionales para fomentar la participación de las organizaciones de agricultores.

LA FORMACIÓN DE ASOCIACIONES ON WATER PARA EL SEGUIMIENTO DE LA CUMBRE MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO DEL MILENIO

La creación de asociaciones adecuadas para el acceso al agua, incluyendo las mixtas, no significa la privatización total de los recursos hídricos. Tales asociaciones deberían financiar el funcionamiento y mantenimiento de las redes de distribución de agua.

La preservación de la calidad del agua es un prerrequisito del desarrollo sostenible. Sin embargo, esta responsabilidad no debería cargarse solamente en los agricultores. Por lo tanto, son importantes e este respecto los acuerdos voluntarios entre autoridades locales o redes de abastecimiento y organizaciones de agricultores.

Es necesario intensificar la investigación y extensión en el área de recursos hídricos **a través de asociaciones entre la comunidad científica y agrícola utilizando tecnologías adecuadas que respeten los aspectos socioeconómicos y políticos.** Los científicos deben aprender de los agricultores y de la población rural y aprovechar el conocimiento tradicional y autóctono.

Es necesaria la cooperación entre las agencias donantes y el sector de recursos hídricos para la transferencia y adaptación de las mejores tecnologías.

USO DE TODA FUENTE DE FINANCIACIÓN

Es necesaria la movilización de todas las fuentes de financiación públicas y privadas para asistir a la inversión.

- Es necesario el aumento de la asistencia para el desarrollo como complemento de las fuentes nacionales de financiación.
- La FIPA reclama alcanzar el objetivo del 0,7 por ciento del PBI en concepto de Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA).
- Es crucial que haya una mayor coordinación entre las agencias donantes y los organismos financieros internacionales para evitar la duplicación de recursos.
- Sería necesaria la creación de un fondo internacional de solidaridad en cada país para apoyar las iniciativas de manejo sostenible de los recursos hídricos.

APÉNDICES

APÉNDICE 1 – PRIORIDADES PARA LOS DIFERENTES USOS DEL AGUA: EL EJEMPLO DE FINLANDIA

En Finlandia existe la siguiente lista de prioridades a considerar:

- 1-Uso del agua a nivel local (incluyendo el uso agrícola)
- 2-Uso del agua a nivel municipal
- 3-Uso industrial
- 4-Venta de agua a otros sectores

APÉNDICE 2 – EJEMPLOS DE MARCOS DE CONSULTA DE LOS AGRICULTORES

- **Asociaciones de usuarios**

Las asociaciones de usuarios de agua (WUA) han demostrado ser una alternativa interesante para la descentralización y privatización del manejo del agua. Las mismas ofrecen un mecanismo institucional que puede mejorar la eficiencia en la asignación del agua y asegurar la equidad de su distribución. Además, la creación de las WUA pueden ser consideradas como una alternativa de manejo que garantice la sostenibilidad de los sistemas de riego proporcionando la financiación necesaria para la Operación y Mantenimiento (O&M) de las redes de suministro y asegurando la transparencia de las tarifas por el uso de agua que pagan los agricultores.

Las WUA pueden también incorporar con el control integrado de plagas juntamente con el riego. Es importante advertir que las WUA deberían crearse a instancias de la legislación que protege los derechos de las organizaciones y que otorga exenciones impositivas debido a que éstas son asociaciones sin fines de lucro.

- **Los Consejos de Recursos Hídricos en Holanda**

Hay una interesante experiencia desarrollada en Holanda consistente en la creación de Consejos Distritales de Recursos Hídricos. Estos consejos no son elegidos por la población sino por miembros de las partes interesadas, las cuales los dirigen y financian. Los consejos estén legalmente autorizados a recaudar impuestos y a actuar en materia de manejo del agua. Otras actividades están relacionadas con la planificación del uso de la tierra, la protección del medio ambiente y la recreación. Es interesante advertir que los consejos concilian los

diferentes intereses –a veces en conflicto– relacionados con el manejo del agua en cooperación con el gobierno central, los gobiernos provinciales y municipales y las partes interesadas.

APÉNDICE 3 – MÉTODOS DE AHORRO DE AGUA

Racionamiento

La asignación del agua por parte de las autoridades reguladoras podría ser una manera equitativa de hacer frente a las necesidades básicas, ya que dicha asignación no depende de la capacidad de pago de los usuarios. Esto incluye medidas tales como el abastecimiento rotativo de agua de riego, la especificación de horarios de suministro de agua para el consumo doméstico, la racionalización del uso de agroquímicos y las campañas de educación y concientización.

Almacenamiento del agua

Para los países con exceso de agua, como, por ejemplo, Holanda, se han concebido polders que se usan como colectores del agua que la hidrografía del suelo no puede asimilar.

La conservación del suelo es un método eficiente de manejo del agua. El suelo retiene importantes cantidades de agua, la cual es absorbida gradualmente por los cultivos.

Cosecha de agua

La cosecha de agua consiste en captar el agua de lluvia que escurre, ya sea concentrando la misma en un reservorio de almacenamiento o aplicándola directamente a las tierras cultivadas a través de canales. Esta es una alternativa que ofrece una buena relación costo-beneficio. Su principal ventaja consiste en que se utiliza para la solución de problemas localizados, proporcionando un sistema descentralizado de manejo de los recursos hídricos.

Construcción de proyectos hidráulicos, tales como diques, para combatir la erosión de los suelos, rellenar napas freáticas y establecer fuentes de agua en zonas que presentan dificultades es otra estrategia eficiente de manejo del agua.

La salinidad del agua se está convirtiendo en un problema cada vez más serio. En Holanda, algunos proyectos se han centrado en el desarrollo de hortalizas resistentes a la salinidad. Estos proyectos también se están implementando en países en desarrollo.

APÉNDICE 4 – RIEGO EFICIENTE

Es importante advertir que el riego representa alrededor del 70 por ciento de la demanda mundial de agua, y más del 90 por ciento de la demanda de agua en los países en desarrollo de menores ingresos.

La extensión de los sistemas de riego debe realizarse de una manera tal que garantice la distribución sin pérdidas de agua causadas por la evaporación o juntas defectuosas de los equipos. Para tal fin, es necesario utilizar sistemas de riego por aspersión o microrriego. También es necesario crear en las tierras de regadío un sistema eficiente de drenaje para evitar el alto nivel de salinidad del agua, la que se suma a la presencia de capas superficiales impermeables, que ocasionan graves problemas en el suelo.

La investigación tiene un importante rol que desempeñar en el mejoramiento de los sistemas de riego y drenaje. Por ejemplo, es necesario desarrollar –tal vez mediante la biotecnología– variedades de cultivos resistentes a la sequía, así como medidas para favorecer la conservación de la humedad del suelo. Como ejemplo, cabe mencionar el caso del Centro Cooperativo Sueco en el sur de África, que ha obtenido buenos resultados mediante la publicación de una serie de 13 folletos titulada “Con la Sequía en Mente”