

ICA  
10  
9

**IICA**  
BIBLIOTECA VENEZUELA  
\* 31 JUL. 2001 \*  

---

**RECIBIDO**

00007466





**English Version**

## **Acción de la Comunidad en la promoción del Cuidado de la Calidad y Cantidad del Agua Caso-República Dominicana.**

Página Principal Area 2

Idea Fuerza

¿Qué hacemos?

¿Para quién?

Propósito

Nodos de Acción

Allanzas Estratégicas

Recursos Humanos

Boletines Informativos

Documentos

FORAGRO

Políticas y Comercio

Ciencia y Tecnología

Sanidad Agropecuaria

Desarrollo Rural

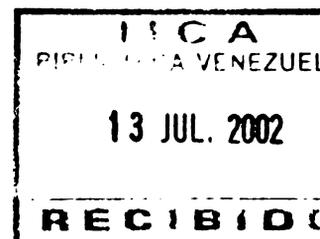
Educación y Capacitación

Información y Comunicaciones

CIDAE

Se describe el programa de Cultura del Agua ideado como estrategia para conseguir la incorporación de la comunidad en la promoción del cuidado de la calidad y cantidad del agua. Mediante la capacitación se incorpora a grupos destacados de las comunidades y alumnos de escuelas en la medición mediante kits, de varios parámetros como Ph, conductividad eléctrica y oxígeno disuelto del agua. Se les capacita en el significado para la vida de los varios niveles de dichos parámetros que ellos miden en los arroyos cercanos a las comunidades.

- Documento completo (Formato PDF, 57 KB)



112A  
010  
49

D 112A

## PROGRAMA DE CULTURA DEL AGUA

### Acción de la Comunidad en la Promoción del Cuidado de la Calidad y Cantidad del Agua. Caso: República Dominicana<sup>1</sup>

*El Programa incluye un conjunto de propuestas bajo la premisa de que el éxito sólo se va a conseguir si la sociedad civil suma sus esfuerzos con los del gobierno en el cumplimiento de la responsabilidad común por manejar bien los recursos hídricos en calidad y cantidad.*

#### Introducción

La relación entre calidad y cantidad del agua es estrecha e inseparable. Un contaminante que es descargado en un río podrá ser mas o menos peligroso para un determinado uso, aguas abajo, según la concentración que tenga en el lugar de la toma para el nuevo uso. Por ejemplo, si una fábrica descarga una cantidad constante del contaminante en el río, la concentración en el río dependerá de su caudal. Es más, su caudal puede variar aguas abajo y, por tanto, su concentración. Como es la concentración lo que interesa, el control de la calidad del agua, además de los muestreos para determinar los elementos que contiene el agua, exige un cuidadoso control de los caudales para determinar las concentraciones máximas aceptables de los diferentes tipos de contaminantes. El conocimiento de los caudales, de los volúmenes de almacenamiento y la cuantificación de los otros componentes del ciclo hidrológico, naturalmente, cumple también el objetivo, a cual mas importante, de poder distribuir el agua en forma equitativa protegiendo los derechos de los usuarios, según las disponibilidades.

El trabajo de llevar el control de la calidad y cantidad del agua debe hacerse en todas las cuencas, por tramos o por subcuencas cubriendo el territorio del país en su totalidad. El control de la calidad exige además muestreos en las fuentes de agua, y en las aguas residuales de los diversos usos. Al igual que para los caudales, el muestreo debe ser sistemático en el tiempo y apropiado para las características de cada cuenca.

Todo esto implica un trabajo muy laborioso y difícil de realizar de manera consistente y, sobre todo, sin solución de continuidad. Es mas, generalmente ha sido tradición esperar que sean los organismos gubernamentales quienes realizan estos trabajos al mismo tiempo que asumen el papel de controlar y tomar las acciones necesarias para que las normas sean satisfechas. *Esto es, que el agua sea de calidad satisfactoria para los usos a que se destine y que sea posible la continuidad de la vida de los ecosistemas acuáticos.* Así como en otros campos, por diversas razones muchas de ellas justificadas, no siempre se ha logrado que la acción del gobierno sea consistente y continua. Aun llegándose a tener un buen sistema de recolección de información, éste no siempre ha sido utilizado para lograr los objetivos indicados.

---

<sup>1</sup> Por Manuel Paulet Iturri, Especialista Regional - IICA/Area II. PhD, Manejo y Conservación del Agua y del Suelo. IICA/Sede Central. Apartado 55, 2200 Coronado. San José, Costa Rica. T. (506) 229 2728. F. (506) 292 7848 e-mail: Mpaulet@iica.ac.cr



El resultado es que en muchos países y regiones, el agua de las fuentes está contaminada, los ecosistemas acuáticos están sin vida o seriamente afectados y existe desorden en cuanto a la distribución del agua. No solamente los usuarios reciben agua en cantidades variables, sino que sin garantías sobre las cantidades disponibles. Esto, desmotiva la inversión, y en algunas regiones, hay sectores de la población sin servicios sanitarios apropiados o que no tienen agua potable garantizada, o agua de cualquier calidad cerca de la vivienda.

En la República Dominicana se han iniciado algunas actividades<sup>2</sup> de intervención en el sector aguas para resolver de manera sostenible la problemática planteada. *Se piensa que una buena estrategia para resolver estos problemas es la edificación de una cultura del agua. La hipótesis con que se trabaja es que la edificación de una conciencia sobre la importancia del recurso agua y sobre los impactos del mal uso, del desperdicio y de la contaminación, tendrán un efecto positivo para que se den las condiciones institucionales y financieras que garanticen la sostenibilidad del abastecimiento y calidad del agua para los usos actuales y futuros de la población.*

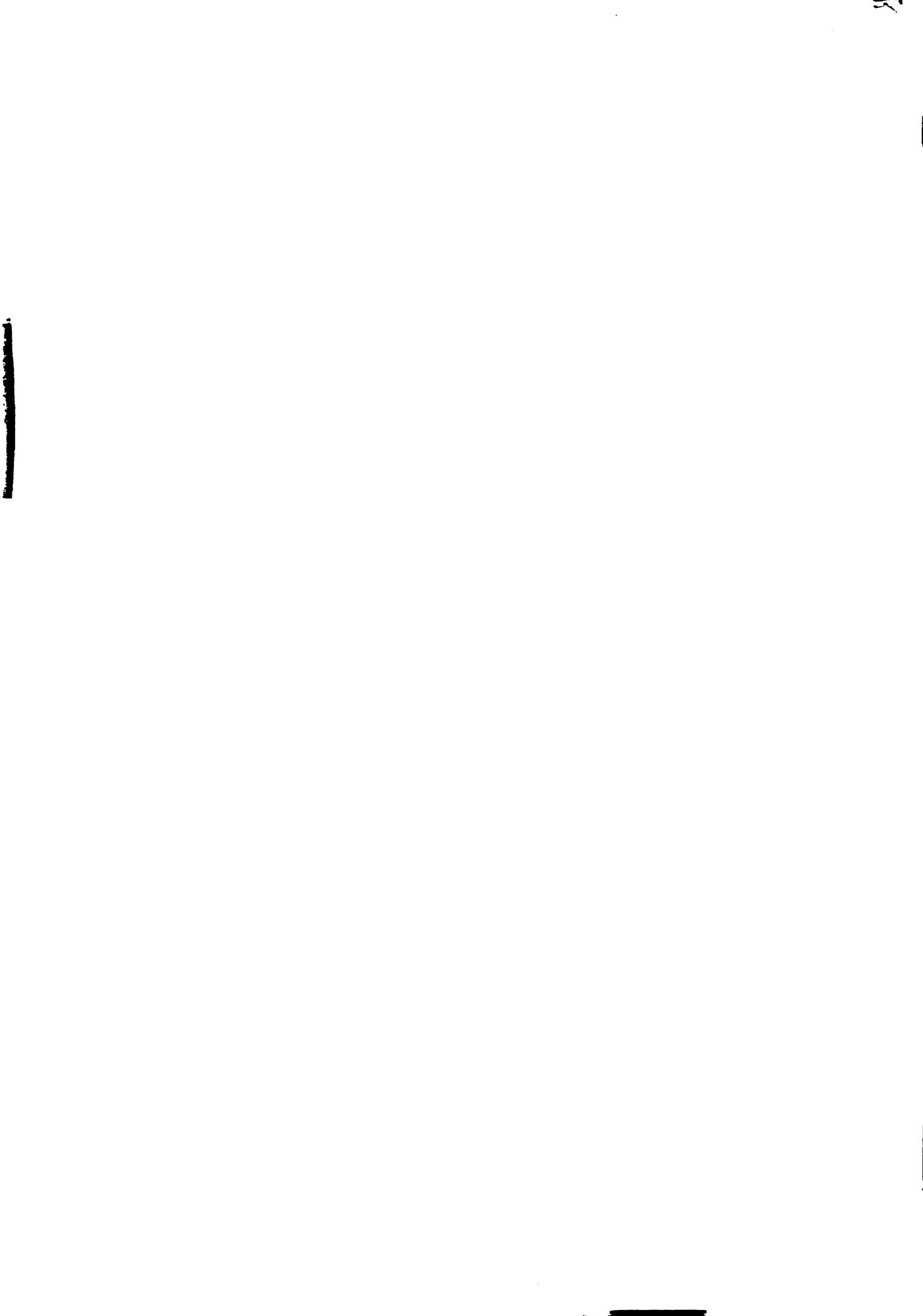
En este y otros trabajos relativos al agua y recursos vinculados, se adopta como marco de referencia las recomendaciones específicas sobre el agua dulce de la reunión de Río de Janeiro de Junio de 1992, expresadas en el Capítulo 18 de la Agenda 21. Sin embargo, debe notarse que antes y después de esta reunión cumbre se dieron recomendaciones de numerosas reuniones a nivel mundial o regional, de líderes políticos, expertos y organizaciones de gobierno y no gubernamentales vinculadas a los recursos de agua. Entre éstas destacan la declaración de Dublín de Enero de 1992, y la Conferencia Ministerial sobre Agua Potable y Sanidad Ambiental de Marzo de 1994 realizada para ayudar a los gobiernos a implementar el Capítulo 18 de la Agenda 21.

### **El Programa de Cultura del Agua en la República Dominicana**

En Marzo 21 de 1997, vísperas del día mundial del agua, el INDRHI<sup>3</sup> junto a la Secretaría de Educación, lanzaron el **Programa de Cultura del Agua (PCA)**. El Programa de Cultura del Agua promueve la implementación de las políticas del Estado referidas al cuidado de la calidad y cantidad del agua mediante un conjunto de acciones estratégicas.

**Misión:** Conseguir la conservación y protección del agua en calidad y cantidad por medio de *actividades de manejo apropiadas basadas en la acción de largo plazo a través de un proceso que incorpora la participación pública y coordina a las ciudades, municipios, oficinas gubernamentales.* **Objetivo:** Asegurar el

<sup>2</sup> **La Cultura Del Agua En La República Dominicana. Estrategias.** Marzo 21, 1997. IICA/INDRHI-SEEBAC. 20p.



abastecimiento de agua sana y limpia apropiada para las necesidades de uso doméstico, irrigación, industria, recreación, y para todos los usos de este valioso recurso de manera compatible con la conservación de la vida en el agua y la prevención de los impactos negativos sobre los ecosistemas.

**Estrategia.** Las estrategias elegidas son:

- Información
- Educación
- Organización de la sociedad
- Legislación
- Programas estratégicos: (a) Ríos Limpios; (b) Quisqueya Alerta

El ámbito del Programa es el país entero, mas la acción debe realizarse sobre el territorio de cada una de las cuencas hidrográficas y sobre todos los usos que tienen impacto sobre la calidad y cantidad del agua. El Programa trata por tanto del desarrollo y manejo **integral** del agua por lo que: (a) la cuenca hidrográfica es el ámbito físico fundamental y es complementario a los programas que inciden sobre el uso del territorio que afectan al agua; (b) abarca a todos los sectores y actores del territorio; (c) es participativo y pretende lograr sus objetivos con base en la *acción local voluntaria*.

Así, el Programa es un conjunto de acciones estratégicas para lograr que aquellas responsabilidades con respecto al agua, se hagan efectivas de manera sostenible. La mayor parte de estas acciones son para ser ejecutadas por organizaciones públicas o de la sociedad civil. El PCA es promovido por el gobierno con el requisito de ser conducido de manera participativa con la sociedad civil. El liderazgo del Sector público recae en el INDRHI. Actualmente, el PCA tiene una Secretaría Ejecutiva cuyo Coordinador es el Ingeniero José Francisco Febrillet, del INDRHI, Tel (809) 532-3271 x-3444. Otros miembros de la Secretaría Ejecutiva son los Ingenieros Gilberto Reynoso, y Eliseo Gonzales del INDRHI. La SE cuentan además con el apoyo del IICA a través del Convenio IICA/INDRHI.

**Por qué es necesario fortalecer o desarrollar una cultura del agua en el país?**  
Porque, independiente de las medidas normativas o estructurales que se den, éstas no tienen sentido y no se cumplirán a menos que la población esté convencida de su necesidad. El desperdicio del recurso y su contaminación se evitarán en gran

<sup>3</sup> Instituto Nacional de Recursos Hidráulicos (INDRHI).



parte cuando a la población realmente le disguste que exista desperdicio y que el agua esté contaminada. Este disgusto estará basado en el conocimiento real *–por parte de la comunidad–* de los impactos del desperdicio y del agua contaminada. Para eso requerimos una **estrategia** que vincule los aspectos normativos con las demandas que surjan de la población misma por un mayor cuidado con este recurso.

**A qué nos referimos por estrategia.** A la *selección* de actividades de *intervención* en el sector aguas con base en las expectativas de que ayuden de manera sostenible en asegurar para la comunidad el recurso agua donde se necesite en la calidad, cantidad y oportunidad requeridas. Como ya indicado, estarían en el campo normativo y en el campo de “inducir” el comportamiento de las personas con relación a la conservación del recurso.

### **Estrategia**

La estrategia inicial elegida incluye las siguientes áreas de intervención: (1) *Información*; (2) *Educación*; (3) *Organización de la Sociedad*; (4) *Legislación*; y (5) *Programas Estratégicos*. No son las únicas, ni son independientes entre si, ni necesariamente el orden en que se presentan es indicación de importancia relativa.

La **información** es la base para tener conciencia de los problemas y de sus impactos, y para la toma de decisiones a cualquier nivel. Sin lugar a dudas el tema de la **educación** es el mas importante y todos los demás de alguna manera dependen del nivel de conciencia que tenga la comunidad sobre el ambiente y el agua. La **legislación** es necesaria y debe generarse para normar las acciones, asegurar la solución de los problemas y proteger a la sociedad con base en las experiencias vividas. La legislación será mas completa y mejor conforme el nivel educativo es mayor. La **organización de la sociedad** incluye el sector público y privado y es una expresión del nivel educativo de la misma y de su estructura legal. Los **Programas Estratégicos** son conjuntos de acciones para las cuales se destinan recursos con la finalidad de implementar políticas específicas, generalmente expresadas por medio de legislación.

En ese orden de ideas se describen brevemente las áreas de la estrategia:

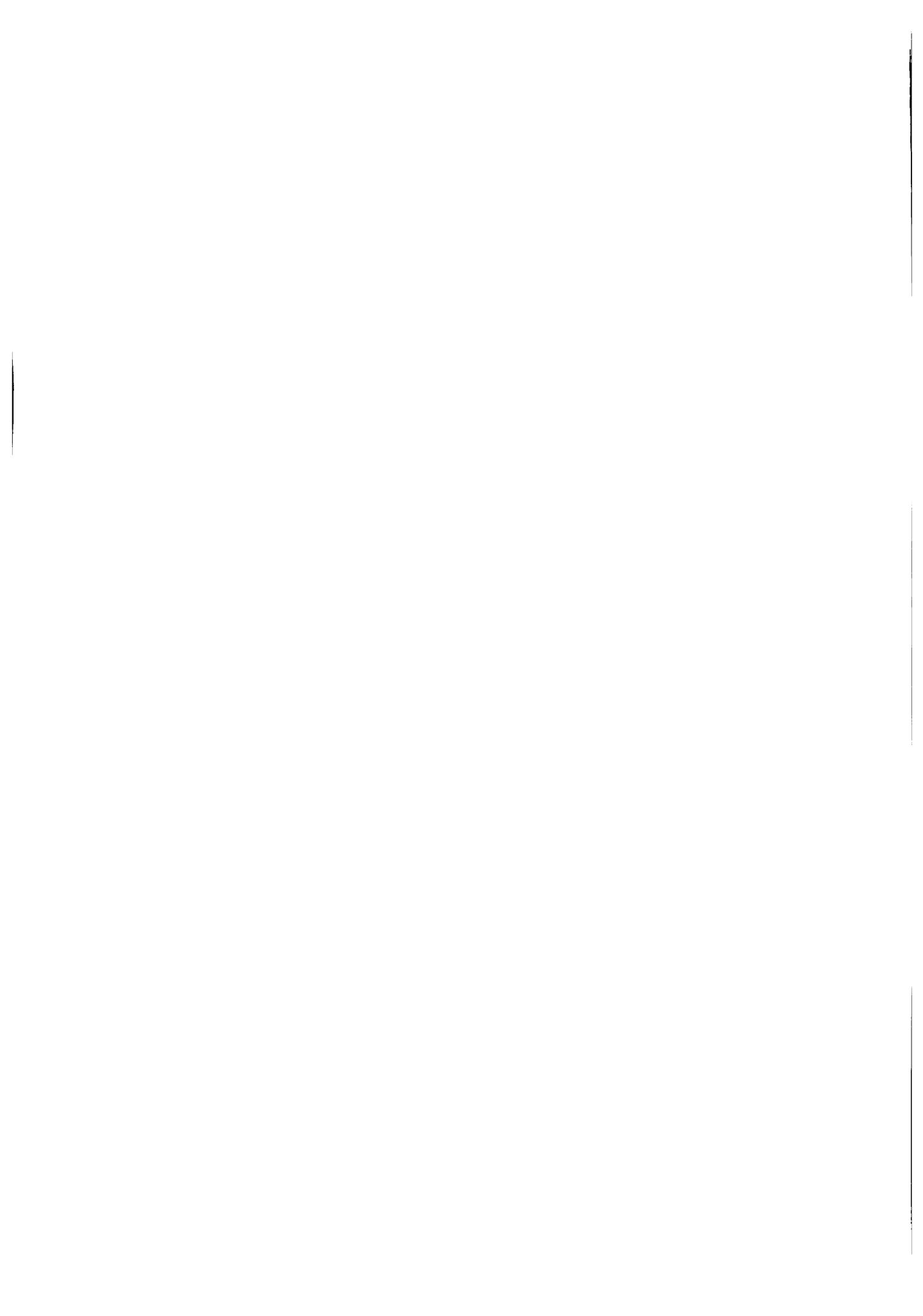
**(1) Información.** El tema del agua exige la existencia de un sistema de información que se actualiza en forma permanente y que debe producir la documentación y los datos requeridos para que tanto los órganos públicos como el poblador común tengan conocimiento de la condición de calidad y disponibilidad del recurso agua en todos los rincones del país. El sistema de información incluye la base de datos y los análisis correspondientes para que sean utilizables en la planificación, acompañamiento y monitoria de la disponibilidad, uso y calidad del agua. *Como se discute al comienzo de este documento la información es la base para el control de la calidad y cantidad del agua y una de las razones importantes de la necesidad de la cooperación gobierno-comunidad en el esfuerzo por este control.* En este documento se plantea



que el sistema de información sea cooperativo como una condición para ser sostenible. El área de información incluye también lo relativo a documentación técnica, normativa y de divulgación para apoyar la implementación de las políticas referentes al recurso.

*Como acciones inmediatas se han sugerido: (a) fortalecer o crear el organismo o dependencia que debe proveer los datos hidrológicos y de calidad del agua para realizar el control y crear los mecanismos o programas de tipo participativo para que se pueda realizar esta labor -ésta es una actividad ligada a la existencia de las normas y la función de proteger y controlar la calidad y cantidad del agua; (b) escribir y divulgar un documento sobre la problemática sustentada con los datos reales existentes: disponibilidad y calidad de las aguas que se usan en las diferentes regiones del país en las épocas de abundancia y en las épocas de estiaje. Las informaciones sobre el análisis de las causas a las que se atribuyen las condiciones de calidad de las aguas. Debe conocerse también cuál es la situación de tratamiento de las aguas, cuáles son las normas y las responsabilidades de las empresas, organismos e individuos o personas naturales. Por último debe conocerse cuál es la situación institucional real en cuanto a la condición en que se encuentra el sistema de información del agua a nivel de todo el país con propuestas de soluciones de corto plazo y medidas permanentes para hacerlo sostenible. El documento podría llamarse: *El Agua en la República Dominicana de 1998*; (c) escribir un documento sobre los principios básicos en que se sustentarán las políticas que se pretenden formular e implementar. Se sugiere establecer con base en las consultas y discusiones con grupos e individuos representativos de la comunidad cuáles son los principios fundamentales con relación al agua que mejor expresan los derechos y aspiraciones de la comunidad que, integrados a otros elementos, conducirán hacia el desarrollo sostenible. Una vez acordados, estos principios deben ser el marco de referencia para la legislación, para la organización y para la aplicación de las normas. Éstas deben responder a ellos. Si la legislación que actualmente está en estudio en el Congreso ya responde a un proceso de consulta, sería conveniente resumir los principios en que se fundamenta el Código de Aguas. El documento podría llamarse: *Principios Básicos para el Desarrollo y Manejo del Agua en la República Dominicana*.*

**(2) Educación.** El paisaje que se observa en el campo y en la ciudad es un reflejo del concepto de las personas sobre la calidad de vida que les interesa. Éstos son indicadores que dan una idea de la situación real. Si el agua de los ríos que pasan por las ciudades se pudiera beber en todos los tramos de su curso sin riesgo para la salud - en forma general, estaríamos en algún lugar donde todavía hay tierras vírgenes, o en una situación en que la comunidad ha alcanzado un alto grado de desarrollo. La conservación del ambiente es el resultado del nivel de conciencia de las personas sobre la importancia de los recursos ambientales. Para ello la educación es fundamental.

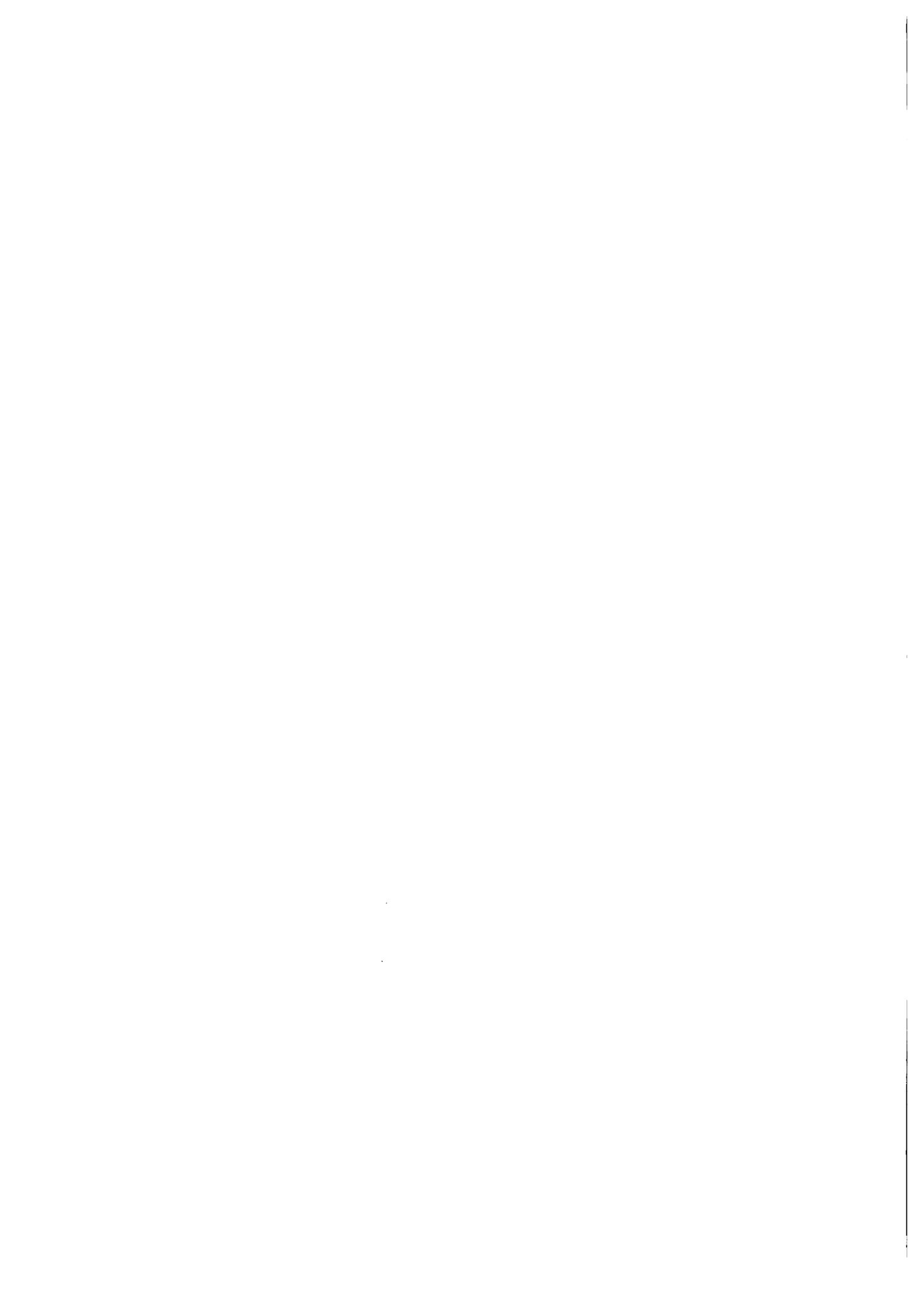


El problema de educar bien a la comunidad es un círculo que tiene en uno de sus tramos la importancia que le merece a los padres la educación de sus hijos. Ésta actitud se manifiesta en lo que están dispuestos a hacer para lograr que adquieran la mejor educación posible. Si se observa que, en general, el sistema educacional es débil, es porque en realidad no se considera tan importante, o porque hay otras causas que lo explican. Es igual en otros niveles hasta llegar a aquellos que dirigen el destino de la nación. Naturalmente, si el sistema básico de educación es bueno al final ésto se reflejará en los demás niveles.

Aunque, puede ser que en la situación actual el sistema educacional tiene dificultades para responder debido principalmente a causas de tipo estructural y de sostenibilidad financiera, no se debe descartar el examen y posible modificación del currículum básico como parte de una estrategia para mejorar la educación. El tema ambiental definitivamente exige de formación de conocimientos en los niveles primarios de manera que se convierta en norma de comportamiento natural de la población.

*Acción iniciada:* Mediante la conformación de un grupo de trabajo con el liderazgo de la Secretaría de Educación y con el apoyo de personas de organismos vinculados. Están en el proceso de examinar el currículum básico, detectar los conocimientos fundamentales que hacen a una “cultura del agua”, definir las habilidades y aptitudes que se esperan de los educandos cuando instruidos en estos temas, e introducir en el pensum las materias, las prácticas y los contenidos que pueden satisfacer dichos requerimientos. La propuesta estará integrada con los demás temas que conforman la educación ambiental e incluirán las actividades requeridas para capacitar en lo necesario al personal docente, la preparación de los materiales, los recursos mínimos que servirán para iniciar el programa en un número de planteles (piloto) y dar sostenibilidad financiera al programa de educación ambiental -ejemplo, contribuciones de empresas, municipios, personas de la localidad. El programa estará vinculado a la ejecución de otros que se presentan mas adelante como el Programa de Ríos Limpios y Quisqueya Alerta. Se ha sugerido que el grupo se apoye en el trabajo de organizaciones privadas y asociaciones a nivel internacional que se dedican a producir materiales para estas finalidades. Estas organizaciones podrían encargarse de preparar los materiales que serían introducidos en los diversos niveles del currículum básico.

**(3) Organización de la Sociedad.** Se refiere a la modernización del sector público y a la promoción de la participación de la sociedad mediante organizaciones y gobiernos locales para propósitos específicos -lo cual tendría que ser respaldado por instrumentos legales pertinentes que les den la autonomía correspondiente. Una parte importante de esta sección se refiere a la organización del sector público. Consideramos la preocupación actual expresada en numerosos eventos sobre la *necesidad de centralizar las actividades en una sola organización de recursos*



*naturales*. Esta preocupación se justifica por la proliferación de dependencias con funciones que podrían ser complementarias y que se encuentran en organismos que, por su jerarquía administrativa, no coordinan adecuadamente por lo que resultan en ineficiencias en el cumplimiento de la función y en el desperdicio de recursos. *En este tema se considera importante analizar los lineamientos y recomendaciones de la Agenda 21, y reuniones subsecuentes, sobre la necesidad, basada en la experiencia anterior, de edificar sistemas institucionales descentralizados y participativos para manejar los recursos de manera integrada*. Las organizaciones de regulación, planificación y apoyo técnico y financiero corresponderían al nivel del gobierno central. El desarrollo y manejo de los recursos hídricos debería hacerse al nivel de las organizaciones usuarias autónomas y éstas, vinculadas a autoridades también autónomas de cuencas. Dichas autoridades ocupándose del control de la calidad y cantidad del agua en las fuentes, correspondiendo a cada sector usuario los aspectos específicos del manejo del agua.

Así, la tarea de recolectar los datos sería una actividad en la que están involucradas todas las organizaciones relacionadas con el agua, cada una satisfaciendo sus propios intereses: los municipios, los distritos de irrigación, las organizaciones de cuencas, las industrias y la comunidad, incluyendo el gobierno central. **El papel del órgano del gobierno central**, además de la tarea de hacer cumplir la ley, tendría la oportunidad de ejercerla con apoyo cooperativo y voluntario de las organizaciones locales y de la comunidad. Su tarea incluiría en este campo la coordinación, la centralización de la información, la certificación de calidad de la información, la asistencia técnica y la capacitación para lograr uniformizar la metodología de recolección y análisis de datos. *Los programas estratégicos que se describen mas adelante tienen como una de sus finalidades ampliar el número de personas calificadas para colaborar en la recolección sistemática de información para que se pueda realizar con efectividad la tarea de controlar la calidad y cantidad del agua.*

Dentro del tema de la organización se incluye la conformación de **Comités de Conducción** integrados por personas destacadas del sector público y privado que representen los intereses de la comunidad. La función es conseguir la formalización e implementación de la estrategia para promover el cumplimiento de los objetivos. Se forman comités en el ámbito y para la finalidad que sea necesaria (comités de cuencas o subcuencas por ejemplo). Esto comités, deben evaluar si las líneas estratégicas elegidas son adecuadas para cumplir la misión trazada, corregirlas, e insistir con quien y como fuera necesario hasta conseguir el cumplimiento de los objetivos<sup>4</sup>.

El Comité de Conducción de la Cultura del Agua de la República Dominicana tiene dos papeles clave. Sirve de foro primario para la discusión de los problemas sobre la calidad del agua levantados en el

<sup>4</sup> El nombre viene del inglés "Steering Committee". Se denominan así a los comités que se forman para realizar la conducción de programas y proyectos que exigen una preocupación permanente de mantener el rumbo y enderezarlo cuando se sale del camino (steering wheel, es por ejemplo el volante del automóvil para dar una idea del propósito del Comité).



proceso de su evaluación. El Comité también aconseja al personal sobre los asuntos administrativos relacionados con los Programas estratégicos, incluyendo el plan de trabajo y la elaboración de los presupuestos, el monitoreo del progreso hacia metas intermedias, y la revisión de los informes en su versión en borrador y el final. Mas importante aún, el Comité de Conducción es el mecanismo para conseguir la reunión de todos los organismos gubernamentales clave con los intereses privados en las cuencas del país. La intervención y coordinación de éstos es crítica para conseguir el agua limpia. A la fecha existen formados los Comités de Conducción de Cultura del Agua en las Provincias de Santiago de los Caballeros, San Pedro de Macoriz y San Juan de la Maguana.

- (4) **Legislación.** Deberá realizarse un análisis de los problemas para los cuales existe legislación o hay ausencia de ella (o ésta es deficiente). Deberá examinarse la medida en que el Código de Aguas satisface los déficit existentes y los principios que la comunidad desea defender con dicha legislación. La documentación indicada en el ítem (1) sería un insumo para estos análisis. El trabajo de legislación podría abarcar entre otros, el Código General de Aguas, las leyes para la creación y funcionamiento de organismos comunitarios de aguas a nivel municipal o de ámbito local, las normas específicas sobre desarrollo, conservación y uso del agua para agricultura, industria, minería, y poblaciones. También se requeriría fuerza de ley para la implementación de programas estratégicos. Manteniendo el respeto a los principios que expresan verdaderamente los deseos de la comunidad en relación con los recursos y el principio de la participación para las decisiones y para la administración de los programas, el liderazgo para conseguir y asegurar la formulación de las normas legales en este campo estaría en el sector oficial.
- (5) **Programas Estratégicos.** Se describen a continuación los programas estratégicos que están siendo promovidos en la República Dominicana<sup>5</sup>.

**Objetivo de los Programas Estratégicos:** La tarea administrar y controlar adecuadamente la calidad y cantidad del agua es una responsabilidad que debe cumplirse a satisfacción. Los programas estratégicos, Ríos Limpios y Quisqueya Alerta están diseñados para conseguir el apoyo y la colaboración de la comunidad en esta tarea. En cierto modo el gobierno reconoce que esta inmensa tarea no puede hacerla solo. Ríos Limpios contribuye con la evaluación de las fuentes de agua en un proceso que debe llegar a establecer los límites de contaminación aceptables en los cuerpos de agua (para cada cuenca en particular) con la finalidad de definir los términos en que se establecerían los "permisos" para descargar aguas residuales por parte de los usuarios. Con este sistema en acción -preferiblemente con apoyo de legislación apropiada, se conseguiría la sostenibilidad en cuanto al cuidado de la calidad del agua. **Quisqueya Alerta** provee los voluntarios para ampliar el número de

<sup>5</sup> Sobre los Programas Ríos Limpios y Quisqueya Alerta, se está recibiendo orientaciones de la organización relevante a cargo de programas similares de la Comisión de Recursos Naturales del Estado de Texas, E.U. (TNRCC).



personas con las cuales realizar el trabajo, al mismo tiempo que consigue la participación y la capacitación de la comunidad.

### **Programa Ríos Limpios**

La finalidad del Programa Ríos Limpios es mantener y mejorar la calidad de los recursos de agua dentro de cada cuenca en todo el país a través de alianzas que involucran la autoridad nacional del ambiente o de aguas, otras agencias, ONG's, autoridades de ríos o cuencas, entidades regionales, gobiernos locales, industria y ciudadanos. El programa identificará y evaluará la calidad del agua y problemas de manejo de las cuencas, establecerá prioridades para acciones correctivas y trabajos para implementar tales acciones.

### **Esquema del Programa**

#### **Identificación de los problemas**

- desarrollo y mantenimiento de una red de información y monitoría de calidad del agua eficiente que elimine la duplicación y facilite el proceso de evaluación,
- identificar áreas problema, contaminantes y sus fuentes que afectan la calidad del agua,
- evaluar problemas complejos de calidad del agua tales como fuentes difusas, elementos químicos tóxicos y nutrientes que contribuyen a la contaminación del agua y afectan la salud biológica de la vida acuática,

#### **Establecimiento de prioridades y desarrollo de estrategias de protección**

- determinar cuáles aguas de alta calidad requieren protección,
- focalizar áreas problema para el mejoramiento de la calidad del agua,
- examinar medidas innovadoras para la protección de la cuenca y recomendar estrategias apropiadas de manejo para la protección de la calidad del agua.

#### **Desarrollo de soluciones**

- edificar sobre programas demostrativos para mejorar la calidad del agua,
- promover la implementación de medidas para la conservación del agua y la reducción de la contaminación con entidades nacionales, regionales y locales, industria y ciudadanos,
- promover formas cooperativas de solución de problemas entre la comunidad normada y las agencias normativas,
- proveer recomendaciones al Presidente, al Congreso, a las agencias nacionales, entidades regionales y locales, industria y ciudadanos para la utilización de estrategias de manejo de las cuencas.

### **Participación pública**

La conciencia del público y el involucramiento de los ciudadanos es esencial para el mejoramiento de la calidad del agua y su protección. El aporte del público asegurará que el Programa de Ríos Limpios atienda las preocupaciones de la comunidad. El



Programa de Ríos Limpios promoverá la participación pública procurando su involucramiento a través de “comités de conducción de cuencas” y otros foros, monitoreo de ciudadanos voluntarios que apoyan el programa, diseminando información a colegios y grupos de ciudadanos, y promoviendo actividades que despiertan la conciencia cívica.

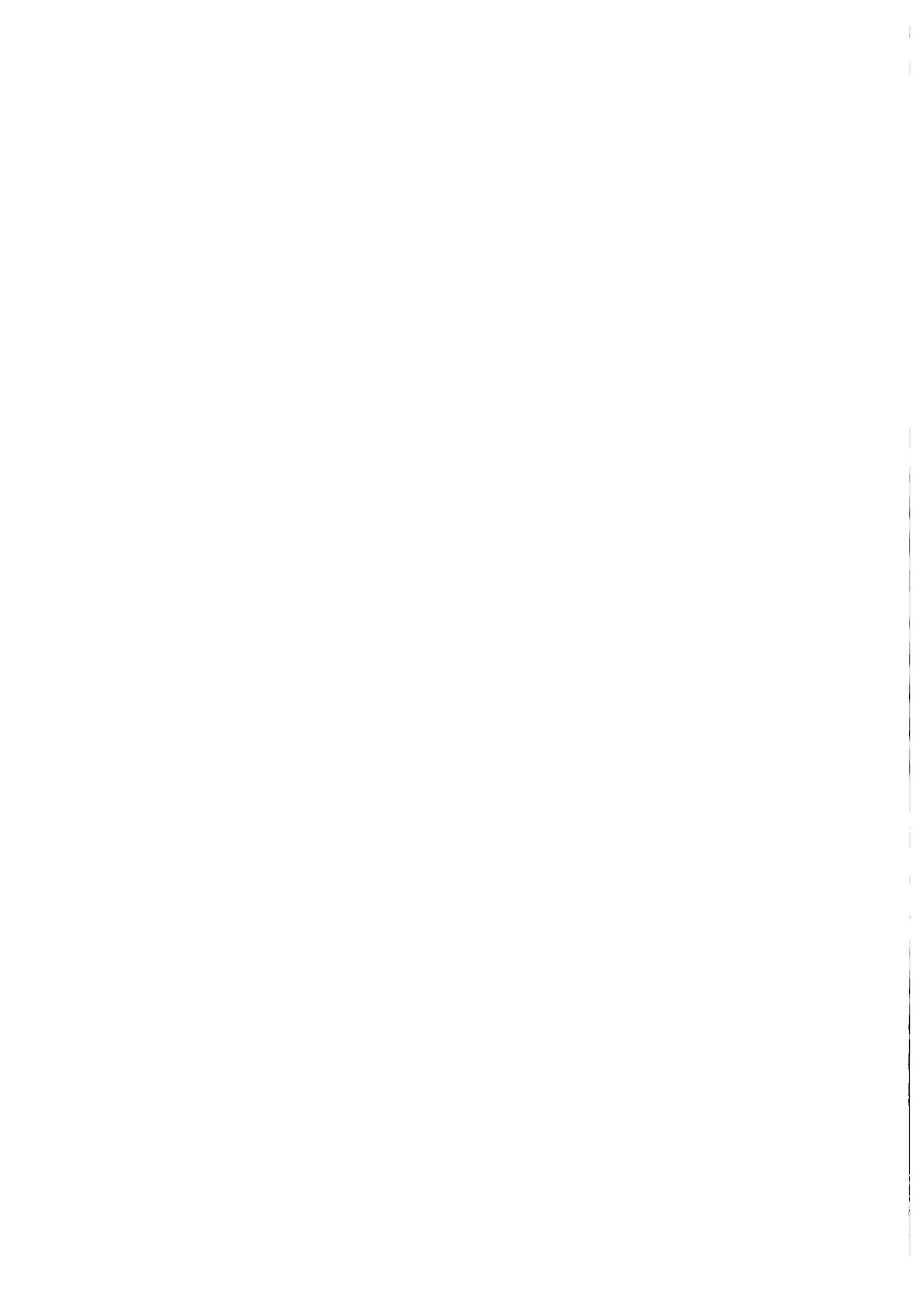
### **Quisqueya Alerta**

Programa de nivel nacional con participación de la Secretaría de Educación y otras entidades públicas, privadas y público en general, a través del cual los voluntarios estudiantes, y profesionales son capacitados y certificados en procedimientos de monitoreo de la calidad del agua. Los voluntarios se suman a los equipos del servicio de público en el esfuerzo por monitorear de manera consistente, científica y sistemática, la calidad del agua en todas las fuentes de agua del país. El Programa Quisqueya Alerta tiene tres metas principales:

- Producir la información ambiental que necesitan las agencias del gobierno, las entidades e individuos que producen residuos y el público en general con la finalidad de tomar decisiones en armonía con el ambiente,
- Mejorar las comunicaciones sobre el ambiente y sobre los problemas ambientales,
- Resolver los conflictos sobre los impactos ambientales a través de la cooperación positiva.

Estas metas se basan en la premisa que la calidad y cantidad del agua está vinculada estrechamente con los problemas de los recursos del aire, biológicos, de la tierra y humanos; y que, la protección de los recursos ambientales requiere de la cooperación activa, y la positiva participación de todos los ciudadanos.

Existen varios niveles de participación: (1) Proyecto Agua. Equipos de educación que incluyen profesores y alumnos del nivel primario -currículum para los grados 4 a 6 debido a que pueden calificar como observadores de calidad del agua; (2) Observadores de Calidad del Agua. Voluntarios que participan en el Programa mediante la realización de actividades de monitoreo no certificadas, o son estudiantes que realizan monitoreo bajo la guía de un Monitor Certificado de Calidad de Agua; (3) Monitores Certificados de Calidad del Agua. Voluntarios que han pasado tres fases intensivas de entrenamiento usando equipos de muestreo y análisis de campo para verificar las propiedades químicas y físicas del agua; (4) Capacitadores certificados de monitores de calidad del agua. Son Monitores Certificados de Calidad del Agua que han completado dos fases adicionales de entrenamiento, que los califica para ser entrenadores de monitores; (5) Oficiales que garantizan la certificación de calidad. Son Monitores Certificados de Calidad del Agua que completaron dos fases adicionales de entrenamiento, que los califica para conducir sesiones de control de la calidad a las que los Monitores Certificados deben asistir dos veces por año.



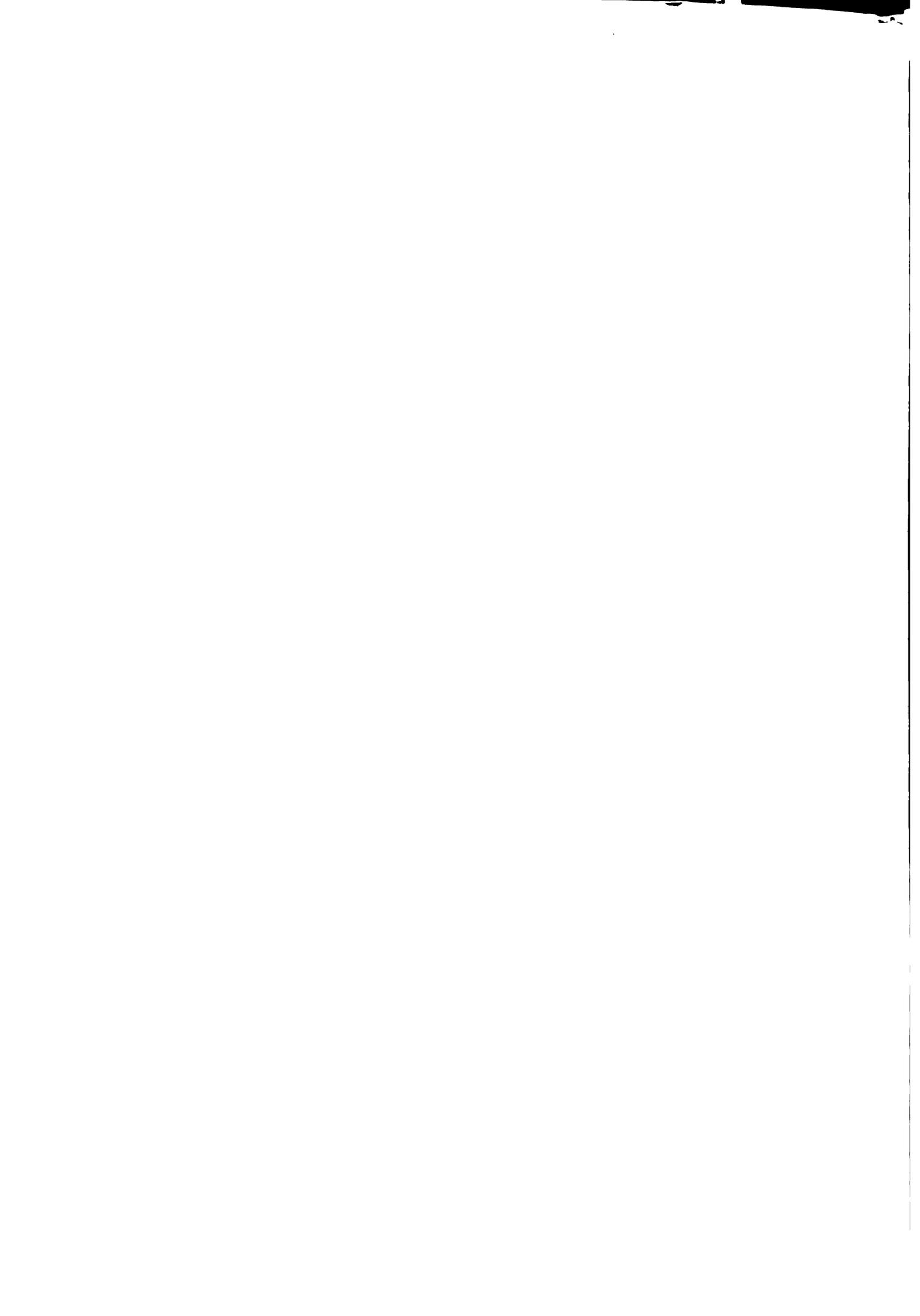
El programa puede expandirse para incluir monitores del aire y de otras actividades que originan contaminación. Quisqueya Alerta forma redes de socios por cuencas para ayudar a los voluntarios en la localización de los recursos necesarios para coleccionar información ambiental. El *Programa de Socios de Quisqueya Alerta* solicita a las entidades públicas y privadas su ayuda para capacitar, equipar, manejar y ofrecer apoyo general a los monitores voluntarios en todo el país. Así, este programa establece alianzas fuertes entre los ciudadanos, industrias, autoridades de ríos y cuencas, Consejos de gobiernos locales, distritos, ciudades, agencias del gobierno locales, regionales y nacionales, estudiantes a cualquier nivel, ONG's y fundaciones privadas.

Este programa es una forma de ejecutar el programa Ríos Limpios con la participación de las organizaciones ya existentes desde el nivel escolar. En el nivel escolar ésta sería una forma importante de sensibilizar a la juventud llevando a la práctica la educación ambiental.

Programa de promoción de la organización local para la gestión del agua. El INDRHI ha estado trabajando en este tema que está resultando en la transferencia de los sistemas de irrigación a los usuarios. Los usuarios organizados dentro de áreas delimitadas por los sistemas de irrigación para el propósito específico de desarrollar sus proyectos, conservarlos, administrarlos y operarlos con autonomía, así serán sujetos de crédito y apoyo técnico. Este esquema de trabajo no tiene que ser exclusivamente para irrigación. Hay entidades financieras que están apoyando a comunidades para que éstas resuelvan con sus medios el problema de abastecimiento de agua y el desagüe. *Se requiere apoyar el desarrollo de toda la normatividad y la organización de distritos de agua y otras organizaciones auto-gestionarias a nivel de área o de cuenca para el desarrollo, conservación y administración sostenibles de los recursos hídricos.*

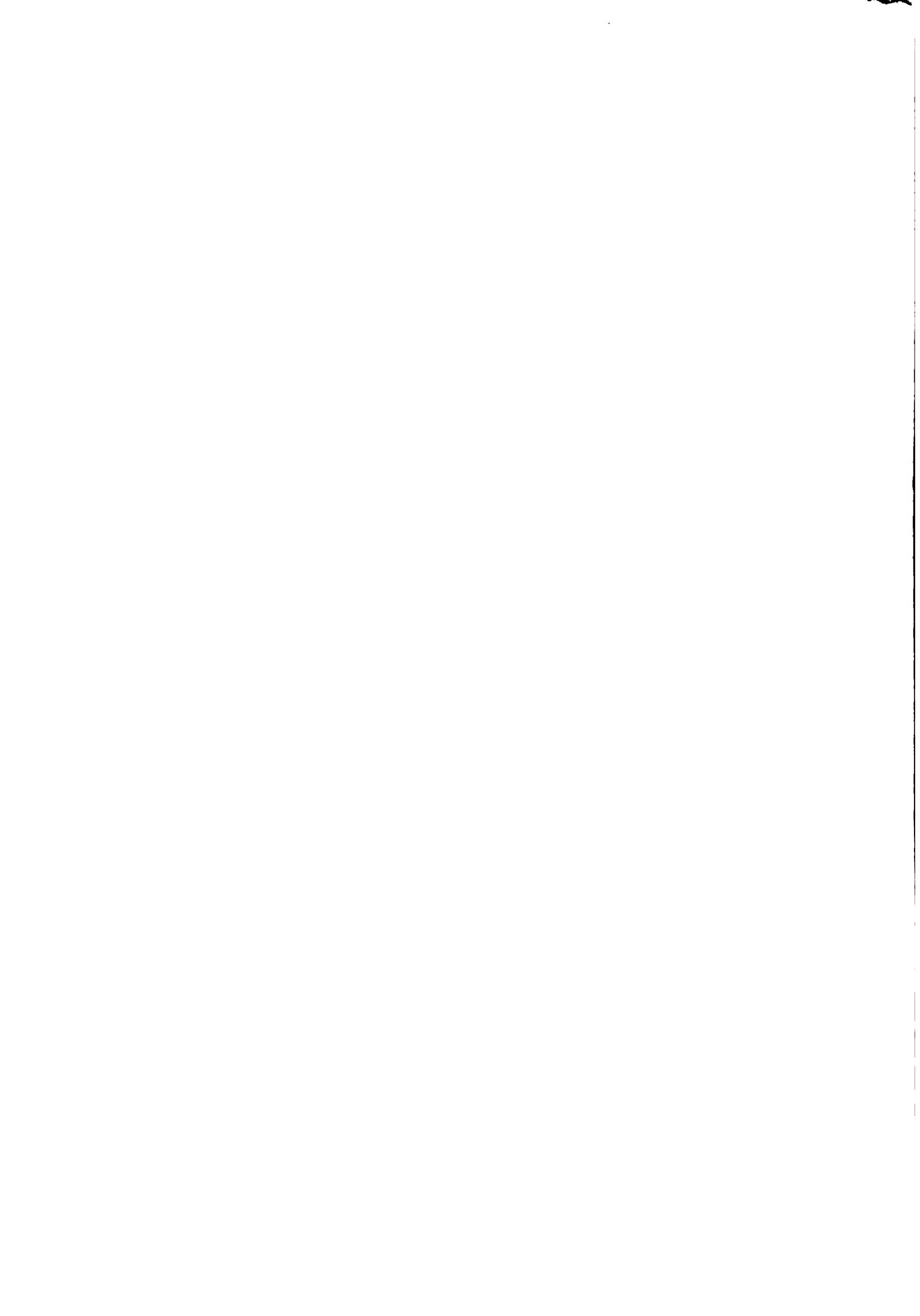
### **Condiciones para el éxito del Programa**

- (1) El programa de Cultura del Agua debe incidir en la formación de una conciencia sobre la conservación, protección y cuidado del agua en calidad y cantidad. Mediante estrategias seleccionadas de tipo participativo, la sociedad colabora con los organismos responsables en la ejecución de las estrategias para lograrlo. **Responsables:** *Los comités de conducción de diversos niveles (nacional, provincial y por cuencas) tienen la tarea de promover los elementos de este plan, y posteriormente analizar y evaluar sus resultados, definir prioridades de acción, evaluar los resultados de los diagnósticos realizados y proponer nuevas estrategias sin abandonar los objetivos fundamentales;*
- (2) **Responsabilidad de los órganos públicos y de la población en general.** Son requisitos la legislación y los mandatos que den las atribuciones a los órganos públicos a hacer



cumplir la Ley; **Responsabilidad:** *debe haber una Comisión que elabora las propuestas de Ley y que acompaña el proceso hasta su promulgación; los Comités de Conducción deben acompañar;*

- (3) **Existencia de normas.** Son requisitos, el establecimiento de normas a cumplir, indicadoras de la satisfacción de condiciones mínimas de calidad del agua en todos los cuerpos de agua para los diferentes usos incluyendo el mantenimiento de la vida ecológica del agua; **Responsabilidad:** *debe haber un organismo o una dependencia que se ocupe del establecimiento de dichas normas, que las explicita y las haga disponibles, que evalúe su efectividad y las corrija siempre en función del bienestar público sin desmotivar la inversión e iniciativa privada;*
- (4) **Existencia de licencias y derechos.** Son requisitos, el establecimiento de las obligaciones de los usuarios de cumplir las normas, así como, el establecimiento de los derechos *registrados* que tienen los usuarios para usar determinadas cantidades de agua de calidad apropiada, y el derecho de descargar aguas usadas a fuentes de agua públicas **previa licencia** que indica las condiciones límite de contaminación que pueden tener dichas descargas; **Responsabilidad:** *debe haber un organismo que realiza la acción de registrar los datos de cantidad y calidad del agua, que realiza los estudios de modelaje por cuencas para establecer los límites permisibles diarios máximos de cada uno de los contaminantes en cada cuerpo de agua (LMDP) que serán utilizados y que otorgue los permisos de descarga de residuos a los diferentes usuarios y defina las tarifas con que deberán contribuir por cada permiso; también debe haber un organismo o dependencia que se encargue de establecer los derechos de cantidad de agua por cuenca para los diferentes usuarios, procesar y otorgar los certificados de derecho y administrarlos.*
- (5) **Tareas compartidas gobierno/comunidad.** Para poder realizar la labor de evaluar la calidad de las aguas y establecer la vigilancia sobre el cumplimiento de las normas por segmentos en todas las cuencas del territorio, se adoptará las estrategias de Ríos Limpios y Quisqueya Alerta como formas de incrementar la capacidad humana para realizar dicha tarea, al mismo tiempo que se contribuye con la educación de la sociedad en los varios niveles desde el escolar hasta de adultos “seniors”. Las ventajas de este sistema de trabajo son muchas baste decir que el efecto educativo tendrá impacto directo sobre la problemática que se trata de resolver además de aportar las informaciones útiles para la toma de decisiones. **Responsabilidad:** *se requiere un organismo encargado de los programas de control de la calidad del agua del país, organismos locales designados responsables por el control de la calidad del agua en cada cuenca, y comités de conducción de sendos programas en los niveles correspondientes; el organismo encargado del control de calidad deberá evaluar la constitución de estos comités y asegurar que cuentan con la composición de representatividad mínima necesaria para funcionar.*
- (6) **Organización descentralizada.** *La labor de otorgar y administrar los derechos de cantidad y calidad de agua de los usuarios en cada cuenca requiere de una*



*organización que incluye, un nivel central regulador y de apoyo técnico y financiero de las organizaciones locales que se encargarán del desarrollo y manejo del agua a nivel de cada cuenca. A nivel de cada cuenca de gestión, según se delimite el territorio hidrológico, habrá una autoridad autónoma de la cuenca para atender las responsabilidades de control de la calidad del agua y administrar los derechos de cantidad y calidad. Los usuarios en cada cuenca estarán organizados según el tipo de uso. Recibirán el agua en bloque y dentro de cada bloque tendrán autonomía financiera y administrativa, dentro de las normas establecidas y supervisadas por el nivel nacional.*

