

Foro de los
Recursos Hídricos

S E X T O E N C U E N T R O N A C I O N A L

Agua y políticas públicas

Documentos de
discusión

Todos
por el agua
el **agua**
para todos

El Foro de los Recursos Hídricos nació en el año 2001. Es una plataforma de construcción colectiva, con participación democrática y plural. Analiza y propone políticas públicas y alternativas para la gestión integral del agua. Promueve la participación y el fortalecimiento de las organizaciones que trabajan con el agua y con otros recursos naturales.

Participan en el Foro organizaciones comunitarias y sociales, instituciones públicas y privadas, universidades, gobiernos autónomos descentralizados, juntas y directorios de agua de riego y para consumo humano, asociaciones de pequeños y medianos agricultores.

A nivel local se promueve el funcionamiento de Foros Provinciales o Regionales que designan representantes a una Mesa Nacional del Foro a la que se integran organizaciones campesinas e indígenas nacionales, instituciones públicas y el CAMAREN que coordina el Foro Nacional.

La Mesa Nacional del Foro acuerda las actividades, temas de estudio, propuestas de políticas públicas y estrategias de trabajo y convoca a Encuentros Nacionales para el análisis y debate de las propuestas locales y nacionales.



Foro de los
Recursos Hídricos

Agua y políticas públicas

6to
encuentro nacional

© Foro de los Recursos Hídricos
Sexto Encuentro Nacional. Agua y políticas públicas.
 Todos los Derechos Reservados

El Foro Nacional de los Recursos Hídricos
 está coordinado por el CAMAREN
 Alpallana E6 – 178 y Whymper
 Edificio ESPRO, 3er. Piso
 Quito – Ecuador
 Telfs: (593-2) 2505 775 / 2507 396
 e-mail: administracion@camaren.org
 www.camaren.org

Edición
 Edgar Isch L.

Autores de Investigaciones y Sistematizaciones
 Antonio Gaybor S., CAMAREN
 Teresa Mosquera, CESA
 Alex Zapatta
 Guillaume Juan, PROGRESSIO
 Ricardo Suárez
 Arturo Campaña K.
 Carlos Nieto C.
 Agustín Rengel Barrera
 Edgar Isch L.
 Alberto Acosta
 Diego Pazmiño
 Carlos Zambrano, CAMAREN

Diseño gráfico
 Verónica Avila – Activa Diseño Editorial

Impresión
 Imprimax

Tiraje: 500 ejemplares

Quito, Ecuador, 2011

Presentación	7
Secretaría Ejecutiva CAMAREN	
Saludo	11
Antonio Gaybor S.	
Estudios y propuestas nacionales	
Agua, alimentos y agricultura	17
Antonio Gaybor S., CAMAREN	
Hacia la formulación de una política nacional y un nuevo modelo de gestión del riego en el Ecuador	37
Teresa Mosquera, CESA	
Elementos para una propuesta de políticas públicas para la gestión social de los páramos en el Ecuador	73
Alex Zapatta	
Guillaume Juan, PROGRESSIO	
Ricardo Suárez	
La contaminación del agua como consecuencia de las actividades agropecuarias	89
Arturo Campaña K., CEAS	
Carlos Nieto C.	
Lineamientos generales para una propuesta de políticas nacionales para el control de la contaminación del agua	123
Agustín Rengel Barrera	
Políticas para la prevención y el control de la contaminación originada en empresas extractivistas y que afectan al agua en la amazonía ecuatoriana	139
Edgar Isch L.	
Energía y agua: modelo energético alternativo para el Ecuador	171
Alberto Acosta	

Conclusiones

Conclusiones, propuestas y acuerdos del VI Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos 199

Foro de los Recursos Hídricos

Ecos del VI Encuentro

Posición frente a la última versión del proyecto de ley orgánica de recursos hídricos, uso y aprovechamiento del agua 221

Foro de los Recursos Hídricos

Una agenda urgente por el agua y el riego 235

Foro de los Recursos Hídricos

La transferencia de las competencias de riego: aproximación jurídica 253

Mesa Nacional del Foro de los Recursos Hídricos

Presentación

••• Foro de los Recursos Hídricos

El desarrollo de los Encuentros Nacionales del Foro de los Recursos Hídricos ha sido un momento de encuentro, debate e impulso de resoluciones que remarcen en el derecho humano al agua y en nuestras responsabilidades colectivas frente al líquido vital y la naturaleza que lo cobija. Su realización ha sido igualmente una manifestación de la más amplia y libre participación, del dialogo de saberes y de la búsqueda de equidad social, de género y étnica.

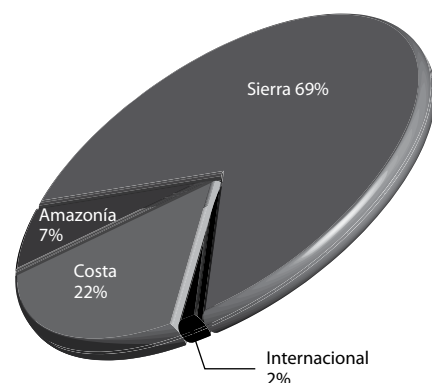


Tipología de los participantes del VI Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos

A más de esas condiciones, en cada Foro la confluencia masiva de delegados de todos los rincones del Ecuador determina un momento dentro de un proceso previo y posterior de participación real y concienciadora. Parte de reuniones y debates previos, de propuestas y luchas concretas, para avanzar hacia la construcción de lineamientos comunes de carácter nacional y, más adelante, organizarse y movilizarse para su realización.

El VI Encuentro Nacional del Foro de Recursos Hídricos, reunido en la ciudad de Quito entre el 17 y el 18 de junio de 2010, contó con 650 delegados y delegadas de 22 provincias del

país, junto a representantes de Perú y Bolivia. Su participación permitió que cada una de las 9 mesas temáticas no solo contaran con un estudio



Origen geográfico de los/as asistentes

generalizador, el cual ya recogía las opiniones de importantes sectores, sino que se fortaleciera con las presentaciones y estudios aportados por más delegados, profundizando el debate y abriendo la ruta a conclusiones compartidas por el conjunto del Foro.

En esta ocasión, el Foro adquirió un énfasis propositivo evidenciado en la construcción de propuestas de políticas.

Lo hizo considerando los enormes retos que afronta el país, la obligatoriedad de cumplir con los mandatos constitucionales y el proceso de construcción de leyes nuevas y vitales, como la Ley de Recursos Hídricos, su Uso y Aprovechamiento. Este contexto obligó

a que se presenten continuamente los planteamientos surgidos desde las distintas organizaciones de usuarios e instituciones sobre las vías para enfrentar estas realidades inmediatas.

Se ha hecho un esfuerzo adicional para lograr el tratamiento de la totalidad de temáticas vinculadas a los recursos hídricos y al momento político. Ello implicó considerar problemáticas de las tres regiones continentales del país, continuar el tratamiento de los temas vinculados con la nueva legislación y las políticas públicas, enfocar la atención a los temas de justicia hídrica y los de organización para gestionar el agua con sentido social.

La inauguración: el arranque del debate

Por las razones anteriores, la participación en el debate fue una constante desde los primeros hasta los últimos momentos del evento. La inauguración tuvo estas cualidades al contar con las expresiones de varias de las organizaciones e instituciones de fuerte peso en el análisis sobre el agua. Entre aquellas delegaciones, contamos con las palabras de:

- Jaime Abril, Presidente de la Comisión de Soberanía Alimentaria de la asamblea Nacional, quien resaltó el trabajo legislativo en torno de la nueva Ley de Recursos Hídricos y la intención de contar con un instrumento integrador y participativo.

- Carlos Oleas, Presidente de INTERJUNTAS de Chimborazo, expresó la demanda de los usuarios de contar ya con esa Ley, que la consulta pre-legislativa incorpore a todos los ecuatorianos y que se prepare a los Consejos Provinciales para que asuman las competencias en cuencas y riego, rompiendo su historia clientelar y dando paso a capacidades técnicas.
- Dania Quirola, en representación de la SENPLADES, resaltó la importancia de inscribir los debates en la búsqueda del Buen Vivir, considerando la conservación de nuestra biodiversidad y los derechos de los pueblos; presentó también la relación que tiene la gestión del agua con los objetivos del Plan de Desarrollo para el Buen Vivir y la necesidad de mantener el patrimonio hídrico, considerando incluso fenómenos nuevos como el cambio climático.
- Juan Carlos Romero, delegado de la Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento, destacó el peso del Foro de los Recursos Hídricos como un ejemplo continental de sector social organizado y de mirada multilateral, que en este Encuentro pone fuerte atención al tema de la contaminación del agua, tras el cual se espera propuestas potentes de políticas públicas.
- Abel Navas, Presidente de la Corporación Nacional de Pequeños Agricultores en la provincia del Guayas. Considerando la distancia que existe entre los criterios sociales acogidos en la Constitución y la falta de cambios reales, señaló la pérdida de confianza entre los montubios y regantes, principalmente por la inexistencia de lineamientos para la distribución equitativa del agua; pidió respuesta a los planteamientos presentados por las organizaciones de campesinos y usuarios, que se recogen en la propuesta sobre riego que forma parte de este documento.
- Domingo Paredes, Secretario Nacional del Agua (SENAGUA) recordó que llevaba las siete primeras semanas en esa función, habiendo establecido políticas que se enmarcan en un momento de cambios en el Ecuador, en el que se convirtió al agua en un derecho humano y recurso estratégico. En respuesta a los planteamientos de las organizaciones y el Foro, señaló que se heredó una consultoría que revisa las concesiones y que la Secretaría prepara una hoja de ruta, para empezar por los casos más urgentes; que para esa búsqueda de la equidad se requiere trabajar conjuntamente con las juntas de regantes, con quienes se deberá hacer el inventario de recursos hídricos.

Hay que construir una nueva institucionalidad del agua, remarcó, recordando que hasta el 2006 el agua no era manejada por el Estado sino por

empresarios privados, como en el caso de Manabí; el 20% de la deuda externa fue para CEDEGE y solo beneficio a los agroexportadores. La nueva estructura organizacional, está en proceso de construcción y tiene problemas en todo el país, con rezagos de la estructura anterior, programación y presupuesto inconsistentes, y otras falencias que deben ser superadas y para lo cual trabaja la Secretaría Nacional del Agua.

Finalmente, Domingo Paredes, concluyó señalando que la nueva política debe ser construida con el trabajo conjunto de todos.

En la mesa directiva estuvieron presentes muchos más compañeros y compañeras representantes de organizaciones e instituciones que participaron activamente en el Foro. La inauguración la realizó Antonio Gaybor, cuyo saludo se presenta más adelante.

Esta memoria

Es imposible el presentar la totalidad de opiniones y propuestas presentadas en el debate, en el que se contó con múltiples ponencias presentadas por delegados de las más diversas organizaciones. Trabajos de gran profundidad que contribuyeron a las conclusiones parciales de cada mesa, primero, y del Foro en su conjunto, después. Entre ellos, se encuentran los aportes de hermanos de Perú y Bolivia, con quienes compartimos sueños y de cuyas experiencias aprendemos.



Por razones de espacio, en esta memoria se recogen solo parte de las ponencias que abrieron la discusión en cada mesa y las conclusiones finales aprobadas de manera democrática y consensuada. En ellas se encuentran elementos fundamentales para continuar con la construcción de políticas públicas que, en cumplimiento sincero de la Constitución, permitan la nueva sociedad anhelada por los pueblos del Ecuador.

Confiamos en que esta contribución será de utilidad para usuarios del agua, técnicos y académicos, para avanzar en la dirección planteada en las conclusiones de este exitoso VI Foro Nacional.

Saludo al VI Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos

♦ Antonio Gaybor Secaira
Coordinador del Foro Nacional
de los Recursos Hídricos

La fuerza emancipadora del agua

El agua gana terreno en el pensamiento de nuestra sociedad y conocemos de ella mucho más que años atrás; ha sido un aprendizaje colectivo. Ahora el agua es parte de las agendas de algunas organizaciones campesinas y otras organizaciones sociales, movimientos políticos, pueblos y nacionalidades.

El agua nos conecta y nos une. Es un eje vertebrador para crear democracia, para la lucha y la organización social. Alrededor del agua se gestan nuevos sujetos sociales llamados a orientar y conducir cambios. No cabe la menor duda que el agua alimenta la fuerza emancipadora de nuestros pueblos.

Avanzamos

Si hay algo que podamos decir, es que hemos avanzado en fortalecer la conciencia social sobre el agua. El análisis y las propuestas que construimos colectiva y democráticamente en la primera década de este siglo, se pusieron en el debate nacional y local. El 2008 es un año histórico para el agua en el Ecuador.

Mientras la Asamblea Nacional Constitucional de Montecristi elaboraba la Carta Magna, el Foro puso toda su fuerza y capacidad; las organizaciones sociales no desmayaron con sus esfuerzos y planteamientos; el país estuvo movilizad. Habíamos apostado por un marco nuevo para orientar

la transformación nacional. Esa fue nuestra apuesta y, por qué no decirlo, parte de nuestra esperanza.

En el V Encuentro, realizado hace dos años en Portoviejo, se sintetizaron nuestras grandes propuestas, las que presentamos a la Asamblea Nacional Constituyente de Montecristi, por las que nos movilizamos durante la elaboración de la Constitución y por su aprobación. Parte fundamental de lo planteado, se encuentra recogido en el texto constitucional.

Ratificamos que hemos ganado bastante en el ámbito normativo general. Es trascendental que se hayan establecido los derechos de la naturaleza y el derecho humano al agua, que el agua sea elevada a la categoría de patrimonio nacional de uso público y que no pueda ser privatizada, que la gestión deba ser pública o comunitaria, que se dé protección a los ecosistemas relacionados con el agua y a los recursos hídricos de los parques nacionales, que la participación sea el medio fundamental para construir la nueva democracia y que se reconozcan y garanticen los derechos colectivos y la consulta previa, entre tantos otros mandatos constitucionales.

Pero reconocemos que hasta ahora estos avances aún no se aplican. Seguramente hace falta la fuerza de la organización popular para que empuje los cambios demandados.

Las fuerzas del statu-quo se imponen

Mientras nos hablan de una revolución, se están imponiendo los grupos de poder para que las disposiciones y mandatos constitucionales transformadores queden como letra muerta. Han puesto en movimiento toda su maquinaria y estrategias de sometimiento a las que han estado acostumbrados por muchos años. Algunas trincheras funcionan dentro del Ejecutivo y en la Asamblea Nacional, pero recordemos que los grupos de poder cuando no han podido hacer la norma a su medida, en el pasado simplemente no aplicaron la Constitución o las leyes.

El primero en cumplir las normas Constitucionales debe ser el Ejecutivo. Es una vergüenza que ahora de la manera más desfachatada, den lecciones de violación de los mandatos constitucionales.

Por primera vez, en una Constitución de América Latina, se plantea terminar con el despojo del agua y con su concentración en pocas manos. Un gran esfuerzo de las organizaciones que están en el Foro de los Recursos Hídricos fue desplegado para que se establezca la Disposición Transitoria Vigésima Séptima. En octubre se cumple el plazo de los dos años establecidas por la Constitución para su cumplimiento, y sin embargo el Gobierno no se da por entendido.

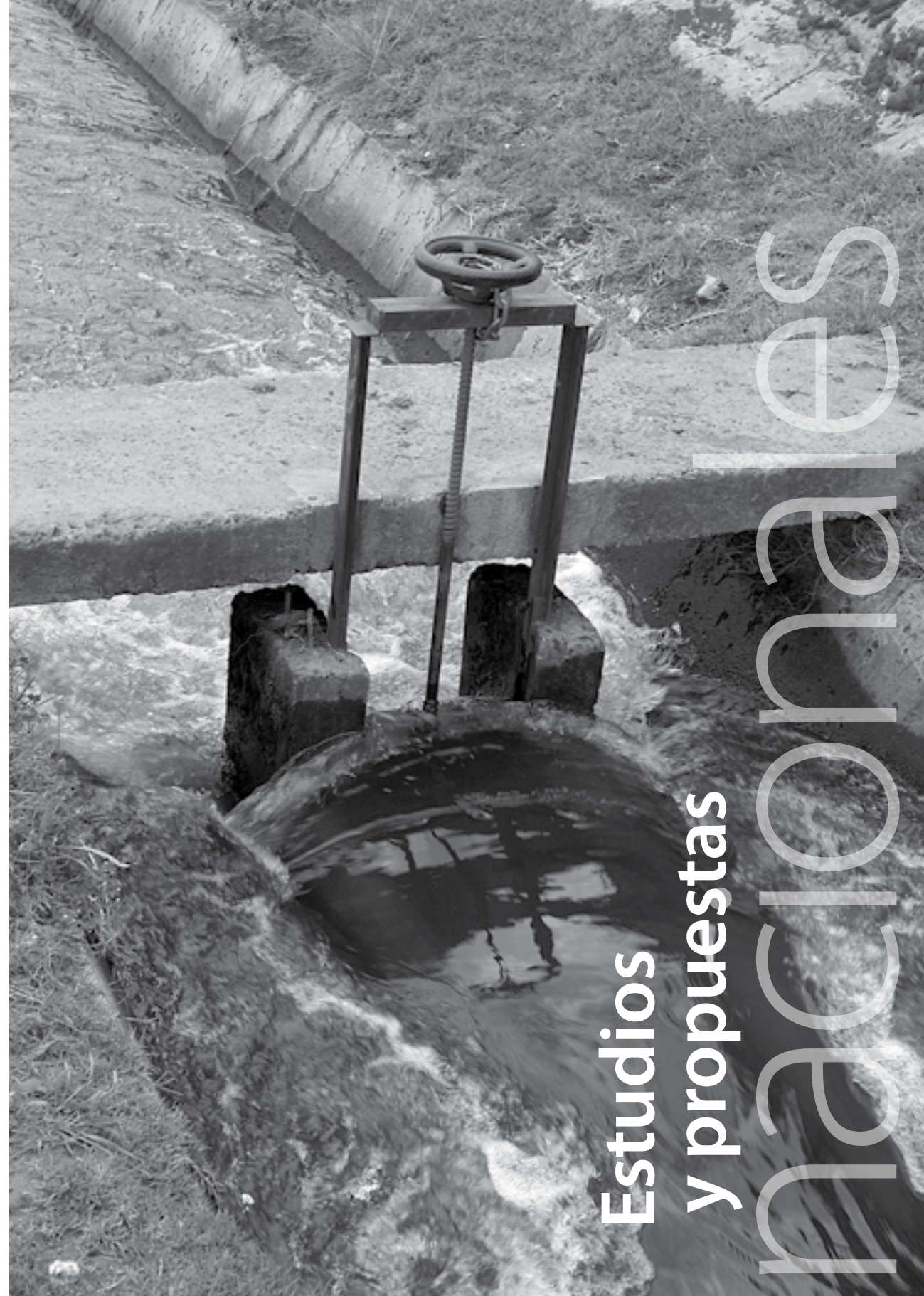


Por mandato Constitucional, la Ley de Aguas debió ser expedida en octubre del año anterior. Mientras el pueblo la declaró como prioritaria en la consulta popular, el Ejecutivo acaba de ponerla en segundo plano. Un acumulado social gigantesco fue presentado por muchos sectores, entre ellos el Foro, para que el país cuente con una gran Ley de Aguas. Ni el Ejecutivo ni el Legislativo estuvieron a la altura de esta etapa histórica. El poder real, el de los de siempre, se expresó en cada paso y ahora la Ley está congelada.

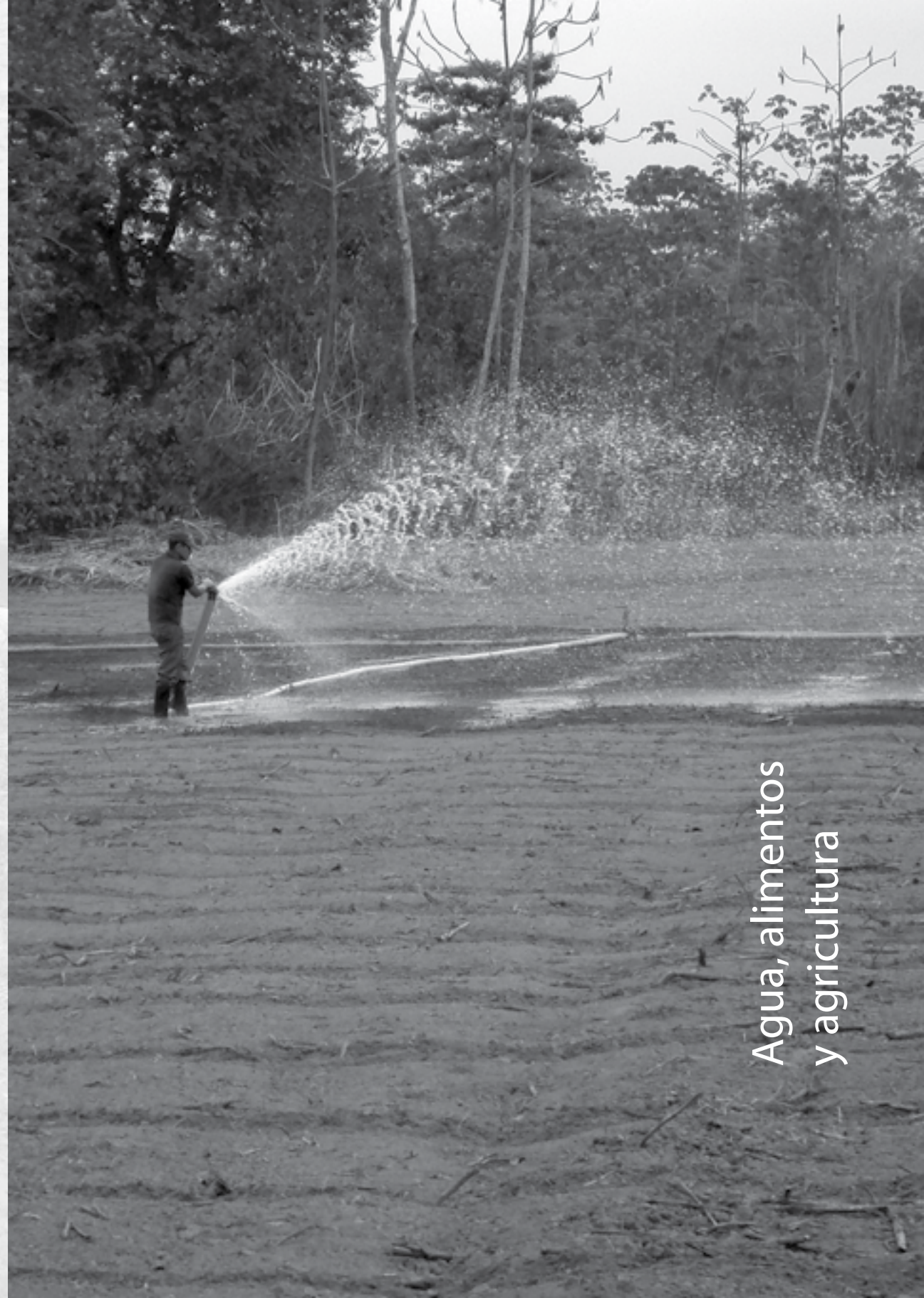
La participación social es un pilar fundamental para construir la nueva sociedad que soñamos, para que la democracia deje de ser el rito de votar en las urnas. No se requiere de leyes para ejecutar esta disposición constitucional. Para formular la política hídrica a nivel local y nacional ya se debía establecer las instancias directivas con participación social, sistemas de veedurías, la política agraria y ambiental, los planes de desarrollo agrícola y riego debían construirse desde lo local y a nivel nacional, con auténtica participación. Yo les pregunto a ustedes si acaso han sido consultados para definir esas políticas. Para muchos sectores la participación significa la mera consulta. Ese ha sido un viejo formulismo promovido por décadas por el Banco Mundial y los grupos de poder para sosegar los remolinos de la lucha social. Nosotros creemos que no hay que confundir participación con manipuleo social.

La participación es intervenir para definir los grandes derroteros de la política pública local y nacional, sentarnos frente a frente las organizaciones sociales y el Estado, no en un momento, sino como una práctica permanente. Participar es también ser parte de los directorios de las instituciones, para asumir de manera conjunta responsabilidades. En fin, participar es crear la cultura de participación.

En el 2002, cuando cerráramos el Primer Encuentro Nacional del Foro decíamos que lo que en el futuro se haga sobre política pública relacionada con el agua, debería hacerse con nuestra participación. Decimos ahora que hemos aportado con análisis y propuestas construidas democráticamente y que reclamamos nuestros derechos constitucionales para participar en la definición de las políticas públicas y en su seguimiento y control.



Estudios y propuestas nacionales



Agua, alimentos
y agricultura



Agua, alimentos y agricultura¹

♦ Antonio Gaybor Secaira²
CAMAREN

Crece la presión sobre la naturaleza

Vivimos en medio de crisis generalizadas y recurrentes de diferente orden, financiera y ambiental, agrícola y alimentaria, de exclusión y valores energéticos y de democracia.

El agua está conectada con la agricultura y con la alimentación, y lo que es aún más trascendental, sin agua no hay posibilidad de vida de especie alguna. El ciclo hidrológico es permanente y cambiante. Nosotros influimos sobre él como el ciclo hidrológico en nosotros. Con las lluvias recuperamos el agua que consumimos y transpiramos, la que se evapora, se escurre e infiltra. El cambio climático y la relación nuestra con la naturaleza en cada espacio por pequeño que sea, están conectados e influyen el uno sobre el otro. La tala del bosque húmedo tropical y del manglar, la labranza de los páramos y de los bosques protectores, el desarrollo de las ciudades y la explotación de hidrocarburos y minerales inducen cambios en el ciclo hidrológico.

La interrelación de la especie humana y la naturaleza siempre provoca alteración del ciclo hidrológico. Pero lo que ocurre en las últimas décadas se expresa en dinámicas cada vez más profundas, que pueden poner en riesgo la naturaleza y a la especie humana. La época actual demanda un replanteo en este tipo de relaciones.

¹ Conferencia presentada en el VI Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos, Quito, 17 de junio de 2010

² Coordinador del Foro Nacional de Recursos Hídricos del Ecuador. Profesor de la Universidad Central del Ecuador, Secretario Ejecutivo del CAMAREN, Presidente del Sistema de Investigación sobre la problemática agraria del Ecuador (SIPAE).

Vivimos en una época de una gigantesca presión sobre el agua. El uso crece sobre este bien común que siendo abundante es limitado, a la vez provocamos procesos de contaminación y de destrucción de las fuentes principales que son parte del ciclo hidrológico.

El consumo mundial global del agua experimenta una dinámica seguramente insospechada hasta hace pocos años. Pasamos de 1400 km³/año en 1950 a nada menos que 3.830 km³/año en la actualidad. (WWDR3, 2009) y este comportamiento tiene que ver con el crecimiento industrial y urbano, los cambios en los hábitos de consumo y en las formas de producción agrícolas y de otros bienes y servicios, el aumento de la población.

Lo evidente es que cada persona consume más que antes y mañana seguramente consumirá más que ahora. El cambio del consumo per cápita es muy alto, hoy en día llega a nada menos que a 600 m³/año, con un rango muy amplio que puede variar entre 100 a 5.000 m³. Lo que ocurre con la demanda global de alimentos incide de manera notable en el consumo y uso de este líquido vital. En términos generales "los investigadores han estimado que para producir alimentos se requiere entre 2.000 a 5.000 litros de agua /persona/día (WWDR3, 2009). El mundo experimenta cambios severos en los hábitos y dietas de consumo, un mayor consumo de proteínas caracteriza a la sociedad actual y esto exige más agua. Para tener una ligera idea cuantitativa al respecto, señalamos que para producir un kilogramo de carne se requiere por lo menos 10 veces más agua que para producir esa misma cantidad de cereales y esto a su vez induce a producir más granos para alimentar al ganado y aves, que implica mayor uso de agua y espacio.

Asistimos a un creciente y descomunal consumo energético, se van agotando las reservas de hidrocarburos y gas natural. Y la búsqueda de nuevas reservas es más costosa y tiene resultados relativamente menos promisorios que antes. El precio de los hidrocarburos sube sin mayores probabilidades de volver a los niveles bajos de décadas pasadas. La generación de más hidroelectricidad está dentro de las estrategias de buena parte de los países del mundo. Es evidente que el control de la energía es parte fundamental del manejo geopolítico del mundo.

La demanda por más energía constituye un renglón importante de uso y consumo de agua. Últimamente la producción de biocombustibles toma fuerza. Se estima que para los próximos veinte años se requerirá un 50% más de energía que en la actualidad, lo cual significará una mayor presión sobre los ecosistemas agua y relacionados. El agua aprovechada,

la que usamos todos los días en diversas formas, es la de más fácil acceso, lo cual implica que en el futuro los costos subirán de manera notable. Recordemos que el precio promedio de la energía en los últimos treinta y cinco años se multiplicó por ocho, pasando de un promedio de aproximadamente \$2 por BTU a cerca de \$16 entre 1970 al 2005. Esta tendencia parece que continuará y esto nos afecta a todos (WWDR3, 2009).

El uso consuntivo de agua varía de manera muy notable entre los países llamados céntricos o industrializados y los países del Tercer Mundo, podríamos decir en general que el consumo de agua para la agricultura es el que tiene mayor peso en la demanda global de uso consuntivo, llegando al 70%, aunque en nuestros países se sitúan en el orden del 80%.

Es evidente que los usos del agua crean contradicciones y los conflictos son omnipresentes; en efecto, se observan regularmente disputas entre usos para consumo doméstico o generación de electricidad, agricultura e industria, producción de alimentos para la explotación o consumo doméstico, uso de agua para producir alimentos o biocombustibles, uso industrial o recreativo. En nuestros países donde el acceso es inequitativo, la lucha por el agua enfrenta a los grupos de poder concentradores del agua con los que tienen solo un acceso marginal.

Mientras más escasos se tornan los recursos hídricos, mayores contradicciones sociales y políticas e insatisfacciones surgen. La creciente presión que ejercemos sobre el agua y el acceso inequitativo conducen a elevar la conflictividad social. Solo una gestión social y planificada, cimentada en la equidad y la democracia pueden conducirnos a un manejo sostenible del agua y del ecosistema.

Crisis alimentaria continua

Hay que reconocer que décadas atrás dimos un gran paso declarando a la alimentación como un derecho humano. Pero también vale señalar que poco hemos avanzado en concretar ese derecho en la vida diaria de la gente. Las cosas están a la vista. Pasaron sesenta años y la crisis alimentaria y nutricional sigue en aumento. No sin razón, la propuesta de soberanía alimentaria es ahora una bandera de los pueblos del mundo. Vivimos bombardeados de muchas falacias sobre la crisis alimentaria. Las políticas que se imponen atacan la epidermis de los problemas y fortalecen el modelo de desarrollo excluyente, concentrador y dependiente que conduce a profundizar la pobreza y la crisis de acceso a los alimentos. Hace cinco décadas había 80 millones de personas que pasaban hambre

en el planeta. Este mal se extiende de manera incontenible y perversa, ahora llega a casi 900 millones (Gaybor, A. 2009). La paradoja es que en el mundo se gastan millonarias sumas de dinero en la compra de armas que acaban con la vida de millones de seres humanos. Y quienes lo promueven y viven de este negocio infame, pero el más lucrativo del mundo, son las transnacionales. Los principales países que impulsan este sucio negocio de tráfico de armas, son nada menos que miembros del Consejo de Seguridad de la ONU como Estados Unidos, Inglaterra, Francia, Rusia, China.

Hoy la crisis alimentaria no es en lo fundamental un tema de déficit de oferta o cantidad producida, más bien es el resultado de una crisis de demanda de los más pobres, que no cuentan con ingresos para cubrir sus necesidades de alimentos, de allí que no se venden anualmente grandes cantidades de alimentos que se almacenan en el Norte. Si los pobres del mundo tuvieran ingresos suficientes para tener una vida digna se requeriría hoy producir 25% más alimentos de lo que lo hacemos. Claro que esto es fácil de conseguir porque contamos con recursos naturales suficientes, con capacidad de trabajo y tecnologías para el efecto. Como lo señalaba Gandhi "la tierra tiene suficiente para las necesidades de todos, pero no para la avaricia de unos cuantos".

El tema de la alimentación no solo es cuantitativo, tiene que ver también con la calidad de lo que consumimos. Domina un modelo de agricultura especializada, altamente dependiente en agroquímicos, que contaminan los alimentos, afectando a la salud de los consumidores y de los trabajadores, al ambiente, especialmente el aire, el agua, los suelos y la biodiversidad. Se va generando una cultura de apego a un consumo de bienes transformados relativamente caros, muchos de ellos importados en desmedro de la producción y el consumo endógeno de nuestros propios alimentos.

Concluiremos diciendo que la crisis alimentaria es sobre todo una crisis cimentada en la concentración de la riqueza en pocas manos. Mientras los pobres no tengan trabajo digno no podrán tener acceso a alimentos suficientes. Ésto de ninguna manera significa que desde el lado de la oferta deje de existir responsabilidad sobre la inseguridad alimentaria. El tema alimentario es también un asunto de calidad de alimentación y de control de las cadenas de producción agroindustrial y de distribución de alimentos. Buena parte de la salud de la humanidad está en manos de las grandes corporaciones.

La alimentación demanda más agua y la disponibilidad del agua disminuye

La agricultura y la alimentación en el mundo cambiaron mucho en el siglo anterior. Se dio un profundo cambio tecnológico y de organización de los sistemas agropecuarios, pasamos de sistemas múltiples que fueran los más extendidos a lo largo de toda la historia de la agricultura en el mundo, a sistemas especializados, sustentados en paquetes tecnológicos basados en la mecanización, manipulación genética y agroquímicos.

El riego toma una fuerza inusitada. Si bien es cierto que la agricultura con riego ya fue conocida en civilizaciones anteriores a la era cristiana en varios continentes, es en el siglo XX que se expande con fuerza, en particular en los últimos cincuenta años. Ahora de todos los alimentos que consume la humanidad, el 40% proviene de la producción bajo riego, que ocupa el 20% del área cultivada en nuestro planeta (WWDR3).

Otra característica de nuestra época es que crece el transporte virtual del agua incorporado en las mercancías que circulan en el mundo. En efecto, alrededor del 40% del agua utilizada en toda la producción de las mercancías a nivel mundial circula en el comercio internacional. Hay que tener presente que las de origen agropecuario cubren nada menos que el 80% del agua que circula en el intercambio internacional (WWDR3).

En el futuro previsible la movilización virtual del agua será más intensa y los países llamados subdesarrollados transferiremos más agua que hoy, particularmente en alimentos y el riego se concentrará con fuerza en la agroexportación como ocurre en muchos países del Sur que viven en economías extractivistas y agroexportadoras.

La demanda de alimentos en el futuro crecerá tanto por incremento de la población, como por cambio de hábitos de consumo y por cambio en los niveles de ingreso. Se estima que en los próximos cuarenta años la población llegará a cerca de 9.000 millones, lo que supone un incremento de la demanda de por lo menos un 50% para mantener los actuales niveles y del 75% para mejorar sustancialmente las condiciones nutricionales y alimenticias en el mundo. Requerimos un profundo cambio tecnológico y de organización de los sistemas de producción y un manejo sostenible de los agroecosistemas y el desarrollo de formas de producción agroecológica. El elemento clave será el agua, mucho más que ahora, está llamada a ser un factor determinante en el aumento de la productividad y de la producción de alimentos, así como en la lucha contra la pobreza.

Tabla 1. Cambio en la superficie agrícola regada (%) entre 1980 al 2003

Continente/Región	%
Mundo	44
África	41
Asia	46
América Latina	36
Caribe	18
Norte América	9
Oceanía	65
Europa	74

Fuente: FAO 2006. Aquastat base de datos
Elaboración: El autor

Vivimos en una contradicción que es cada vez más evidente, mientras el consumo de agua crece, su disponibilidad disminuye. Cuando recorremos nuestras microcuencas y conversamos con los pobladores, nos confirman que los caudales de los arroyos, vertientes y ríos disminuyen, debido en gran parte al deterioro de las fuentes de agua. En muchos lugares en los meses tradicionalmente secos, los caudales desaparecen y algunos ríos dejan de llegar al mar. También las precipitaciones cambian de manera drástica, los períodos de lluvia se reducen y los niveles de precipitación varían, en unos casos disminuyendo y en otros casos incrementándose. Además la contaminación de las aguas provoca una disminución cuantitativa del agua de buena calidad y un efecto perverso en la salud de la población, los ecosistemas.

Tabla 2. Áreas bajo riego, 2000

Países	Área regada (ha)	%	Relación con el total (%)
México	6.256.032	34.0	34.1
América Central	450.081	2.4	6
Antillas Grandes	1.256.743	6.8	17.6
Antillas Pequeñas	5.284	0.0	0
Subregión Guyana	201.314	1.1	35.8
Subregión Andina	3.657.056	19.9	21.4
Brasil	2.870.204	15.6	5.8
Subregión Sur	3.698.433	20.1	11.2

Fuente: Aquastat FAO's information System on Water and Agriculture
Elaboración: El autor

La forma como se responde al incremento de la demanda de alimentos es ampliando la superficie cultivada de secano y bajo riego e incrementando la productividad. En las últimas décadas, el factor con gran impacto positivo en el incremento de la oferta es la ampliación del área regada; en efecto a nivel mundial, entre 1980 al 2003 la superficie regada creció al 44% (Tabla 1). Pero hay que destacar que la cobertura del riego es muy desigual (Tabla 2). En México cubre el 34% de la superficie cultivada y en la región andina el 21.4%.

Hay que reconocer que existe un enorme potencial para mejorar la productividad dentro de las áreas bajo riego, puesto que la mayor superficie corresponde a riego superficial, en tanto que el riego por aspersión y localizado es muy reducido, como ocurre en el Ecuador, estos dos últimos cubren solo el 22%, en tanto que el riego por gravedad el 78%. En la mayor parte de los países de América Latina el riego superficial por gravedad es el dominante, en muchos de ellos cubre áreas del 90% (Tabla 3). Aquí hay una posibilidad certera e importante para mejorar de manera inmediata la productividad, los ingresos campesinos y la soberanía alimentaria de nuestros pueblos, así como para reducir el uso del agua por cada kilogramo de alimento producido. Pero en nuestros países poco trabajamos en esta dirección.

Tabla 3. Tipos de Riego en América Latina (%)

Subregión/País	Superficial	Aspersión	Localizado
Ecuador	77,8	19,9	2,3
México	92,7	5,0	2,3
América Central	93	3,8	3,2
Antillas grandes	63,6	34,6	1,8
Antillas pequeñas	53,8	14,2	32,1
Subregión Guyana	100	0,0	0,0
Región Andina	95,6	3,5	1,0
Brasil	58,8	35	6,1
Subregión Sur	95,6	2,7	1,7
América Latina y el Caribe	86,7	10,8	2,5

Fuente: INEC, III Censo Nacional (Ecuador)
FAO 2006. Aquastat base de datos
Elaboración: El autor

Crisis de la agricultura de consumo interno

Con frecuencia se escucha que la agricultura ecuatoriana está en crisis. Esta es una generalización que esconde una profunda asimetría que ocurre en el campo, pues lo que está en crisis es la pequeña y mediana agricultura. La producción empresarial, desde el lado netamente financiero, tiene altos niveles de rentabilidad, aunque evidentemente en ciertos momentos enfrenta dificultades que son sorteadas moviendo las inversiones hacia otros renglones económicos, entre ellos dentro de la propia agricultura.

Desde otra perspectiva es fácil constatar los impactos negativos que tiene el modelo de desarrollo agrícola vigente. El uso de los recursos naturales, particularmente del suelo en áreas importantes va en

contradicción con sus aptitudes. Zonas más aptas para agricultura son utilizadas para ganadería o forestación, en tanto que áreas que por su pendiente, estructura y fertilidad de los suelos deben ser utilizadas preferentemente para ganadería o forestación se emplean para la producción agrícola. No siempre la asignación de los recursos que es de interés de la empresa o del agricultor individual coincide con el interés general o el bien común. Desde esta óptica el mercado es un asignador ineficiente de los recursos. Pero tam-



bién hay que señalar que la política pública ha corrido similar suerte. El proceso de degradación física, química y microbiológica de los suelos, es un resultado neto de la inadecuada asignación de recursos, que solo genera beneficios de corto plazo para pocos. A lo anterior se unen ciertas formas de producción y de aplicación del riego que minan permanentemente nuestros suelos, traducidos en índices de erosión muy altos, que conducen a un proceso de destrucción de importantes áreas cultivables, lo penoso es que sobre este tema no contamos con estrategias positivas para prevenir la erosión y recuperar nuestros suelos. No es parte de la agenda de investigación de INIAP ni de universidades, pero tampoco es parte de los procesos de capacitación y transferencia de tecnología de desarrollo rural o local.

Seguimos pensando como seguramente era legítimo hacerlo 40 o 50 años atrás. Por esos años era importante ampliar la frontera agrícola como un medio complementario para generar mayor producción agrícola para la alimentación nacional y para la exportación. El Ecuador ha cambiado mucho, casi todas las tierras aptas para hacer agricultura y ganadería están ocupadas y lo que es más grave, desarrollamos estas actividades productivas en ecosistemas muy frágiles, utilizando formas o sistemas de producción depredadores de la biodiversidad, del suelo y del agua.

El capital en busca de ganancia se mete por todas partes. La ganadería y la palma africana por ejemplo siguen tumbando el bosque húmedo tropical, la industria camaronera echa abajo los manglares. Los páramos y los bosques protectores caen por efectos de la concentración de los recursos en pocas manos, que excluyen a los campesinos a tener fincas que les

generen empleo e ingreso que les permite vivir bien. Pero como dicen los verdes alemanes “el capitalismo solo aprenderá que no se puede comer dinero, una vez que se han cortado todos los árboles y no antes”.

En el Ecuador operan dos dinámicas absolutamente distintas en cuanto al desarrollo de la agricultura. Un indicador constituye la productividad. La agricultura que revela un alto nivel de crecimiento de la productividad y que responde a la lógica del capital es la producción empresarial, orientada a la agroexportación y también la producción destinada al consumo doméstico ecuatoriano. A esta producción corresponde por ejemplo la de banano y flores, frutas tropicales y hortalizas de exportación, caña para producción de azúcar y palma africana. La velocidad de la acumulación de capital en este sector es alta, observándose procesos de acumulación o de nueva inversión neta significativos. Lo que domina hoy el campo es el agronegocio que concentra las mejores tierras y el agua como condición fundamental para lograr altas cuotas de plusvalía y permite cristalizar rentas diferenciales altas. Muchas de estas empresas articulan la producción agrícola con la transformación y la venta en el mercado externo o la distribución en el mercado doméstico. Con frecuencia algunas de ellas también mantienen eslabonamientos en cuanto a aprovisionamiento de insumos y equipos para sus propios procesos productivos o para distribución a sus sectores vinculados.

Desde el Estado se fomenta la llamada política de negocios inclusivos que asigna a la gran empresa el rol de agente de desarrollo. Este experimento ya ha sido probado en varios países de América Latina como parte de la política neoliberal, lo curioso es que en el Ecuador, esta estrategia es parte de la llamada “revolución ciudadana”

En contraste, la producción de la mayor parte de alimentos sigue estancada o disminuye en las últimas cuatro décadas, expresando claramente que este tipo de producción vive en crisis, se trata de la agricultura que articulada al mercado interno y también parte de ella a la exportación, producida por campesinos dentro de las unidades familiares y subfamiliares.

En el ánimo de destacar este fenómeno, vale la pena mostrar algunos ejemplos. En el caso de café y cacao, dos mercancías producidas y exportadas desde antes del establecimiento de la república y que en la actualidad son preferentemente producidas dentro de pequeñas y medianas fincas de la Costa, Amazonía y en Galápagos, sus rendimientos poco han variado con respecto no solo a décadas anteriores sino también a lo que obteníamos siglos atrás.

Entre 1965 al 2008, mientras en banano la productividad creció en 113%, en café disminuyó un 51% y en cacao solo subió 32%, con lo cual se constata la asimetría entre la producción típicamente empresarial y campesina. Es cierto que en cacao hay un incremento en la productividad, inducidos por la incorporación de la producción de monocultivo con CCN51. La producción de café y cacao en el Ecuador, que tiene aptitudes suficientes para lograr altos niveles de productividad, queda rezagada frente a otros países de América Latina, que logran una productividad mucho mayor, gracias en gran medida a la política pública implementada en esos países y al fortalecimiento de la organización social, entre otros aspectos. Nuestra dependencia en productos agrícolas se incrementó en las tres últimas décadas, dejamos de ser exportadores netos de algodón y café, hoy en día somos importadores en café, a pretexto de la internación temporal, se importa grandes cantidades de café en grano para luego ser reexportadas lo cual interesa fundamentalmente a uno de los grupos más poderosos del Ecuador.

En el caso de la mayoría de cultivos que va al consumo interno como por ejemplo la arveja y cebada, fréjol y maíz suave, trigo y yuca, e inclusive la papa, los rendimientos actuales son inferiores a los alcanzados en décadas atrás. En la actualidad nuestra productividad es la mitad o las tres cuartas partes de lo que alcanzábamos en 1965. Claro, este tipo de producción es fundamentalmente campesina y algunos rubros son generados en unidades subfamiliares.

La alimentación ecuatoriana depende más en la expansión de la frontera agrícola, dentro de predios pequeños y medianas fincas, es decir, de la agricultura campesina. Queda claro que el incremento de la productividad lamentablemente no se constituyó en la variable determinante que presione el incremento de la oferta, a no ser de cultivos que tienen una mayor dinámica en el incremento de la productividad como el caso de la producción de palma africana.

Un tercer grupo de productos podríamos visualizarlos como aquellos que se mueven en una dinámica intermedia con respecto a las dos anteriores, son producidos en UPA's diversas, esto es dentro de las empresas, unidades familiares y subfamiliares, como por ejemplo el arroz, el maíz duro y la soya. En estos se ve claramente que la productividad subió. Pero hay que destacar también que el incremento de la productividad en productos como el arroz, uno de los cultivos más importantes del país, por el área sembrada, número de agricultores que participan en él y la importancia en la dieta ecuatoriana, el mayor incremento de la productividad se dio en la década de los 70, posteriormente el cambio en la productividad se

reduce o disminuye. Esta fisonomía revela con claridad que es producto del cambio de las políticas agrícolas en especial de las relacionadas con el comercio internacional, el crédito, la generación y transferencia de tecnología, de los precios y comercialización, la de riego y gestión de los recursos hídricos.

Los niveles de productividad del Ecuador comparados con algunos países de América Latina y también con los países del Norte son muy inferiores en particular en aquellos productos importantes para la alimentación de los ecuatorianos, en arroz, en patatas, así como en el grupo de cereales.

La política pública sufrió cambios muy importantes como parte de las políticas generales impuestas a nivel general. Los años 70 constituyeron de "modernización" de la agricultura particularmente costeña y también de la ganadería serrana. Se estableció un marco de protección, frente a la competencia internacional desleal donde predomina el dumping, con altos aranceles para la importación, a la vez se establecieron políticas de fomento a la exportación. Fue un período de profundización de la reforma agraria y estímulo a la colonización, se establecieron precios de garantía y canales de comercialización para productos estratégicos como arroz y maíz duro, soya y azúcar, algodón y uno que otro cereal o leguminosa serrana. Fue un lapso de expansión del crédito público y de soporte a la generación y transferencia de tecnología. Estos elementos permitieron ampliar la frontera agrícola e incrementar la productividad en algunos renglones destinados al mercado nacional y externo.

El modelo neoliberal aplicado en el Ecuador con mayor fuerza en la década del 90, desmontó los instrumentos "desarrollistas" de política agrícola y agraria, lo cual generó una crisis dentro de la agricultura campesina de la que no logramos salir.

Hay que reconocer también que nuestras sociedades van cambiando de forma muy dinámica sus hábitos de consumo, que implican sustituir ciertos productos por otros, redefinición de los factores de calidad, nuevas exigencias ambientales y sociales en el comercio de productos y mercancías alimenticias. Ahora es evidente que buena parte de los consumidores demandan más productos transformados que naturales, más proteínas que carbohidratos, lo cual conduce a una reasignación de los recursos naturales para los procesos productivos.

Estamos en una etapa en la que los países tienen cada vez menor capacidad para definir la política pública, en particular en productos estratégicos, ya que la OMC establece claras normas para la política pública. No en

vano muchos movimientos sociales plantean que el tema de la agricultura y la alimentación no debe ser parte de las políticas y normas de la OMC, para que los países cuenten con la posibilidad de definir de manera autónoma la política agrícola y alimentaria.

El agua va más hacia la empresa y la mayoría de los alimentos que consumen nuestros pueblos vienen desde los campesinos

El uso y el acceso a la tierra y al agua están en competencia y en conflicto. El capital concentra la mayor cantidad de recursos naturales y de la mejor calidad, lo cual se constituye en una de las condiciones fundamentales para lograr niveles altos de plusvalía, mientras los campesinos cuentan con menores cantidades de esos recursos y de menor calidad, entrando en algunos casos a competir en los mercados agrícolas en condiciones desiguales. También hay una competencia sobre los usos o destino de los recursos, en el sentido de qué y cuánto destinamos a la producción orientada al mercado doméstico o al mercado internacional.

La pequeña y mediana finca es la principal cantera alimentaria de nuestra sociedad, mientras la empresa se coloca donde es más remunerativa la inversión, de allí que se inclina más por la agroexportación y solamente unas pocas mercancías para el mercado nacional, como aquellas especializadas y extensivas, rentables como caña, palma y un poco de cultivos de ciclo corto, a la que hay que sumar la avicultura, y ganadería intensiva.



La agroempresa domina el campo y mantiene en condición subordinada a la producción mediana y campesina. Hoy en día esta relación se consolida y la acumulación de capital avanza, entre otras razones gracias a la concentración del agua, sin el agua no sería posible desarrollar procesos productivos generadores de ciertas mercancías que sean competitivas particularmente en el mercado exterior. La agroempresa se establece en los renglones de producción que cuentan con mercados más prometedores, que desarrollan inversiones iniciales altas para los procesos de producción, que la economía campesina no puede financiarla. Sin duda se trata de actividades que tienen expectativas de ganancias relativamente altas.

En el "Ecuador presenciamos dos fenómenos que se mueven de manera simultánea, la intensificación del uso del agua para la agricultura y la masificación de la producción bajo riego en ciertos renglones y regiones, como medio para alcanzar altas cuotas de plusvalía" (Gaybor, A. 2009). Hay un cambio rotundo en la agricultura de exportación ecuatoriana, si comparamos con lo que ocurría hace pocas décadas atrás. Toda la agricultura empresarial de exportación es bajo riego como ocurre con banano y flores, frutas tropicales y hortalizas de exportación, también aquella producción empresarial que va destinada al mercado nacional es bajo riego y altamente extractivista en recursos hídricos como la caña para la producción de azúcar. Últimamente crece la superficie con palma africana no solo en áreas del bosque húmedo tropical, sino también este cultivo ocupa zonas típicas de producción de ciclo corto y ganadería en algunas provincias de la Costa como en Los Ríos, claro está utilizando riego.

En el ánimo de destacar el grado de concentración del agua, tomemos como referencia las autorizaciones o concesiones otorgadas por el Estado para fines agrícolas hasta el 2008, en la provincia del Guayas, solo 16 empresas que están facultadas a usar directamente agua desde las fuentes naturales recibieron concesiones por 22.800 l/s, es decir el 24% del volumen total autorizado para uso agrícola en toda la provincia (CAMAREN, 2009), con esa cantidad de agua se podría regar fácilmente unas 30.000 a 50.000 fincas campesinas y lo más asombroso es que el monto que deben pagar anualmente no llega a \$42.000 y ni siquiera hay seguridad de que ese monto ingrese en su totalidad a las arcas del Estado. Con estas tasas es imposible imaginar una gestión del agua con criterio de sostenibilidad que sea financiada en parte con recursos pagados por los propios usuarios que obtienen importantes ganancias por la agroexportación o por la producción empresarial que va al mercado nacional.

Tabla 4. Concesiones para riego, a grandes empresas, hasta el 2008. Provincia de Guayas

Nº	Empresarial	Área regada		Caudal	
		ha	Total % área regada	L/seg.	Total % caudal
1	CIA. Agrícola Las Mercedes S.E.P.R.	1.000,00		510,16	2,2
2	CIA Oleaginosas Tropicales Olytrasa S.A.	400	0,80	530,00	2,3
3	CIA. Jesmar Quirola y compañía	730	1,45	558,94	2,4
4	CIA. Productores Agric. ecuatoriano	942,75	1,88	621,83	2,7
5	CIA. Inversiones Agric. Tares S.A.	1.025,94	2,04	666,32	2,9
6	CIA. Ganad. los Janeiros Harb Panchana	1.100,00	2,19	696,41	3,1
7	CIA. Denichi S.A.	1.000,00	1,99	873,1	3,8
8	CIA. Ganad. Agric. Río Jagua S.A.	1.500,00	2,98	942,32	4,1
9	CIA Agrícola Jambelí Gómez Orrantia	1.954,00	3,89	968,17	4,2
10	CIA. Agrícola Pechichal S.A.	1.600,00	3,18	991,21	4,3
11	CIA. Agropecuaria Sitio Nuevo Ltda.	1.000,00	1,99	1.017,83	4,5
12	CIA. Ganad. Agric. río Jagua S.A.	1.900,00	3,78	1.141,06	5,0
13	SOC. Desarrollo Agroganadero S.A.	4.000,00	7,96	1.273,95	5,6
14	CIA. Industrial Bananera Álamos S.A.	4.750,00	9,45	2.301,65	10,1
15	CIA. Agrícola Balao s.c.e.p.r.	3.390,00	6,74	2.519,23	11,0
16	SOC. Agrícola San Carlos S.A.	23.986,33	47,71	7.204,67	31,6
	Suman	50.279,02	26,85	22.816,85	23,5
Total	Concesiones Provincias del Guayas	187.228,91	100,00	97.026,67	100,00

Fuente: SENAGUA 2008
Elaboración: CAMAREN 2009

La palma y la caña constituyen en el Ecuador dos fuentes de producción de biocombustibles hoy canalizados a la exportación. En otras palabras, también hay una competencia entre la producción destinada a la alimentación y a la generación de biocombustibles, donde el agua es un recurso que esta en fuerte competencia, al igual que la tierra. Amplias zonas que tradicionalmente estuvieron asignadas a la producción de arroz y maíz duro, por ejemplo están reemplazadas por caña y palma africana. Este proceso de sustitución es fácilmente explicable dado que existen diferencias significativas en los márgenes de ganancia entre la producción de un tipo de bienes y otro. La caña y la palma, por ejemplo, en las provincias de Guayas y Los Ríos tienen una renta estimada mucho mayor que con la producción del ciclo corto. Además existe una percepción de que los precios de los biocombustibles serán relativamente altos en el futuro previsible, lo cual crea un ambiente de mayor certidumbre que alienta la inversión en ese tipo de producción.



En la ganadería empresarial de leche y carne, el uso del riego por gravedad y presión avanza a pasos rápidos. En zonas húmedas de la Costa, donde hace dos o tres décadas era impensable imaginar en poner riego, dada la frecuencia y el alto nivel de precipitación que existía, ahora el riego se va tornando indispensable, dado que el cambio del clima es intenso.

Como el agua es abundante y casi gratuita para muchos usuarios no importa mucho el despilfarro del recurso y el uso de técnicas atrasadas para su aplicación y reciclaje. Es hora que trabajemos por el ciclo del agua para recuperar sus bondades.

Hay evidencias que revelan el descomunal acaparamiento del agua, entregado por el Estado a los grupos de poder y también captado directamente desde las fuentes naturales al margen de la Ley (Gaybor A., 2008).

En contraste con todo lo anterior, la agricultura campesina pequeña y mediana, solo riega una parte pequeña del área cultivada. La concentración del agua en pocas manos y la exclusión al acceso para la gran mayoría de los campesinos se constituye en un factor que limita mejorar las condiciones de vida de los pobres del campo. La política pública por acción u omisión favorece la concentración del agua en pocas manos.

Finalmente vale la pena señalar que este fenómeno de asimetría contribuye a explicar las dinámicas muy diferenciadas que ocurren en los procesos de producción y reproducción de los diferentes tipos de agricultura y que también conduce a incrementar el grado de dependencia alimentaria desde afuera, pudiendo fácilmente reducirlo antes que profundizarlo como ocurre desde los años 90 en que se impone con fuerza el modelo neoliberal con consecuencias nefastas también para la balanza comercial de ciertos productos estratégicos, que se inclinan en contra de la economía nacional.

Algo sobre el qué hacer

Con mucha razón Einstein decía que “No podemos pretender que las cosas cambien haciendo siempre lo mismo”.

El problema alimentario de nuestros países radica en la reducida capacidad de demanda de los pobres para acceder a alimentos. Esto exige cambios profundos en el modelo de desarrollo, capaz de generar trabajo digno y remunerativo. En el campo esto pasa por establecer una nueva estructura, terminar con la concentración de los bienes comunes en pocas manos y desarrollar unidades productivas que generen pleno empleo e ingreso digno para los campesinos y más trabajadores. Solo el establecimiento de una vida digna en el campo podrá constituirse en el freno para los lacerantes procesos migratorios.

La suerte de la agricultura orientada al mercado interno y de los campesinos que producen esos bienes, depende del mejoramiento de los ingresos de todos los pobres. En este sentido, hay una relación estrecha y de doble vía entre el mejoramiento del ingreso de los pobres y de la oferta alimentaria. La redistribución de la tierra y el agua, el establecimiento de formas de producción, basadas en principios de solidaridad y eficiencia, diversidad y sostenibilidad, equidad y democracia, son los puntales de la nueva sociedad, sin los cuales no se puede hablar de soberanía alimentaria.

El uso y asignación de los recursos naturales como la tierra, agua y entorno climático no pueden estar solo definidos por las señales del mercado y por los intereses particulares de cada empresa. Se requiere establecer, mediante mecanismos democráticos y consensuados un ordenamiento básico para el uso de estos recursos, estableciendo prioridades que favorezcan claramente la producción para el consumo doméstico o nacional y hacia la disminución de la dependencia alimentaria, el uso

de los recursos naturales debe darse buscando su sostenibilidad para lo cual es necesario compatibilizar la aptitud de los recursos con los usos productivos.

El colapso de muchos de los postulados de la revolución verde exige cambiar de paradigmas tecnológicos y de los sistemas de producción. Es un tema que no se puede lograr de la noche a la mañana. Es urgente desarrollar la propuesta agroecológica, lo cual demanda cambiar de rumbo a los procesos de generación y transferencia de tecnología, articular los esfuerzos nacionales a niveles regionales y global. Supone un cambio en el sistema público, nacional y regional, un cambio en la cultura agrícola, después de más de medio siglo de la hegemonía de la revolución verde y la agricultura especializada.

En el corto plazo es urgente el desarrollo de la productividad en nuestra agricultura y ganadería que se orienta al mercado interno. Esto no se logrará sin el fortalecimiento de las organizaciones campesinas y más agricultores, que deben asumir funciones solidarias para la producción, transformación, comercialización, capacitación. La protección frente a la competencia internacional desleal es fundamental. El cambio tecnológico también supone la producción masiva de semillas de alta productividad, preferentemente generadas a nivel local y por las propias unidades productivas, condiciones de crédito, precios y comercialización que estimulen la producción. Un cambio posible es ir hacia la conformación de granjas con sistemas múltiples de producción, donde la biodiversidad y el reciclaje constituyan factores claves para el manejo de fertilidad del control de plagas.

Es de reconocer que el riego es un medio fundamental para incrementar la productividad y la oferta alimentaria, así como para generar más empleo e incrementar el nivel de los ingresos de los campesinos. En este sentido, es necesario convertir a cada sistema de riego en un territorio de desarrollo integral, ya que el agua es un eje vertebrador para el desarrollo local en muchas partes del país. Esto exige también no solo mejorar la eficiencia de los sistemas de riego actuales, sino también ampliar el área regada.

En otros espacios los ejes movilizados para la organización social, el cambio tecnológico y el incremento de la producción y de la productividad, están relacionados con la comercialización asociativa y la prestación de servicios.

Un cambio de paradigma que exige la época actual es establecer una nueva relación entre la sociedad y la naturaleza. Los principios de respeto

a la naturaleza implican el manejo sostenible de los recursos que utilizamos, particularmente del suelo y el agua, la biodiversidad y el clima.

Hay que establecer una nueva institucionalidad. Hay que dar paso a la participación de las organizaciones sociales. Aquí radica el poder real con el que se puede construir la democracia. Es urgente el fortalecimiento de la organización social, sin que sea captada por los gobiernos de turno.

Referencias bibliográficas

BOELEN, R. and ZWARTEVEEN, M. (2003). Prices and politics in Andean Water Reforms.

CAMAREN (2009). Compendio de concesiones de agua. Quito-Ecuador.

FAO. (2006) Aquastat FAO's information system on water and agriculture

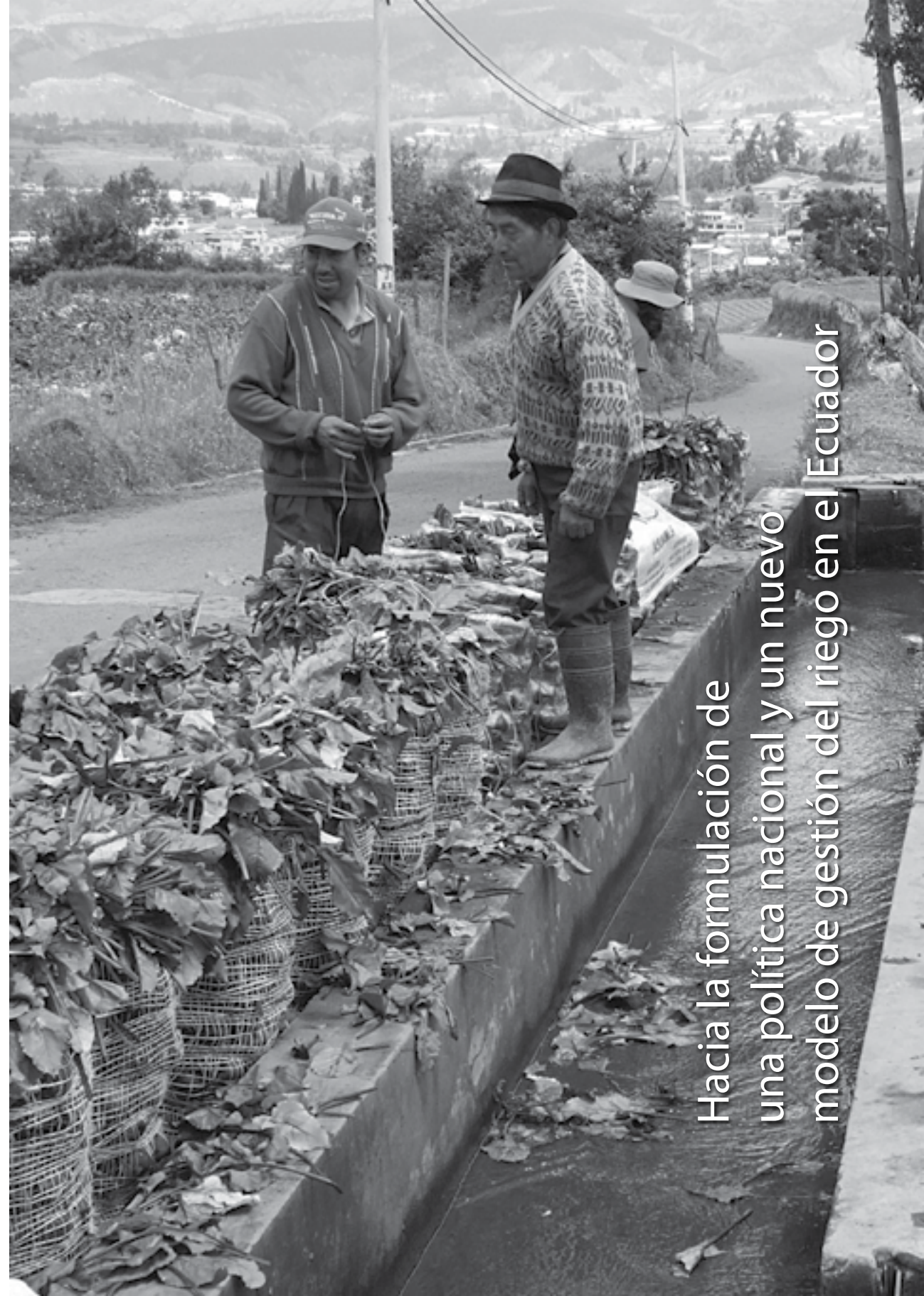
GAYBOR, A.(2008). *El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente*. Foro de Recursos Hídricos. Quito-Ecuador.

GAYBOR, A.(2007). Conferencia Internacional de Medio Ambiente. *La alimentación mundial en creciente dependencia del agua*. La Ceiba-Honduras.

INEC (2002). III Censo Nacional Agropecuario del Ecuador.

SENAGUA (2008). Concesiones para riego.

WWDR3, (2009). Reporte 3 sobre el Informe mundial de desarrollo del agua.



Hacia la formulación de
una política nacional y un nuevo
modelo de gestión del riego en el Ecuador



Hacia la formulación de una política nacional y un nuevo modelo de gestión del riego en el Ecuador

Propuestas desde las organizaciones de usuarios¹

♦ Teresa Mosquera
CESA²

Introducción

El Ecuador vive una importante coyuntura de cambios políticos, normativos e institucionales, que surgen a partir de la aprobación de la nueva Carta Magna de la República, en septiembre 2008.

Esta Constitución plantea un profundo proceso de ruptura con el modelo económico que se mantuvo vigente hasta el año 2006 y en su lugar propone un nuevo proyecto de país, cuyo paradigma de largo aliento es alcanzar el buen vivir (Sumak Kausay) de toda la población.

Para muchos, la Constitución abre la posibilidad de una refundación del país, donde se dan las condiciones para que la inmensa riqueza natural, cultural y social del país esté al servicio de toda la población, es decir, orientada a satisfacer plenamente las necesidades materiales, espirituales, culturales y sociales de los y las ecuatorianas y no sólo a complacer el afán de riqueza de unas pocas familias y grupos económicos, quienes tradicionalmente han adaptado las constituciones, leyes e institucionalidad a la medida de sus intereses.

Parlamentarios, escritores y personajes reconocidos nacional e internacionalmente opinan que la Constitución 2008, aprobada mayoritariamente por la ciudadanía del Ecuador, es una de las más progresistas del mundo.

¹ Este documento se basa en el análisis y propuestas que realizaron, un importante sector de organizaciones campesinas y de regantes durante la reunión realizada el 20 de mayo de 2010 en Quito y en una sistematización de los últimos pronunciamientos que en torno al tema, han surgido en el marco del Foro de los Recursos Hídricos. La propuesta, es textualmente transcrita en este documento en las páginas 47 a 49. La autora, ha sistematizado estas propuestas y pronunciamientos y ha añadido algunos elementos de diagnóstico que sustentan el análisis realizado por las Organizaciones.

² Teresa Mosquera, es trabajadora de CESA y ha participado en el Foro de los Recursos Hídricos desde el año 2001.

Contradiendo explícitamente la lógica neoliberal que fuera asumida sumisamente por los gobiernos de turno, la nueva Constitución propone una recuperación del rol del Estado que, como garante del interés general de la población, regule, planifique y controle democráticamente los procesos sociales, productivos, financieros que se desarrollan en el país; recuperación del rol del Estado, que tiene como un elemento crucial a la participación social constituye un elemento crucial.

Entrando en materia, se trata de cambiar el modelo de gestión del agro que se configuró históricamente a partir de los intereses de los grupos de poder en el país y que paulatinamente fueron socavando los intereses nacionales de lograr la autosuficiencia alimentaria con calidad, cantidad y oportunidad adecuadas, a partir del aprovechamiento sustentable de nuestros recursos naturales y de la recuperación y reconocimiento de los conocimientos y prácticas de campesinos y agricultores del país, basadas en el respeto a la naturaleza.

De ahí que la Constitución, plantee como un objetivo estratégico lograr la soberanía alimentaria del país, lo que tiene profundas implicaciones en cuanto a qué producir, para quién producir, cómo producir, dónde producir, con qué producir y cuáles son los sujetos fundamentales para impulsar estos procesos.

En materia de soberanía alimentaria no es posible soslayar la necesidad de enfrentar la problemática de la estructura agraria que vive el país y de la distribución del riego, que ha devenido en un creciente proceso de concentración en muy pocas manos de estos fundamentales medios de producción.

Un aspecto clave a considerar para revertir estos procesos de acumulación cuya historia arranca en la época colonial, está en la definición de una política nacional y las respectivas políticas provinciales de riego y en el diseño y puesta en marcha de un nuevo modelo de gestión del riego.

Es a partir de la definición participativa de una política nacional y un nuevo modelo de gestión del riego, que los sectores campesinos los pequeños y medianos agricultores y la sociedad en su conjunto, podrán generar las condiciones para alcanzar el objetivo de soberanía alimentaria y, con ello, un elemento clave del buen vivir de la población, especialmente del buen vivir rural, que históricamente ha sido soslayado por los gobiernos que se han sucedido en nuestra historia.

Con absoluta franqueza hemos de decir que el diseño y desarrollo de esa política nacional y ese nuevo modelo de gestión del riego, donde

claramente estén considerados los intereses de los campesinos y de los pequeños y medianos agricultores, que constituyen una fuerza de trabajo fundamental para avanzar en los objetivos estratégicos del país, no van a estar exentos de dificultades de diverso tipo y, con seguridad, abarcarán desde los rezagos de la institucionalidad estatal que defienden sus minúsculos espacios de poder, hasta la defensa a ultranza de los sectores económicamente poderosos para mantener sus intereses por sobre los de las mayorías.

Marco general sobre la comprensión del riego

Contrariamente a la concepción dominante sobre el desarrollo rural, que plantea que en él mismo la actividad agropecuaria ha perdido centralidad, muchos estudiosos sostienen que Ecuador y otros países de la región, tiene todas las condiciones materiales, sociales y culturales para constituirse en verdaderas potencias proveedoras de alimentos, no sólo para la población de sus respectivos países, sino para alimentar a millones de habitantes del planeta.

En el marco del impulso de las políticas de estabilización macroeconómica y de ajuste estructural, especialmente las relacionadas con la desregulación de la economía y la apertura comercial durante las últimas décadas, esta concepción fue difundida y promovida por los organismos financieros internacionales. Se impulsaron políticas de apoyo únicamente a la agricultura de exportación y quedó a la deriva a la producción agropecuaria para consumo interno, dejando efectos desastrosos para nuestros países. Uno de ellos, una creciente dependencia de los países en desarrollo a la importación de alimentos y un mayor empobrecimiento de cientos de miles de familias campesinas.

“En los últimos 40 años, el flujo neto de productos agrícolas entre países desarrollados y en desarrollo ha invertido su dirección. En los primeros años 1960, los países en desarrollo tenían un excedente global en su comercio de productos agropecuarios de casi 7 000 millones de dólares EE.UU. al año. Al final de los años 1980, este excedente había desaparecido. Durante la mayor parte del decenio de 1990 y comienzos del de 2000, los países en desarrollo fueron importadores netos de productos agrícolas. Según proyecciones de la FAO, es probable que este déficit se amplíe notablemente.” (FAO, 2004).

No podemos dejar de advertir que detrás de esta propuesta estuvo y está una nueva lógica de acumulación capitalista, en la que dominan los intereses de las grandes corporaciones alimentarias a nivel mundial y sus intenciones de monopolizar la producción y distribución de alimentos y controlar el consumo de los mismos, a nivel planetario.

Blanca Rubio (2003)³, señala que: “... el planteamiento de “nueva ruralidad”, si bien no está claramente definido y consensuado en la literatura, como noción general que incluye algunos de los componentes ya descritos, ha sido cuestionado en cuanto a algunos de sus postulados base, así como lo que puede significar en términos no sólo analíticos, **sino de formulación de políticas derivadas del enfoque**. En común, otorgan un peso muy disminuido a la actividad agrícola tradicional, apostándole más, en la visión del sistema agroalimentario mundial, a la competitividad económica de los territorios regionales y locales a partir de diversas actividades (básicamente no agrícolas), y dentro de la agricultura a la producción agroexportadora...”

Frente a esta tendencia se ha levantado, desde los pueblos de Nuestra América, una bandera de lucha de fundamental importancia: la soberanía alimentaria, bajo el criterio de que la peor de las dependencias a las que los pueblos pueden ser sometidos, es la dependencia alimentaria.

Recogiendo esta demanda, la Constitución 2008 de Ecuador declara la Soberanía Alimentaria como un objetivo estratégico del país y, al hacerlo, reposiciona a la agricultura y a la producción de alimentos como un eje fundamental para el buen vivir, especialmente para el buen vivir rural.

Desarrollar este objetivo estratégico implica un giro sustancial de las prioridades y acciones públicas, con participación social, orientadas al agro y al ámbito rural, que implicaría el impulso de un nuevo modelo de desarrollo agrario y rural.

Como es sabido, uno de los graves problemas por los que atraviesa el agro del país, tiene que ver con un histórico problema estructural de acceso a la tierra y al agua. Por un lado, la inmensa mayoría de los sectores campesinos y de los pequeños productores agropecuarios con serios problemas de acceso a estos y otros recursos productivos, y, por otro, una creciente concentración de los mismos en pocas manos.

Entonces, para el logro de la soberanía alimentaria, no es posible soslayar la necesidad de promover políticas redistributivas que posibiliten que la inmensa masa de trabajadores del campo, accedan a recursos

productivos que, además de tierra y agua, incluyen asistencia técnica, investigación, créditos, capacitación, acceso a mercados, de las que prácticamente estuvieron excluidos.

Es importante precisar que han sido los campesinos y los pequeños y medianos productores los que, a pesar de la ausencia de políticas de apoyo y de las profundas limitaciones de acceso a los recursos productivos, hasta ahora han sido el soporte de la producción de alimentos destinados al consumo interno.

Bajo la perspectiva de alcanzar la soberanía alimentaria es que actualmente cobra gran importancia el impulso de un nuevo modelo de gestión del riego.

Importancia del riego

El riego históricamente ha cumplido y sigue cumpliendo una serie de funciones de carácter productivo, socio-organizativo, económico, ambiental y cultural en el país.

En el ámbito productivo, el riego posibilita enfrentar los problemas de una desigual distribución espacial y temporal del agua; el incremento y diversificación de la producción, la mitigación de los riesgos agrícolas, particularmente, las sequías y heladas, además de ser un factor atenuante de la tensión por el escaso acceso a tierras, al permitir que en una misma parcela se desarrollen varios ciclos productivos cada año.

En el ámbito social, el riego contribuye a la estabilización de los precios de los productos agrícolas, genera empleo y, al hacerlo, disminuye el éxodo de la población campesina. Adicionalmente impulsa la organización y movilización social.

Ambientalmente, el riego permite bajar la presión de ampliación de la frontera agrícola hacia ecosistemas frágiles; permite bajar la vulnerabilidad de los agricultores productores de alimentos ante el cambio climático, entre otros. (Zapatta, 2005)

Económicamente, la producción bajo riego, aporta de manera fundamental a la economía del país, pues con sólo un tercio de superficie regada –de la potencialmente regable–, la producción bajo riego contribuye con aproximadamente el 70% de la producción agrícola total del país. (Zapatta, 2005)

Culturalmente, sobre todo en los pueblos indígenas, plantea una forma alternativa de relacionamiento de la sociedad con la naturaleza: el agua y su rol en la producción es parte de una cadena de relaciones recíprocas y complementarias entre los elementos vivos de la naturaleza, en la que se incluyen los seres humanos, relaciones en las cuales prevalece el diálogo, respeto y equilibrio mutuos.

Conocidas estas funciones y contribuciones del riego en distintas dimensiones, es importante potenciarlas a través de una política nacional de desarrollo del riego y de diseñar un nuevo modelo de gestión, garantizando que tengan un carácter incluyente, equitativo, sustentable y eficiente.

El marco legal vigente y en proceso de definición

Para estructurar una propuesta de políticas y un nuevo modelo de gestión del riego en el país, es importante no perder de vista el marco constitucional y legal vigente y aquél que está en proceso de definición.

La Constitución 2008 hace un amplio tratamiento en torno a la gestión del agua y los recursos naturales y señalamientos importantes en torno al riego, como uno de los usos más significativos del país, con implicaciones en la dinamización del ámbito agrario y como elemento básico para avanzar hacia el objetivo estratégico de soberanía alimentaria, orientado al buen vivir de los y las ecuatorianas.

Además de la Disposición Transitoria Vigésimo Séptima que dispone que en el plazo de dos años contados a partir de la puesta en vigencia de la nueva Constitución, el ejecutivo *“revisará la situación de acceso al agua de riego con el fin de reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso, y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular a los pequeños y medianos productores agropecuarios...”*, hace señalamientos muy concretos relacionados con la gestión del riego.

Bajo el Título V de la Constitución.– Organización Territorial del Estado, Capítulo Tercero.– Gobiernos autónomos descentralizados y regímenes especiales, en el Art. 263, numeral 5, se plantea que: **“Corresponde como competencia exclusiva a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales: ‘planificar, construir, operar y mantener los sistemas de riego’”**.

Sin embargo, para entender la dimensión de este artículo, es importante retomar el Art. 260 que señala que *“El ejercicio de las competencias*

exclusivas no excluirá el ejercicio concurrente de la gestión en la prestación de servicios públicos y actividades de colaboración y complementariedad entre los distintos niveles de gobierno”; y el Artículo 268, que señala que: *“La ley determinará los casos excepcionales, el procedimiento y la forma de control, en los que por omisión o deficiente ejecución de una competencia se podrá intervenir en la gestión del gobierno autónomo descentralizado en esa competencia, en forma temporal y subsidiaria, hasta que se supere la causa que motivó la intervención”*.

Por otra parte, bajo el TÍTULO VI.– RÉGIMEN DE DESARROLLO.– Capítulo Tercero.– Soberanía Alimentaria, Art.281, numeral 4, señala como responsabilidad del Estado: *“Promover políticas redistributivas que permitan el acceso del campesinado a la tierra, al agua y otros recursos productivos”*.

Complementariamente, en el Art. 282 se dispone que: *“El Estado normará el uso y acceso a la tierra que deberá cumplir la función social y ambiental. Un fondo nacional de tierra, establecido por ley, regulará el acceso equitativo de campesinos y campesinas a la tierra.– Se prohíbe el latifundio y la concentración de tierra, así como el acaparamiento o privatización del agua y sus fuentes.– El Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental”*.

Bajo el mismo título anterior, Sección Octava.– Sistema Financiero, Capítulo Quinto.– Sectores Estratégicos, servicios y empresas públicas, el Art. 314, plantea: *“El Estado será responsable de la provisión de los servicios de agua potable y de riego, saneamiento, energía eléctrica, telecomunicaciones, vialidad, infraestructuras portuarias y aeroportuarias, y los demás que determine la ley. El Estado garantizará que los servicios públicos y su provisión respondan a los principios de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad. El Estado dispondrá que los precios y tarifas de los servicios públicos sean equitativos, y establecerá su control y regulación”*

En el Art. 318 además se señala: *“El agua es patrimonio nacional estratégico de uso público, dominio inalienable e imprescriptible del Estado, y constituye un elemento vital para la naturaleza y para la existencia de los seres humanos. Se prohíbe toda forma de privatización del agua. La gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria. El servicio público de saneamiento, el abastecimiento de agua potable y el riego serán prestados únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias. El Estado fortalecerá la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, mediante el incentivo de alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios”*.

Ahora bien, establecidos constitucionalmente los procesos de organización territorial, de desconcentración, de descentralización y de autonomías, es importante revisar rápidamente lo referido al proceso de transferencia de competencias a los distintos niveles de gobierno, para operativizar estas transformaciones, en los ámbitos que corresponda.

Como habíamos señalado en párrafos anteriores, el riego será sujeto de descentralización en los gobiernos autónomos descentralizados a nivel provincial. Sin embargo, esta descentralización no puede operar sin que se hayan generado las condiciones necesarias para que el ámbito de gestión, sujeto de descentralización, no quede a la deriva.

Es por ello que la misma Constitución plantea un proceso organizado de descentralización:

Bajo el Título V. Organización Territorial del Estado, Capítulo Cuarto, Art. 269 se establece que el Sistema Nacional de Competencias, a través de un organismo técnico integrado por un representante de cada nivel de gobierno, realizará varias funciones:

1. *“Regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas... que deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados. Los Gobiernos que acrediten tener capacidad operativa podrán asumir inmediatamente estas competencias”*
2. *“Regular la gestión de competencias concurrentes entre los distintos niveles de gobierno, de acuerdo al principio de subsidiaridad y sin incurrir en la superposición de competencias”*

Bajo el mismo Título V y Capítulo Cuarto, el Art. 273 señala que: “Las competencias que asuman los gobiernos autónomos descentralizados serán transferidas con los correspondientes recursos”.

Estos señalamientos constitucionales relativos, especialmente a la gestión del riego, aún no cuentan con las herramientas legales que posibiliten su operativización, dado el hecho de que dos leyes fundamentales aún no están vigentes: la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Usos y Aprovechamiento del Agua⁴ y el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD)⁵.

Contexto actual de gestión del riego

Las organizaciones de regantes y campesinas, luego de análisis integrales, y de diálogos fraternos, el 20 de mayo de 2010 enviaron al Presidente de la República, SENPLADES, MAGAP, SENAGUA y el INAR, un documento de posicionamiento y propuesta. Por su importancia y representatividad. Transcribimos a continuación una parte extensa de dicho documento, en el que se encuentran las propuestas de organizaciones de usuarios.

*“La **soberanía alimentaria y las exportaciones** dependerán cada vez más del riego. La producción agropecuaria ahora depende más del riego que antes, porque ha cambiado el clima, resultado del mal manejo de nuestros ecosistemas de todas las regiones del país y como consecuencia del cambio climático global. Se vuelve necesario revertir las tendencias de manejo depredador de nuestros recursos y mejorar la eficiencia del riego.*

*Dentro de los usos consuntivos, el riego es el más importante. Según cifras oficiales alrededor del 80% va a la agricultura, aunque en términos reales es mucho mayor si se toma en cuenta que hay un uso significativo de agua al margen de la ley. Ahora toda o casi toda la **producción empresarial** se desarrolla con riego, como ocurre con la del banano y las flores, con la de la caña de azúcar y las frutas tropicales. En los últimos años hay otros renglones de producción agrícola empresariales que crecen en el uso del agua de riego como se observa con la palma africana, la ganadería de leche y carne, el brócoli. De ninguna manera nos oponemos a que se use el agua para regar este tipo de cultivos. Lo que no es justo es el uso irresponsable, ineficiente del agua, la concentración del recurso en pocas manos y que el aporte de la gran empresa por el uso de este recurso sea el pago de tarifas irrisorias. En contraste, **las familias campesinas** tienen un acceso marginal a este recurso vital y la producción orientada al consumo nacional solo capta cantidades muchísimo menores de agua.*

*La forma de gestión de los **sistemas de riego públicos** ha llevado a una crisis de la mayoría de ellos. Recordemos que buena parte de estos fueron contruidos desde finales de la década de los 40. La infraestructura es patrimonio nacional (no local) está deteriorada, buena parte requiere rehabilitación. Pero además la producción agropecuaria que se desarrolla a lo interno de cada sistema todavía tiene enormes limitaciones en comparación con las grandes posibilidades de desarrollo que brindan las condiciones ecológicas de cada territorio. La organización social en su gran mayoría es débil, en la mayor parte de los sistemas llámese transferidos o no es absolutamente débil. Hasta ahora no se define un claro modelo de gestión sobre los sistemas públicos: ¿Qué roles asumen los agricultores y sus organizaciones? ¿Cuáles*

⁴ Su aprobación está sujeta al desarrollo de un proceso de consulta prelegislativa.

⁵ Fue discutido en segundo y último debate en la Asamblea Nacional y entregado al Ejecutivo para su análisis y aprobación. El ejecutivo realizó un veto al proyecto del COOTAD y la Asamblea Nacional debía revisarlo. La aprobación final se realizó en octubre de 2010.



funciones son de cogestión entre el Estado y las organizaciones de regantes? ¿Qué roles cumplen o deben cumplir los gobiernos provinciales, qué rol cumple el gobierno central y la institución rectora del riego?

*Los **sistemas comunitarios** contruidos con el esfuerzo de las familias campesinas, a lo largo de la historia nacional no fueron parte de la política pública, que no sea la del abandono. De estos sistemas hay mucho que aprender en cuanto a la gestión colectiva, creación de derechos, concepciones de equidad, etc. Pero al igual que los sistemas públicos, deben ser fortalecidos mejorando las capacidades locales para la producción agropecuaria, la transformación y la comercialización.*

El riego individual se desarrolla de manera significativa en las tres últimas décadas. Ciertamente que la mayor cobertura corresponde a la agricultura empresarial, pero también es importante dentro de las unidades productivas medianas y campesinas, especialmente en la Costa ecuatoriana. El riego individual avanza por iniciativa propia de los agricultores, sin ninguna orientación y control por parte del Estado y esto no puede continuar.

La organización de regantes ha demostrado sus enormes potencialidades para el desarrollo. Sin lugar a duda, es o puede ser el motor que orienta el desarrollo de cada territorio o sistema de riego. Pero las organizaciones de segundo o tercer grado también revelan en las dos últimas décadas su potencialidad, de constituirse en sujetos sociales del desarrollo en el campo.

La nueva Constitución revaloriza al agua, al riego y a la soberanía alimentaria. Da el marco general para el desarrollo de una agricultura solidaria, equitativa, sustentable. El desafío es que las normas y políticas públicas estén a tono con el marco constitucional.

El riego particularmente en las dos últimas décadas, enfrentó un caos normativo de política pública e institucional, que no debe continuar en el futuro. Se requieren cambios de fondo en el enfoque del riego y en su gestión.

Es cierto que el proceso de expedición de la Ley de Aguas se ha truncado. Pero también es de destacar que hay un acumulado colectivo de lo que debe ser la Ley y la gestión del agua. Nosotros no creemos pertinente que la Ley de Aguas sea un asunto de "segunda". Es un asunto vital dentro del proceso de acumulación y desarrollo del país. Se aspira a que en el 2010 tengamos la nueva normativa. El pueblo no puede seguir siendo burlado por la función legislativa y ejecutiva, la Constitución manda que la Ley de Aguas se elabore en 360 días a partir de octubre del 2008. Pero este plazo sigue como letra muerta. Como ecuatorianos exigimos que esto se cumpla y que podamos tener la nueva Ley en el 2010.

Desde el 2008 hasta la actualidad, reconocemos que el Gobierno Nacional ha hecho un esfuerzo financiero para mejorar el riego en el Ecuador, pero vale la pena señalar que se ha continuado con el viejo y tan criticado modelo del riego: la obra física como el fin del riego. Se sigue la vieja política de decidir al margen de la participación de los campesinos y regantes para la definición de la política pública. Es muy criticado el centralismo con el que se manejó el riego. El país conoció también abundantes denuncias de corrupción en la ejecución de la obra pública de riego, tanto a nivel local, como a nivel central, cosa que hasta la actualidad no se aclara. En definitiva, el país ha perdido la oportunidad de implantar una gestión social, participativa, equitativa y técnica sobre el riego y también se ha despilfarrado recursos."

Problemática actual en torno a la gestión del riego

Las problemáticas en torno al riego y su gestión, tienen un carácter histórico que data de mucho tiempo. Sin embargo, para efectos de este trabajo rescatamos las problemáticas centrales de nuestros días, cuya comprensión permitirá desarrollar los elementos de propuesta necesarios, que ya vienen siendo discutidos desde hace varios años al interior del distintas organizaciones y plataformas, como es el caso del Foro de los Recursos Hídricos que ha contado con la participación de representantes

de las organizaciones de regantes y de otras organizaciones sociales de diferentes provincias del país, así como con la participación de universidades, gobiernos locales y provinciales, otras entidades del sector público y Organizaciones No Gubernamentales (ONG's).

Al analizar el riego desde una perspectiva integral, se pueden identificar problemáticas desde distintas dimensiones, sobre las que nos referiremos a continuación.

Pérdida creciente de fuentes de agua en el país y, en consecuencia, de disponibilidad de agua para riego

En América Latina...“La alta disponibilidad del recurso hídrico provocó en los usuarios, inconsciencia en el uso y aprovechamiento, gran desperdicio, alta contaminación, concentración entre otros. Sucesos como estos, ligados a otros factores climáticos, que influyen de manera global; están provocando la cada vez mayor reducción de la disponibilidad de agua de buena calidad, así como de sus fuentes naturales.

En el Ecuador estos problemas se evidencian agudamente, así el 50% de las micro cuencas enfrentan problemas de reducción de caudal, con graves consecuencias como la pérdida de una serie de riachuelos, esteros y demás que han sido, por generaciones, fuentes de agua para los pueblos campesinos. Únicamente el 20% de las fuentes están protegidas contra riesgos de contaminación y deterioro ambiental. En cuanto a los [caudales de] sistemas comunitarios de agua, estos han disminuido en un 70%. (Gaybor, 2008)”

Esta situación afecta la disponibilidad para diferentes usos, incluido el riego, que representa el uso consuntivo más importante en el país, cuando según cifras oficiales, del 80% de esos caudales, está destinado a la agricultura, aunque esta cifra no corresponda a la realidad, pues se conoce que para riego, se disponen de una cantidad significativa (alrededor del 10% más) de caudales de manera clandestina (sin concesión o sin autorización de uso).

Concentración del agua del riego en pocas manos

El cuadro que presentamos a continuación es bastante ilustrativo del nivel de concentración del agua de riego en pocas manos.

Tabla general de superficie regada, caudal concedido, número de concesiones por tamaño de la propiedad						
	Costa		Sierra		Amazonía	
	ha	%	ha	%	ha	%
Menos de 50 ha						
Área regada ha	36.481,99	12,19	129.620,93	16,51	1.418,0	1,05
Caudal	32.218,81	15,61	79.474,86	27,47	20,2	0,74
Concesiones	3017	78,28	26.283	90,43	9	36
De 50 a 100 ha						
Área regada	28.355,64	9,48	84.779,71	10,80	152	9,58
Caudal	17.619,82	27,47	29.794,76	10,30	64	2,34
Concesiones	376	9,76	1.161	3,99	2	8
Más de 100 ha						
Área regada	234.364,88	78,33	570.793,37	72,69	1.418,00	89,37
Caudal	155.762,76	75,23	173.445,42	59,95	400	14,61
Concesiones	423	10,98	1.307	4,5	2	8
Total nacional						
Área regada (%)		27,55		72,3		0,14
Caudales concesionados (%)		41,48		57,97		0,55
Concesiones (%)		11,70		88,23		0,08

Fuente: RAMOS, Alex, 2009. Concesiones de agua y riego en el Ecuador, CAMAREN

Total nacional:	
1'085.938,13	ha con riego
499.083,04	l/s concesionados
32.944	concesiones realizadas

Por la pequeña incidencia estadística de las concesiones para riego en la Amazonía, es importante anotar los casos de concentración de caudales para riego en las grandes propiedades de la Costa y la Sierra, lo que además ilustra el hecho de que la concentración del agua, tiene directa correspondencia con la concentración de la tierra.

En la Costa, el 12.19% del área regada corresponde a las propiedades menores de 50 has, las que tienen un caudal del 15,61% y significan el 78.28% de las concesiones entregadas, es decir, la inmensa mayoría; mientras que el 78.33% del área regada es controlada por las propiedades de 100 has o más los cuales concentran el 75,23% de los caudales concesionados, que corresponden apenas al 10,97% de los concesionarios. (Ramos, 2009a: 30).

En la Sierra, las propiedades de menos de 50 ha, controlan apenas el 9,48% de la superficie bajo riego de la región, con un caudal de apenas el 27,47% constituyendo el 90,42 % de las concesiones otorgadas; mientras que las propiedades de 100 has o más controlan el 72,69% del área regada con un caudal que asciende a casi el 60% del total (59.95 %) y apenas representan el 4,5 % de los concesionarios. (Ramos, 2009a: 31).

Problemas severos de deterioro de la infraestructura de riego

Como se conoce, existen varios tipos de sistemas de riego: sistemas públicos, sistemas privados, sistemas comunitarios, sistemas mixtos.

La situación de la infraestructura con respecto a los **sistemas públicos** en la actualidad es bastante compleja, pues, de un total de 118 sistemas, apenas la infraestructura de 7 sistemas públicos puede calificarse como muy buena, considerando que tiene sobre el 75% de las condiciones para su funcionamiento adecuado; 65 sistemas están en condiciones buenas, poseyendo entre el 75% y 50% de condiciones para su funcionamiento adecuado; 30 sistemas están en una situación regular porque con el 50% y 25% de su capacidad; y, un total de 16 sistemas están en una precaria situación con el 25% o menos de su capacidad de funcionamiento. (Ramos, 2009b: 4-5).

Refiriéndonos a este mismo tipo de sistemas, se ha constatado que existen diversos niveles y ámbitos de requerimientos relacionados con la infraestructura: 20 sistemas requieren reparación, 32 sistemas requieren acciones de mantenimiento, 31 sistemas deben ser renovados y 56 sistemas requieren infraestructura adicional, habiéndose contabilizado un total de 139 acciones necesarias en infraestructura. (Ramos 2009b: 6-8).

Con respecto a los sistemas comunitarios, encontramos que debido a la falta de apoyo estatal, una buena parte de los mismos se encuentra en situación de deterioro, a pesar de los esfuerzos que realizan las organizaciones de regantes para el mantenimiento de los mismos.

Gestión del riego desarticulada de los objetivos estratégicos del país

El riego no es un fin en sí mismo, es un medio muy importante que puede contribuir sustancialmente a cumplir objetivos relacionados con

la soberanía alimentaria, la generación de empleo, la recuperación de los suelos, entre otros.

La influencia de las políticas neoliberales, se hizo sentir en la gestión del riego. En los últimos veinte años, el Estado abandonó paulatinamente su rol regulador y planificador, con respecto al riego como medio de producción agropecuaria y, en ese sentido, como una estrategia clave de desarrollo territorial.

En las instancias estatales que tuvieron algún vínculo con el riego, se concebía a éste básicamente como la obra física, sin considerar que ello es apenas una parte, importante sí, pero no suficiente para su desarrollo como un efectivo medio de producción agropecuaria. Sobre todo, se dejó de lado el objetivo del riego, que se refiere al desarrollo agrario.

Se impulsaron políticas descentralizadoras de la gestión del riego pero desde un enfoque de modernización del Estado (entiéndase modernización como privatización). Si alguna política relacionada con el riego se produjo en los últimos años, fue la del proceso de transferencia de los sistemas de riego públicos a los usuarios, que salvo contados casos ha sido asumida organizada y responsablemente por las organizaciones de usuarios.

De ahí que ni desde el ministerio del ramo, ni desde la institución a cargo del riego se realizaran esfuerzos por articular el riego al desarrollo agrario, para potenciar ese desarrollo en función de las necesidades del país, con base en un serio proceso de planificación del riego y de la actividad agropecuaria.

Con el gobierno del Presidente Correa, se ha intentado revertir ese vacío de políticas, institucionalidad, regulaciones, inversiones y planificación en torno al riego.

Sin embargo, una institucionalidad sin roles claros, sin sustentarse en procesos de planificación seria, con una fuerte inversión pública sin articularla a una política clara de gestión elaborada participativamente, cae en el vacío, se esfuma, fomenta la corrupción y el clientelismo. Esto explica cómo las últimas inversiones, quedaron sujetas a acciones discrecionales del Instituto Nacional de Riego, INAR Central y sus instancias desconcentradas.

En otro orden de cosas, es importante anotar que en los sistemas que fueron transferidos, se han detectado graves problemas de gestión que

no sólo se refieren a la infraestructura sino que pasan por las deficiencias e inequidades con que funcionan las organizaciones de usuarios: pues se ha constatado que muchas de estas organizaciones están en manos de los grupos de poder al interior de los sistemas y tienen un funcionamiento antidemocrático, donde se maltrata a los usuarios, no se capacita a los usuarios, no se trabaja en función de un catastro, no hay una distribución equitativa, no se rinden cuentas, donde se atenta contra las relaciones de solidaridad y reciprocidad que han caracterizado a muchas organizaciones campesinas y de usuarios; situación que ha llevado a que muchos usuarios/as pidan que el Estado vuelva a ocuparse de su gestión y control.⁶

Carencia de un marco normativo e institucional para la gestión del riego en el Ecuador

A pesar de contar con disposiciones constitucionales muy importantes en torno al agua en general y al riego en particular, así como a la soberanía alimentaria como objetivo estratégico del país, aún es difuso el marco normativo e institucional específico que asegure un nuevo modelo de gestión del agua y el riego en el Ecuador. Desde la perspectiva de la planificación nacional, se reconoce el gran esfuerzo público por estructurar el Plan Nacional del Buen Vivir 2009 – 2013, que incluye aspectos relativos al desarrollo agrario y al buen vivir rural en donde no puede faltar una política nacional del riego y sus correspondientes políticas a nivel de los gobiernos provinciales.

Sin embargo, estas disposiciones y orientaciones de planificación aún no tienen un marco legal e institucional que pueda aplicarse efectivamente.

El hecho de que estén pendientes de aprobación la nueva Ley Orgánica de Recursos Hídricos y el COOTAD, hacen incierto aún ese marco legal e institucional que permita avanzar en las disposiciones constitucionales referidas al riego.

Ante ese vacío, existen visiones de diferentes sectores vinculados a la temática, aún no debatidas ni compartidas plenamente, en torno a cómo ese nuevo modelo de gestión del riego puede formularse y aplicarse efectivamente desde las distintas instancias: INAR, cada gobierno provincial, el CONCOPE, los usuarios y sectores campesinos, incluidos aquellos que carecen de riego. Aquí entran en cuestión los procesos de desconcentración y descentralización, planificación y financiamiento, entre otros, y de cómo estos incorporarán efectivamente la disposición constitucional de acoger la participación social plena, para concretar estos procesos y garantizar que sean realmente democráticos.

Débil capacidad de gestión a nivel provincial y local

Desde la perspectiva de los gobiernos provinciales que, en el marco del nuevo modelo de organización territorial, autonomías y descentralización del Estado dispuesto por la Constitución, asumirán las competencias sobre planificar, construir, operar y mantener los sistemas de riego, se advierte aún una débil capacidad de gestión, puesto que en la mayoría de casos, la gestión pública del riego es una nueva competencia.

Aunque existen ciertos gobiernos provinciales que han desarrollado capacidades al respecto, la gran mayoría deberán enfrentar una serie de situaciones limitantes relativas al ejercicio de esas competencias.

Por su parte, particularmente en los sistemas públicos no transferidos, una buena parte de los usuarios tampoco tiene la suficiente capacidad de gestión para involucrarse en un nuevo modelo de gestión que les implique responsabilidades concretas como podrían ser la administración, operación y mantenimiento de sus sistemas y, menos aún, aspectos relativos al cuidado de las fuentes que proveen de agua al sistema, el manejo eficiente del riego, por señalar solo dos.

En el caso de una buena parte de los sistemas comunitarios, por el contrario, la fuerza de la organización campesina y de usuarios constituye una de sus principales fortalezas y lo han demostrado haciéndose cargo con bastante responsabilidad de los procesos de administración, operación, mantenimiento del sistema así como del manejo de fuente de agua que proveen al sistema. Sin embargo, aún persisten las dificultades en torno a temas de infraestructura, planificación de la producción bajo riego y su procesamiento y comercialización.

⁶ El actual gobierno invirtió durante los últimos años más de 200 millones de dólares en riego, pero la gestión de estos recursos no tuvo referentes claros de orientación al logro de objetivos nacionales, ni se realizó en base a procesos de planificación con la participación de los agricultores ni de las organizaciones de regantes. Este dato recoge informaciones de la Revista del INAR (publicada el año 2009, con motivo de su primer aniversario), donde el Ing. Valarezo Balladares, Director Ejecutivo de ese entonces en su mensaje de aniversario, señala un monto de inversiones de USD 137'614,999 en lo que a esta entidad corresponde, (www.inar.gov.ec), a lo que se suman los datos extraídos de la página Web: www.senagua.gov.ec/files/transparencia/logros%2010.pdf, que advierten una inversión en riego desde la SENAGUA de USD 119'974.617.19 (Carrizal – Chone y Poza Honda)

Baja eficiencia de uso y aprovechamiento del riego

Baja eficiencia de uso y aprovechamiento puede entenderse como la incapacidad de los usuarios de un sistema para el aprovechamiento del 100% del agua captada en la bocatoma del sistema, generalmente debido a problemas de infiltración en la infraestructura de captación, conducción, distribución, reparto o a las técnicas utilizadas en el riego parcelario y se constituye en una limitante para abastecer de este servicio, generalmente a quienes están en la cola del sistema, pero, también afecta a otros potenciales usuarios que estarían interesados en acceder a riego.

También podría señalarse que hay una baja eficiencia cuando se ha construido una infraestructura, cuyo diseño fue concebido para regar una determinada superficie y un determinado caudal, pero que por razones de diversa índole no está regando el número de has o conduciendo ese caudal previsto.

Estos han sido un problema que se viene acarreado históricamente y representa pérdidas significativas de caudales.

Datos procesados por Ramos (2009b: 11) en algunas provincias señalan que relacionando la superficie regable total según los diseños con el uso real de los sistemas de riego públicos, el 2009 se detectó que había una subutilización promedio a nivel nacional, que bordea el 25% de la capacidad total.

En cuanto al caudal de diseño y uso real de los sistemas públicos en algunas provincias del Ecuador, en promedio la subutilización bordea el 30% a nivel nacional. (Ramos, 2009b: 12).

Entre las posibles razones para ello están que la concesión entregada no fuera la prevista al momento de diseño del sistema, o que se pensara captar a futuro mayor caudal de otras fuentes; o que los caudales disponibles en la fuente hubieran bajado y no permitieran atender la demanda del sistema.

Tampoco es raro que se hayan sobredimensionado las posibilidades de captación y conducción con el propósito de elevar el costo de la obra y obtener más ganancias, por parte de los contratistas y las concebidas "comisiones" de determinadas autoridades.

En cualquier caso, sin embargo, se advierte una falta de planificación, organización y en algunos casos, de honestidad, de las entidades encargadas de la contratación de este tipo de obras.

Reducido nivel de tecnificación e innovación tecnológica en riego

Este tema no solo hace alusión a los métodos de riego, sino a todas las dimensiones que incluye su gestión integral, tanto sus implicaciones fundamentales en el uso eficiente del recurso como en las posibilidades de elevar la productividad agropecuaria.

Sin embargo, haciendo referencia únicamente a los cuadros procesados en CAMAREN con base en datos extraídos de una investigación de campo bajo responsabilidad del INAR en 2008, se señalan los porcentajes de cada método de riego utilizado en sistemas públicos de varias provincias del Ecuador: por gravedad el 81,34%; por aspersión el 16,90%, por goteo, el 1,25% y por otros tipos, el 0,57%. (Ibíd: 13)

Esta información da cuenta de la falta de tecnificación de los métodos de riego a nivel nacional y es un indicativo de las potencialidades para que, con los mismos caudales y utilizando métodos tecnificados se pueda regar eficientemente una mayor superficie de tierras agrícolas.

Bajo nivel de recaudación de tarifas (de concesión y volumétrica) y ausencia de



una política que regule, con base en criterios de equidad y eficiencia, el sistema tarifario del riego

Bajo índice de recaudación

Otro tema que abona a la problemática del riego, es el bajísimo índice de recaudación de tarifas de concesión y volumétrica.

En el mismo estudio citado en párrafos anteriores, se señala que las tarifas establecidas para los usuarios por concepto de tarifas de concesión y volumétrica, apenas aportarían con un total del 0,56% del valor necesario para mantener los sistemas de riego en óptimas condiciones. Sin embargo, se señala que hay una recaudación del 7 % del aporte necesario (que con otros apoyos apenas alcanza a cubrir el 10,29 % de los costos operativos) y un déficit real que asciende al 92,94% del valor necesario para mantener el sistema en óptimas condiciones. (Ibíd: 26-28)

Además, como se conoce en cada sistema igual paga el gran empresario agroexportador que aprovecha económicamente el riego, que el pequeño campesino cuya producción, en gran medida, permite asegurar la disponibilidad de alimentos para el consumo interno.

En el establecimiento de tarifas no fueron considerados aspectos relativos a la función social del agua de riego. En realidad, la producción para la exportación que tiene una alta tasa de ganancia, reconoce en la composición de sus costos de producción un porcentaje mínimo al riego, a pesar de que es un elemento clave e imprescindible para tal actividad; en tanto que, la composición de costos de producción del sector campesino, generalmente orientada al mercado interno, reconoce en realidad, un valor mucho mayor al riego, a partir de la tarifa que paga.

Lo anotado en este capítulo, apenas cubre una panorámica breve de las problemáticas más relevantes que ocurren en torno a la gestión del riego, que, sin embargo, posibilitan argumentar la urgente necesidad de definir la política nacional y las políticas locales de riego y de diseñar un nuevo modelo de gestión del riego, posible ahora, porque hay un marco constitucional que propone un nuevo proyecto de país, a través de objetivos, políticas, mecanismos y estrategias que están esbozados en el texto constitucional así como incorporadas en leyes recientemente aprobadas que tienen que ver con el riego, nos referimos a la Ley Orgánica del Régimen de Soberanía Alimentaria y, a la Ley de Participación y Control Social.

Elementos de política en torno a la gestión del riego

Alcances

Considerando que el riego es fundamental para el desarrollo agropecuario y territorial y que tiene como horizonte de mediano plazo el logro de la soberanía alimentaria, la cual ha sido planteada como objetivo estratégico del país; y que, además, contribuye al logro de otros objetivos de interés nacional, la política nacional de riego planteada tiene los siguientes alcances:

- ▣ Fortalecer el desarrollo del riego como medio para reactivar la producción agropecuaria y elevar la productividad, especialmente aquella de origen campesino, prioritariamente para el consumo nacional bajo la perspectiva de soberanía alimentaria y, complementariamente para ampliar las posibilidades de exportación de sus excedentes.
- ▣ Institucionalizar la planificación del riego a nivel nacional y provincial articulados a los planes agropecuarios, nacional y provinciales, en sintonía con el Plan Nacional para el Buen Vivir (PNVB), como una herramienta básica para su desarrollo y gestión.
- ▣ Sistematizar el marco normativo, institucional y de participación social específico vigente y determinar los elementos normativos necesarios para asegurar las condiciones para el desarrollo del riego y su gestión, con la definición de roles claros y responsabilidades, tanto del sector público como de los usuarios.
- ▣ Asegurar, conforme lo dispone la Constitución, la redistribución del agua para riego, como un elemento fundamental de la producción agrícola, considerando la prelación de usos y aprovechamiento del agua, así como los criterios de equidad, sustentabilidad y eficiencia y tomando en cuenta, especialmente a los pequeños y medianos agricultores que tienen un limitado o nulo acceso a este medio de producción.
- ▣ Contribuir al desarrollo y consolidación de un nuevo modelo de gestión del riego tanto a nivel nacional como a nivel de los distintos niveles de gobierno y organización territorial del país, desde una perspectiva de cogestión público-comunitaria.
- ▣ Con base en la zonificación agroecológica y a los programas de recuperación de suelos, determinar las posibilidades y limitaciones reales para incorporar nuevas superficies susceptibles de regarse como suelos agrícolas viables.

- ▣ Diagnosticar la situación de la infraestructura de riego existente en el país para establecer con claridad las necesidades de: rehabilitación, reparación, ampliación, mejoramiento y tecnificación, que posibiliten ampliar la cobertura de riego en el país para que se programen las inversiones públicas en función de las prioridades que se determinen.

Objetivos

Impulsar el desarrollo del riego y su gestión bajo el criterio de corresponsabilidad pública y comunitaria, como una estrategia fundamental para reactivar la producción agropecuaria y elevar la productividad, generar pleno empleo al interior de las familias campesinas y contribuir a satisfacer las necesidades históricas y culturales de alimentos en condiciones de calidad, cantidad y oportunidad para toda la población ecuatoriana, establecido como un derecho humano fundamental en la Constitución de la República del Ecuador.

Principios

- ▣ Gestión democrática del riego, a partir de la incorporación real de los enfoques de participación social, equidad, identidad, interculturalidad. La planificación participativa de la gestión del riego y el diseño de políticas públicas es un ejercicio de la democracia en los distintos niveles de organización territorial del país.
- ▣ Gestión sustentable del riego que posibilite su sostenibilidad a largo plazo.
- ▣ Cogestión pública y comunitaria del riego basada en los principios de transparencia, ética y honestidad, con sujeción al control social y la obligación de rendición de cuentas.
- ▣ Reconocimiento de que la infraestructura de los sistemas públicos es patrimonio nacional y en función de esa cualidad, su uso y aprovechamiento serán regulados.
- ▣ Articulación de los criterios de competencias exclusivas, concurrentes y de subsidiaridad en los procesos de desconcentración y descentralización necesarios para operativizar la gestión del riego y su desarrollo, en consonancia con lo dispuesto en la Constitución, en el marco de la gestión pública del riego.

Políticas

- ▣ Diseñar el Plan Nacional de Riego, articulado al Plan Nacional de Desarrollo Agropecuario y en sintonía con el Plan Nacional para el Buen Vivir, considerando la perspectiva de cogestión público-comunitaria.
- ▣ Diseñar una metodología para la formulación participativa de los Planes Provinciales de Riego, articulados a los planes provinciales agropecuarios, que además reconozca las particularidades de cada territorio e identifique las potencialidades y limitaciones para el desarrollo del riego y la producción agropecuaria.
- ▣ Incrementar el área regable del país a partir de la zonificación agroecológica que permitan integrar nuevas superficies agrícolas al riego, vía la construcción de nuevos sistemas, el mejoramiento y ampliación de la infraestructura de los existentes o, vía la tecnificación del riego. Diseñar los programas de infraestructura y de tecnificación de Riego articulados al plan nacional y a los planes provinciales agrarios y de riego.
- ▣ Invertir en el desarrollo del riego campesino, especialmente en aspectos de mejoramiento de la infraestructura y de fortalecimiento de las capacidades de las organizaciones para la planificación de la producción bajo riego, para su procesamiento y comercialización, así como para una gestión integral de sus sistemas. Todos los sistemas que reciban inversiones públicas deberán articularse de manera obligatoria a los planes de producción agropecuarios en función de los objetivos y metas del PNBV.
- ▣ Definir los criterios y establecer los mecanismos y procedimientos adecuados para que la Secretaría Nacional del Agua –SENAGUA– en coordinación con el Instituto Nacional de Riego –INAR–, procedan al inmediato cumplimiento de la Disposición Transitoria Vigésimo Séptima de la Constitución, que dispone reorganización de autorizaciones de uso considerando especialmente a los pequeños y medianos agricultores que tienen un acceso limitado o carecen de este recurso.
- ▣ Fortalecer las capacidades de las instituciones y de las organizaciones comunitarias que asumirán competencias sobre el riego, para el cumplimiento eficiente de los roles asignados. Para lo cual deberán diseñar un programa permanente de capacitación y considerar la creación de una Escuela Nacional Permanente para la Gestión del Riego.
- ▣ Institucionalizar un programa de investigación que incluya las diferentes dimensiones del riego, para establecer un sistema de conocimiento e

información y se prevea su permanente desarrollo, para articular y actualizar permanentemente los planes de riego a nivel nacional y provincial.

- ▣ Diseñar un programa de inversiones y financiamiento para el sector riego, a partir de la consideración de varias fuentes: asignaciones presupuestarias a nivel central (MAGAP-INAR), asignaciones presupuestarias a nivel provincial (atendiendo a las particularidades de cada territorio); diseño y desarrollo de un sistema de tarifas diferenciadas en función de criterios de equidad, uso o aprovechamiento del agua, destino de la producción y de los mecanismos necesarios para una recaudación eficiente; política de captación de recursos, vía convenios de cooperación, en los distintos niveles de gobierno y de organización territorial; definición de criterios y procedimientos para que los Gobiernos Autónomos Descentralizados –GADs– puedan asumir créditos orientados a necesidades urgentes de riego en sus jurisdicciones; y, diseño de mecanismos que faciliten el acceso a créditos a las organizaciones de regantes y campesinas, para atender contingencias de infraestructura de riego.

Las tareas urgentes

La gestión del riego no puede caminar sin tener, como un referente fundamental, un Plan Nacional de Riego para un período mínimo de 3 años (2011-2013). Sin embargo, la formulación responsable de este Plan, demandará un intenso trabajo por varios meses. De ahí que, de manera urgente sea necesario definir un Plan Coyuntural de Riego, que abarque lo que resta del año.

Debemos entrar a una nueva era del riego. Es imperioso abandonar el clientelismo en la definición de las obras y pasar a la definición de políticas y elaboración de planes con auténtica participación de los campesinos que no tienen riego, de las organizaciones de regantes, de los gobiernos locales y otras organizaciones e instituciones públicas relacionadas con el desarrollo agrícola y el manejo de recursos naturales.

La ruptura con el pasado implica la superación de viejas prácticas de parches y debe enfocarse a una transformación de la estructura agraria bajo riego. Nosotros estamos convencidos sobre nuestra propuesta:

La participación en la planificación hay que entenderla como parte de un proceso de largo aliento orientado a transformar la estructura agraria para construir el buen vivir en el campo. La planificación participativa por tanto es un compromiso de trabajo conjunto entre los campesinos y los diversos niveles del Estado.

Una auténtica planificación participativa permitirá tener un plan creíble, realista, viable y coherente. La planificación participativa además debe entenderse como capacitación permanente de los campesinos y sus organizaciones, del Estado y sus técnicos. Esto es un aprendizaje colectivo, conjunto.

La planificación participativa debe convertirse en un medio eficaz para democratizar las instituciones públicas a nivel central, regional, provincial y local y con esto contribuir a construir una sociedad auténticamente democrática.

a. Diseño participativo del Plan Nacional de Riego 2011-2013

De acuerdo al mandato constitucional, contenido en el Art. 261, numeral 4, corresponde al Estado Central realizar la planificación nacional. Requerimos un plan que de las grandes orientaciones de política de riego en cuanto a desarrollo de infraestructura, desarrollo agrícola, desarrollo de organización social, desarrollo de las capacidades locales y regionales. Que establezca metas, estrategias y sistemas de financiamiento claros, defina prioridades. Es necesario contar con un plan que impulse el desarrollo de los sistemas comunitarios y públicos de riego, pero que también tome en cuenta el riego individual. La prioridad es la agricultura campesina y la soberanía alimentaria, el fortalecimiento de los sujetos sociales y el fortalecimiento institucional nacional y provincial.

Un plan de riego para que tenga éxito no basta que tenga una coherencia interna adecuada, que sea “técnicamente” bueno. Para que un plan tenga impacto real en la sociedad es necesario que se construya en un proceso participativo incluyente. Los campesinos y usuarios del agua creemos que es necesario abrir de manera inmediata un proceso amplio de formulación del plan nacional de riego y que, en cada provincia, definamos de manera conjunta por dónde y cómo ir hacia delante.

El Plan Nacional, al ser un instrumento que da grandes orientaciones a nivel general, ayudará para que en el futuro se elabore los planes provinciales que deben ser ejecutados en sus áreas de competencias.



El proceso de elaboración del plan es urgente. Planteamos que se inicie este mes de junio del 2010 y contar con el documento final, previamente consensuado entre los diferentes actores sociales y el Estado, hasta noviembre del 2010. Nosotros ya habíamos planteado, desde el 2008, elaborar el Plan Nacional de Riego. Conocemos que ya se estableció una partida para financiar la formulación del plan. Es necesario establecer una comisión especializada, dirigida por el INAR, que oriente y de seguimiento en la elaboración del plan y que en ella participemos nosotros. Estamos seguros que el proceso de elaboración del plan será de gran aprendizaje para todos, lo cual ayudará para su ejecución en el futuro.

b. Diseño participativo del Plan coyuntural de riego: junio-diciembre 2010

Como ya hemos dicho, reconocemos la decisión tomada por el Presidente de la República para mejorar y ampliar el riego campesino en el Ecuador. Sin embargo, la política ejecutada desde el Ministerio de Agricultura a través del INAR, desde finales del 2008 hasta la actualidad, ha sido clientelar, centralista y realizada a espaldas de los campesinos y hasta de ciertos gobiernos locales. Esto no puede continuar.

Como el Plan Nacional de Riego para el período 2011-2013 requerirá algunos meses para su elaboración, durante los próximos meses de este año es necesario ejecutar una política de riego basada en la planificación participativa desde las provincias.

Este Plan coyuntural debe inspirarse en los nuevos conceptos sobre el riego que hemos planteado en los últimos años, y que hemos resumido en el literal anterior.

Proponemos elaborar este plan hasta fines del mes de junio teniendo como referencia los techos de financiamiento que dispone el Instituto Nacional de Riego –INAR– y también algunos Gobiernos Provinciales y la cooperación internacional. INAR deberá elaborar esta propuesta en consulta con los gobiernos locales y organizaciones sociales.



Este Plan deberá orientarse a:

- ✧ Desarrollar, a través de la estructura central del INAR y de sus dependencias provinciales o regionales, un diagnóstico de la situación del riego en cada jurisdicción, para determinar las necesidades de atención de riego y, en consecuencia, tener elementos para la estructuración del Plan Nacional de Riego de largo aliento, donde deberá constar el proceso de transferencia de competencias a las entidades provinciales.
- ✧ Mejorar y rehabilitar algunos sistemas comunitarios y públicos que requieran urgente atención.
- ✧ Ampliar las áreas de riego campesinas a partir de adecuación de infraestructura y uso eficiente de los caudales.
- ✧ Fortalecer las organizaciones sociales a nivel de los sistemas de riego, provincial y nacional.
- ✧ Capacitar en gestión, administración, operación y mantenimiento de sistemas de riego y desarrollo productivo.
- ✧ Impulsar el desarrollo de procesos productivos, transformación y comercialización de productos agropecuarios.
- ✧ Identificar con claridad las particularidades de los Distritos Metropolitanos que constitucionalmente, podrían asumir competencias relativas al riego y diseñar mecanismos de transferencia y coordinación a futuro.

c. Reestructuración de la entidad rectora del riego a nivel nacional

El Gobierno deberá reformar el Decreto Ejecutivo de creación del INAR definiendo claramente una nueva estructura organizativa. Deberá contar con un directorio, como instancia directiva del instituto nacional. A nivel provincial, igualmente se formalizarán los mecanismos participativos de la gestión desconcentrada del riego. Por otra parte, insistimos en la necesidad de que en la Ley de Aguas y en el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización –COOTAD– se establezca con claridad las competencias del Instituto Nacional de Riego y también de las entidades provinciales de riego que serán adscritas a los gobiernos provinciales.

Hacia un nuevo modelo de gestión del riego en el Ecuador

Condiciones necesarias

- ▣ La gestión del riego, al ser de interés nacional, exige una articulación de competencias (exclusivas, de concurrencia y subsidiaridad) entre la entidad sectorial rectora de las políticas relacionadas con el desarrollo del riego a nivel nacional y las respectivas entidades a nivel provincial, encargadas de la adaptación de estas políticas a las condiciones específicas del territorio bajo su jurisdicción y a su aplicación, niveles de gestión en los que debe estar considerada la participación de las organizaciones comunitarias, campesinas y de regantes.
- ▣ La gestión del riego está orientada al desarrollo de las actividades agropecuarias en la perspectiva de alcanzar el objetivo estratégico de la Soberanía Alimentaria y avanzar en la generación de condiciones para el buen vivir de la población ecuatoriana, especialmente, al buen vivir rural y es una estrategia fundamental para el desarrollo territorial y la generación de empleo y riqueza.
- ▣ La gestión integral del riego implica las dimensiones: físico-técnica, económico-productiva, socio-organizativa, cultural y ecológica y demanda una corresponsabilidad pública y social.
- ▣ El desarrollo del riego y su gestión debe proyectarse a largo plazo.

Objetivos

El diseño de un nuevo modelo de gestión tiene como objetivo, delinear la hoja de ruta para que el Estado y la entidad rectora del riego, de manera participativa, ordenada y progresiva desarrollen la desconcentración y transferencia de competencias, de capacidades y de recursos necesarios, a las entidades descentralizadas de riego, adscritas a los gobiernos provinciales, en base a los procedimientos y condiciones que dispone la Constitución y demás instrumentos legales del país, para la gestión integral e integradora del riego, desde una perspectiva de cogestión público-comunitaria.

Procesos previstos y definición de roles

La recuperación de un rol central del Estado en la regulación, planificación, definición de políticas relacionadas a todos los ámbitos del país, supone cambios sustanciales en el desarrollo de competencias de la institucionalidad pública tanto a nivel sectorial como territorial.

Bajo esta lógica, la Constitución y el Poder Ejecutivo (a través del PNBV) han definido su estructura institucional y prevé los niveles en que la gestión sectorial a nivel central será desconcentrada y aquella cuya gestión sectorial será descentralizada.

Sin restar las competencias respectivas de rectoría de políticas a nivel nacional del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca –MAGAP– y, los roles previstos para la entidad especializada, el INAR, la Constitución de la República ha dispuesto que la gestión del riego se descentralice a nivel de los gobiernos provinciales.

Al no contar aún con el (COOTAD) ni de una Ley de Aguas, que reposan en la Asamblea Nacional para su debate y aprobación, es muy importante que desde el espacio del Foro de los Recursos Hídricos, puedan formularse propuestas de criterios, mecanismos y procedimientos para que la transferencia de competencias de gestión del riego, ocurra de manera participativa, ordenada y ascendente.

De ahí que se planteen dos procesos secuenciales (para el corto y largo plazo), que tienen que ver con el desarrollo progresivo de capacidades provinciales tanto desde la institucionalidad pública, como de los sectores sociales vinculados al riego, para que paulatinamente puedan asumir las competencias que se ha previsto transferir en materia de riego. Esto, bajo la consideración de que son procesos que no pueden desarrollarse sin contar con la participación social, la misma que igual que la institucionalidad pública, debe estar en condiciones óptimas para el ejercicio de la participación con criterio y conocimiento de causa.

a. La desconcentración con participación

Constituye la propuesta del modelo de gestión para el corto plazo.

La definición de la política de riego y su ejecución será desconcentrada a nivel de cada una de las provincias. Lo que se busca es mejorar el nivel de competencias y de eficiencia del aparato estatal y también de los sujetos sociales y actores públicos que tienen que ver con el riego, que permita

no solo orientar y sostener la política de corto plazo, sino sentar las bases para avanzar en el proceso de descentralización y de desarrollo de las competencias de riego a nivel provincial.

La gestión participativa del riego es un mandato Constitucional y también está prevista en la Ley de Participación vigente. Por lo tanto, en cada provincia o región donde exista una delegación de INAR, deberá formalizarse la creación de un organismo de participación, que no tenga solo el carácter consultivo, sino que también tenga posibilidad de incidencia para arribar a decisiones por consensos.

Este proceso servirá para sentar las bases, criterios y procedimientos que aseguren que el riego, desde la dimensión nacional y las dimensiones provinciales, desde la óptica de la función pública y desde la óptica de las organizaciones sociales, cumpla efectivamente su rol con respecto al desarrollo agrario, al desarrollo territorial y a la soberanía alimentaria.

Durante este proceso de desconcentración de la gestión del riego, deberá darse paso al diseño del Plan Nacional de Riego 2011– 2013 y al diseño y ejecución del Plan Coyuntural de riego para el período Junio-Diciembre de 2010, propuestas que ampliaremos más abajo, de manera que sirva como referente fundamental para proceder al proceso de descentralización previsto.

b. La descentralización con participación

Constituye la propuesta del modelo de gestión para el largo plazo.

Una vez que se apruebe el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización, COOTAD, y con la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, se contará con el marco normativo e institucional necesarios, que establece con claridad los alcances y procedimientos para iniciar, en forma inmediata, el proceso formalizado de descentralización del riego.

Al respecto, la Constitución establece que los gobiernos provinciales tendrán las competencias de “planificar, operar y mantener sistemas de riego” (Art. 263, numeral 5).

También dispone la estructuración del Sistema Nacional de Competencias, SNC, el mismo que contará con un organismo técnico integrado por un representante de cada nivel de gobierno y que tendrá, entre otras funciones, la de “regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia

de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados”.

Señala además, que los gobiernos que acrediten ante el SNC, tener la capacidad operativa necesaria, podrán asumir inmediatamente estas competencias” (Art. 269).

Es decir, inclusive los GAD's que tuvieran esa capacidad operativa para asumir de manera inmediata estas competencias, deberán acreditar ante el Sistema Nacional de Competencias esa capacidad.

Para garantizar que se respete estas disposiciones constitucionales es fundamental que los dos instrumentos jurídicos: la nueva Ley de Aguas y el COOTAD, asignen claramente las competencias de riego, tanto al Estado central como a los gobiernos provinciales. Se advierte que en los dos proyectos de Ley, en materia de riego, aún hay confusión que debe superarse antes de su aprobación y puesta en vigencia, para que no existan conflictos de competencias que afecten la “gobernabilidad” del riego y del agua.

En gran medida, las contradicciones que existen en estos proyectos se deben a mezquinos “intereses” localistas y centralistas.

También resulta fundamental que, en el desarrollo de este proceso, se establezcan con claridad las bases y roles que posibiliten la cogestión público – comunitaria del riego y que incorporen tanto a los sistemas públicos como a los comunitarios, incluyendo además las responsabilidades compartidas de gestión y financiamiento.

Desde ya se advierte que un rol clave que pueden cumplir las organizaciones comunitarias y de usuarios es asumir las responsabilidades de administración, operación y mantenimiento (AOM) de sus sistemas, así como participar en la gestión sustentable de las fuentes que abastecen a sus sistemas y de las microcuencas en las que éstas se encuentran. Por otra parte, a través del pago de tarifas, contribuirán al financiamiento de la gestión de sus sistemas y a que se generen mecanismos de provisión de recursos, para contribuir a cubrir los costos que demande la rehabilitación, ampliación o reparación de sus sistemas en el corto, mediano o largo plazo.

Por su parte, a nivel central y a través de sus instancias descentralizadas, la institucionalidad pública además de su tarea central de regular, planificar, hacer el seguimiento y control de la gestión, deberá asumir responsabilidades en torno a la rehabilitación de la infraestructura, especialmente de

los sistemas públicos; de fomento a la producción agropecuaria en base al plan agropecuario provincial con un efectivo uso y aprovechamiento del riego; de la capacitación permanente a los usuarios y sus organizaciones en todos los ámbitos de la gestión del riego, para lo que deberá articularse una escuela permanente de capacitación. Así mismo deberá asumir tareas de control y seguimiento a la gestión de los sistemas públicos y del diseño y ejecución de fuertes programas de tecnificación del riego, en la perspectiva de un uso eficiente del agua en la producción, con lo cual podrán ampliarse las superficies bajo riego.

Recogiendo el espíritu de la Constitución, en el marco de esta cogestión deberán definirse políticas, mecanismos y procedimientos claros para el fortalecimiento de los sistemas comunitarios, que hasta ahora han venido funcionando con poco o ningún apoyo estatal, a pesar del importante rol que han venido cumpliendo históricamente, de ser los principales proveedores de alimentos para el consumo de la población ecuatoriana.

Todas estas actividades deberán estar claramente incorporadas y presupuestadas en el plan nacional y los planes provinciales de riego.

Estamos convencidos que la descentralización puede y debe ser un medio eficaz para impulsar el desarrollo y para una buena gestión del riego. Pero también estamos convencidos que hay que democratizar la gestión del riego. Por eso insistimos en nuestro planteamiento de que es necesario contar con una **institución provincial especializada** en riego, adscrita a cada gobierno provincial que asuma las competencias del riego.

La entidad en referencia deberá tener autonomía administrativa-financiera. Recogiendo el principio de la participación consagrado en nuestra constitución, planteamos que esta entidad provincial tenga un directorio integrado de la siguiente forma:

- ▣ Prefecto/a provincial, quien lo presidirá.
- ▣ Representante del MAGAP.
- ▣ Representante de la Institución Nacional de Riego.
- ▣ Representantes de organizaciones provinciales de regantes.
- ▣ Representante de organizaciones campesinas.
- ▣ Representante de pueblos indígenas y afroecuatorianos.

Las funciones que debe tener el directorio de la entidad provincial de riego son las siguientes:

- ▣ Establecer la política y aprobar los planes de riego a nivel provincial, así como los ajustes a dicho plan.
- ▣ Aprobar el presupuesto y el financiamiento.
- ▣ Conocer los informes semestrales y anuales.
- ▣ Conocer los informes anuales de auditoría.
- ▣ Designar al Secretario Ejecutivo de la institución provincial de riego.
- ▣ Velar por la ejecución de los planes y de la ejecución de proyectos.
- ▣ Reunirse trimestralmente para conocer los avances de la ejecución de los planes y establecer las orientaciones estratégicas necesarias. Las reuniones extraordinarias podrán hacerse cuando lo crea pertinente el Presidente de la institución provincial de riego, a petición de por lo menos tres miembros.

A nivel nacional se requiere contar con una institución nacional rectora del riego y desarrollo agrario (**Instituto Nacional de Riego y Desarrollo Agrario**), adscrito al MAGAP y que tenga un directorio integrado de manera paritaria de la siguiente forma:

- ▣ Ministro de Agricultura quien lo presidirá.
- ▣ Representante del CONCOPE.
- ▣ Dos representantes de los campesinos.
- ▣ Dos representantes de las organizaciones de usuarios.
- ▣ Representante de las Juntas parroquiales.
- ▣ Director del INAR.

Este Instituto Nacional deberá establecer la política nacional de riego, el plan nacional estratégico y orientar el desarrollo productivo de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan Nacional del Buen Vivir, así como, determinar las prioridades de inversión y coadyuvar a la consecución de financiamiento de los planes provinciales de riego.

A fin de establecer un marco normativo claro se hace necesario que, tanto en la nueva Ley de Aguas como en el COOTAD, se incorpore un articulado en el cual quede claramente establecida la creación de la institución provincial encargada del riego, adscrita a los gobiernos provinciales. Los campesinos y regantes conocemos claramente de las fortalezas y también de las enormes debilidades institucionales que tienen los gobiernos provinciales y una de las condiciones fundamentales para que asuman las competencias deberá ser, que ésta entidad provincial tenga capacidades técnicas suficientes para orientar el desarrollo del riego en cada provincia y para asumir los demás roles y responsabilidades asignados en la materia.

Referencias bibliográficas

- ASAMBLEA NACIONAL DEL ECUADOR (2010). Proyecto de Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización, COOTAD. Versión digital del 5 de febrero 2010.
- DE LA TEJERA, Beatriz et al. (2006). Apuntes sobre enfoques recientes del desarrollo rural: ¿avanzando a una utopía? (Texto entregado en Curso sobre "Estudios Agrarios Producción y Mercados", NUFFIC-CAMAREN, Coordinado por SIPAE. 2008) Parte de este trabajo fue publicado en De la Tejera B., R. García B. y A. Santos; 2006; "Desarrollo Rural: Reconstruyendo una utopía", en Ramírez C., et al.; Desarrollo Rural Regional Hoy, Vol. I: El debate teórico. Universidad Autónoma Chapingo-COECYT_LXX Legislatura; México.
- FAO, Departamento Económico y Social (2004). El estado de los mercados de productos básicos agrícolas (SOCO) <http://www.fao.org/docrep/007/y5419s/y5419s03.htm>
- GOBIERNO DEL ECUADOR (2008). Constitución de la República de Ecuador. Registro Oficial No. 449 del 20 de octubre de 2008. Quito, Ecuador
- RAMOS, Alex (2009a). Concesiones de agua y el riego en Ecuador. CAMAREN – Foro de los Recursos Hídricos. Quito. (Documento digital no publicado)
- RAMOS, Alex (2009b). Características del riego estatal en el Ecuador. CAMAREN/Foro de los Recursos Hídricos. Quito. (Documento digital, no publicado)
- SENPLADES (2009). Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013. Versión resumida impresa. Primera Edición. Quito Ecuador

Páginas web visitadas

www.asambleanacional.gov.ec

www.inar.gov.ec

www.senagua.gov.ec

Elementos para una propuesta de
políticas públicas para la gestión social
de los páramos en el Ecuador

Elementos para una propuesta de políticas públicas para la gestión social de los páramos en el Ecuador¹

✦ Alex Zapatta
Guillaume Juan²
Ricardo Suárez

Introducción

Es notorio en el Ecuador el creciente deterioro de ecosistemas frágiles como los páramos, que cumplen un rol ecológico importante para la reproducción de ciclos vitales y para las actividades de poblaciones que se ubican en las zonas intermedias y bajas.

Los ojos de agua de los páramos son las principales fuentes de las acequias manejadas actualmente por el Estado, comunidades campesinas y grandes propietarios terratenientes. Las afectaciones al sistema hacendario permitieron abrir el acceso y el uso de los recursos de estos espacios de altura a otros grupos de usuarios. Los primeros fueron las familias de *huasipungueros*, los trabajadores indígenas de las haciendas, que recibieron en herencia el desmantelamiento de las grandes propiedades parcelas en las zonas más frías y difíciles de acceso, es decir en los páramos. Con el tiempo las luchas indígenas acabaron de legitimar la presencia en los páramos de comunidades y permitieron que estos espacios sean reconocidos como propiedad indígena.

Más recientemente los páramos atrajeron la atención de otros sectores de actividades, a tal punto que se volvieron los principales proveedores de agua para la generación de hidroelectricidad y el abastecimiento de agua potable de grandes ciudades andinas. De hecho, los páramos disponen de buenas aptitudes para la instalación de plantas hidroeléctricas. Constituyen igualmente reservas de agua de buena calidad en estas zonas

¹ Este documento se formuló con las contribuciones de un grupo de conocedores del tema de las siguientes entidades: IEE, CESA, CAMAREN, IEDECA, Parlamento del Agua de Tungurahua, Sistema de Riego Quimiag-Chimborazo, GTP-ECOCIENCIA.

² Guillaume Juan, cooperante en el CAMAREN bajo convenio con PROGRESSIO.

de altura, a costos de explotación bajos. Los ejemplos de ciudades que dependen de los páramos para su aprovechamiento en agua potable no faltan en los Andes, tampoco en Ecuador. En el caso de muchas ciudades del país, los páramos constituyen la principal fuente de agua para el abastecimiento de las parroquias urbanas y rurales.

Frente a esta multiplicación de los usos en los páramos, la normativa vigente no ha logrado frenar el uso depredador de los recursos naturales, más bien lo ha agravado. En los páramos donde las regulaciones de parte del Estado son casi inexistentes, las afecciones han sido más visibles y llegan hoy en día a un punto crítico.



En cuanto a la generación de conocimiento sobre este tema, existen estudios de caso, recopilaciones históricas, análisis y cartografía de algunos sectores y algunos estudios descriptivos y analíticos en el plano nacional. Es notorio el trabajo en este campo desarrollado por instituciones y organizaciones como CESA, IEDECA, ECOCIENCIA, el Grupo de Trabajo en Páramos, Gobiernos Provinciales de Tungurahua, Cotopaxi, Chimborazo, Cañar, Azuay, así como algunas iniciativas de Empresas de Agua Potable. Estos aportes han generado algunas conclusiones que abordan alternativas ambientales, sociales y legales para este ecosistema, sin embargo el país no ha logrado generar una propuesta de política pública y normas que garanticen la sustentabilidad de estos territorios de altura en el marco de un modelo de desarrollo territorial. Algunas organizaciones del movimiento indígena han generado propuestas de normas para el uso y control de los páramos, sin embargo no han logrado insertarse en la normatividad de la institucionalidad local y nacional. Pese a estos esfuerzos la destrucción y deterioro del ecosistema páramo continúa en las diferentes provincias del país.

Los páramos se volvieron un elemento central para varias actividades humanas, un espacio de interconexión donde se relacionan intereses y actores. Mediante este estudio se propone establecer un **mecanismo normativo que permita la coexistencia de todos los sectores sociales dependiendo de los recursos de los páramos y la conservación a largo plazo de estos ecosistemas.**

Propuesta de Políticas Públicas

Política 1

* Proteger y preservar las fuentes de aguas en los páramos

Uno de los problemas de mucha sensibilidad social y ambiental es la ampliación de la frontera agrícola en el ecosistema páramo y la destrucción de la capa vegetal provocada por el sobre pastoreo, la tala de bosques nativos, la erosión del suelo en épocas de sequía por efecto de los fuertes vientos o el arrastre de la capa superficial que ha sido arada en las épocas lluviosas. La situación descrita tiene un impacto directo en la disminución de caudales en los pequeños riachuelos que salen del páramo; en muchos lugares incluso la sequía completa de vertientes lo que genera problemas en cadena en el ciclo hidrológico y en las actividades de todos los usuarios. Incluso en las áreas naturales protegidas el control y el manejo adecuado en las zonas de amortiguamiento no tiene un control real, ni estatal, ni comunitario.

El Estado debe promover la conservación de los páramos como áreas estratégicas para la generación, almacenaje y abastecimiento en agua de las poblaciones de las partes altas y bajas, y para la defensa de los derechos a la naturaleza.

* Estrategias específicas

- ▣ Crear una comisión mixta conformada por la Autoridad Ambiental Nacional, la Autoridad de Salud Nacional, la Autoridad Única del Agua por una parte, y por sectores sociales e indígenas por otro lado para desarrollar un nuevo marco legal que garantice la protección de los páramos.
- ▣ Elaborar políticas públicas de conservación de los páramos en base a los conocimientos locales y tradicionales de las comunidades indígenas que viven en estos espacios.
- ▣ Elaborar un mecanismo de compensación agrario nacional para impedir el avance de la frontera.
- ▣ Elaborar nuevas reglas en los mercados de compra y venta de tierras y priorizar el acceso a las comunidades de las zonas altas a tierras ubicadas en las zonas bajas (en el valle Interandino).

- ▣ Priorizar el acceso al crédito a las comunidades de las zonas altas para las compras de tierras en zonas bajas. El Banco nacional de fomento deberá presentar una propuesta de política que favorece a las comunidades de las partes altas el acceso a crédito para la compra de tierra.
- ▣ El Ministerio de Agricultura deberá presentar una propuesta para asistencia técnica y comercialización de los productos para las comunidades campesinas e indígenas.

Política 2

* Los páramos, espacios de identidad comunitaria

En el pasado, las comunidades indígenas lucharon para que los páramos sean reconocidos como su propiedad. Si bien que hasta ahora no todas lograron legalizar sus títulos ante las instituciones del Estado, los páramos, donde se concentra la mayor parte de las fuentes de agua del país, se volvieron como parte de la identidad indígena. De hecho, los páramos ocupan un rango importante en las actividades económicas, sociales y culturales de muchas comunidades que les consideran como lugares sagrados, sitios de cultos, de leyendas, de creencias y de ritos. No es raro escuchar las personas de las comunidades que viven en estos espacios decir: “Los páramos son de nosotros desde siempre, son una herencia de nuestros antepasados.” Por ello, no se puede omitir estos grupos sociales cuando se planifican políticas o actividades en los páramos. Se debe considerar que las comunidades indígenas adquirieron muchos conocimientos a favor de la gestión social de estos espacios, conocimientos que deben ser tomados en cuenta en las políticas del Estado.



Esta política establece que las comunidades campesinas e indígenas son las propietarias legítimas y legales de las tierras donde ejercen actividades económicas y culturales, específicamente en las zonas de páramo. El reconocimiento de estos derechos es prioritario para el Estado y debe reflejarse en las políticas públicas relacionadas al manejo del agua.

* Estrategias específicas

- ▣ Promover y difundir a todos los sectores de la sociedad la importancia de los conocimientos, prácticas y culturas de las comunidades indígenas que viven en las zonas de páramos.
- ▣ La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Única del Agua deberá financiar programas de capacitación a promotores/as comunitarios sobre la gestión de los recursos hídricos en los páramos para permitir un redescubrimiento de la importancia de los páramos. Se debe tener un mayor esfuerzo en las zonas donde existen conflictos acerca del uso de los recursos de los páramos o fuerte migración hacia los centros urbanos.
- ▣ Crear una comisión conformada de manera paritaria por representantes de comunidades, nacionalidades y pueblos indígenas y organismos públicos. Dicha comisión deberá facilitar la legalización de los derechos sobre la tierra para las comunidades indígenas que viven en las zonas de altura y elaborar un catastro nacional de las propiedades en los páramos.
- ▣ Prohibir el fraccionamiento de los páramos y promover la gestión comunitaria o consensuada de estos espacios.
- ▣ Fortalecer las organizaciones comunitarias y de segundo grado para que asumen el manejo colectivo de sus páramos, en coordinación con los gobiernos descentralizados autónomos.

Política 3

* Respetar los derechos y usos consuetudinarios en los páramos

La presencia en estos espacios de grupos indígenas explica la existencia hoy en día de una increíble diversidad de modos de gestión de los recursos naturales y de derechos locales. A más de las normas del Estado, las comunidades diseñaron sus propias reglas. Esta constatación social fue generalizada por investigaciones científicas en toda la zona andina. Cada grupo social usa distintos tipos de reglas y normas (pluralismo legal) para justificar prácticas y derechos. Algunas de estas reglas tienen raíces históricas muy profundas y pueden prevalecer sobre las leyes oficiales.

En los páramos, ONG locales, organizaciones de segundo grado campesinas o indígenas, juntas de agua y cabildos participan en la creación de

espacios donde se definen modos de repartición de los recursos naturales, al margen de las instituciones estatales. Dichos espacios generan o mantienen vigentes reglas locales reconocidas y respetadas que no son parte de la reglamentación del Estado. Además, constituyen espacios de poder político que deben ser fortalecidos e involucrados en los procesos de elaboración de políticas públicas locales y nacionales para la gestión de los recursos de los páramos.

En materia de agua, los páramos son zonas estratégicas para el abastecimiento de todo el país. Considerando el planteamiento precedente, el manejo de los páramos donde viven comunidades indígenas debe considerar los derechos preexistentes establecidos por dichas comunidades e integrar la participación de todos los usuarios. **El Estado debe promover políticas de gestión de los páramos, especialmente del agua que proviene de estos espacios, respetuosa de los derechos consuetudinarios de las comunidades y elaborar dichas políticas con la participación directa de las comunidades, pueblos y naciones indígenas.**

* Estrategias específicas

- ▣ Apoyar la creación de espacios locales de definición y negociación de derechos y reglas consuetudinarias.
- ▣ Legalizar, mediante la **inscripción al Registro Público del Agua y al registro especial de las formas de gestión comunitaria de la Autoridad Única del Agua**, de los derechos y reglas consuetudinarias (conforme a los Artículos 206 y 207 sobre las Normas Consuetudinarias y a la Sección Cuarta del Capítulo VII de las garantías institucionales de la versión del 11 de mayo de 2010 del proyecto de nueva Ley de Aguas).
- ▣ Apoyar proceso de coordinación a nivel local que promuevan el intercambio, comunicación y difusión de actividades de planificación para el uso adecuado del agua de los páramos.
- ▣ Las autoridades de las demarcaciones hidrográficas deberán elaborar estudios previos a remitir a la Autoridad Única del Agua cuando se va a entregar autorizaciones de usos del agua en los páramos con el objetivo de respetar las reglas y derechos consuetudinarios, y los principios de conservación.

Política 4

* Limitar los conflictos del agua en los páramos

Hemos visto que en los páramos coexisten distintos sistemas de reglas, derechos locales y derechos otorgados por el Estado. Este conjunto condiciona el acceso de los grupos sociales a dentro de una misma comunidad o de varios sectores en un mismo espacio.

Acerca de los derechos otorgados por el Estado, hay que reconocer que las “concesiones de agua” (derechos de uso traducidos en caudales) se autorizaron sin ningún control previo de la presencia de la cantidad adscrita y de derechos anteriores (concesiones o derechos consuetudinarios). Este sistema de “otorgamiento a ciegas” generó muchos conflictos.

La multiplicación y el aumento de las necesidades de las poblaciones de las ciudades, la urbanización y la industrialización agravaron los conflictos y los enfrentamientos entre los diferentes grupos de usuarios. La situación se volvió caótica en el término de una sola década. Ahora, se evidencian distintos tipos de derechos que condicionan la gestión, reglamentación, manejo y control por parte de actores que miran en estos espacios la posibilidad de aprovechar de sus funciones, principalmente de almacenamiento y regulación hídrica y abastecimiento a sistemas de agua de riego, sistemas de agua de consumo doméstico y para usos de carácter industrial y de generación de energía hidroeléctrica.

Se observa que durante los conflictos, lejos de encontrar salidas legales o acuerdos pacíficos, se generan disputas por la asignación de sentencias para el uso y cantidad del agua entre comunidades, o entre éstas y poblaciones y organismos públicos de las partes bajas.

El Estado debe remediar a esta situación caótica, empezando por tener una información actualizada de las concesiones atribuidas en los páramos del país y luego definir políticas públicas empujando los procesos de negociación y participación de los usuarios y comunidades indígenas para el manejo del agua en estos espacios.

* Estrategias específicas

Establecer de manera urgente un inventario de los recursos hídricos en las zonas de páramos. Dicho inventario será liderado por la Autoridad Única del Agua en coordinación con la Autoridad Ambiental Nacional y con participación de los gobiernos autónomos provinciales,

comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas, organizaciones sociales, universidades e instituciones de investigación. El Inventario de los Recursos Hídricos en Zona de Páramo servirá a la planificación de los recursos hídricos en cada demarcación hidrográfica.

Conformar una comisión mixta conformada por representantes de la Autoridad Única del Agua y organizaciones sociales e indígenas, pueblos y nacionalidades para la verificación y actualización de las concesiones del agua en los páramos y definir propuestas de estrategias nacionales para el manejo de este recurso en los páramos y la regulación de sus usos.

Conformar una comisión mixta conformada por representantes de la Autoridad Ambiental Nacional, el Ministerio de los Recursos No Renovables, organizaciones sociales e indígenas, pueblos y nacionalidades para la revisión de las concesiones mineras en los páramos y la extinción de estos derechos cuando existen.

Promover y apoyar preferentemente la conformación de espacios de resolución de conflictos locales, y la creación de centros de mediación y arbitraje legalmente establecidos en la jurisdicción (ref. Artículo 151 sobre la mediación y arbitraje de la versión del 11 de mayo de 2010 del proyecto de nueva Ley de Aguas).

Política 5

* Apoyar a las organizaciones comunitarias de mujeres para la gestión de los páramos

Muchas comunidades indígenas o campesinas de las partes altas de los Andes viven en carne propia los resultados de la migración, quedando pobladas en la gran mayoría por mujeres, niños y viejos. En estos casos, el rol de las mujeres se vuelve vital para toda la comunidad, como en la gestión del agua y en el manejo de los páramos.

Un sin número de organizaciones de mujeres nacieron de esta nueva conformación social de sus comunidades y solo ahora empiezan a ser tomadas en cuenta en las políticas públicas del Estado o por las organizaciones de desarrollo.

El Estado debe poner énfasis en el tema de las mujeres en todas sus acciones y políticas.

* Estrategias específicas

- ▣ Realizar un mapeo de las organizaciones de mujeres relacionadas con el manejo de recursos naturales de los páramos.
- ▣ Fortalecer y favorecer la creación de organizaciones comunitarias y de segundo grado de mujeres.
- ▣ Apoyar las organizaciones de mujeres en el tema de la gestión y manejo de los recursos naturales en los páramos.
- ▣ Incluir las mujeres en los programas de capacitación relacionados a la gestión del agua y de los páramos.

Política 6

* Instrumentos para el manejo del agua en los páramos

El acceso al agua es el motor de muchos procesos sociales. Se observa por ejemplo que la inseguridad del acceso en agua es una de las razones que provoca la llegada de numerosas olas de poblaciones en las grandes ciudades, y indirectamente del aumento de la demanda en servicios básicos de la población urbana. Así como, la ocupación de las mejores tierras por empresas agro-exportadoras, utilizando siempre más agua para aumentar las producciones, obliga a las comunidades indígenas a desplazar sus actividades agrícolas siempre más arriba. Al mismo tiempo los páramos representan fuentes de aguas para más de 5 millones de personas en el país y son un medio de producción para los pueblos indígenas.

Mientras que las necesidades en agua aumentan, este recurso descrece en casi todas las zonas de páramo. Esto deja entender que las poblaciones de los páramos tendrán un acceso siempre más restringido a los recursos hídricos que proveen estos espacios por la competencia creciente con otros sectores de la sociedad.



Sin embargo, no existen herramientas legales para el control, de un lado, de las presiones de las comunidades indígenas y los procesos de transformación del páramo en tierras agrícolas, y de otro lado, para la protección de las zonas de fuentes y el mejoramiento de los sistemas de abastecimiento en agua potable de las poblaciones lejanas a estos espacios.

Frente a esta situación, actores locales, instituciones de cooperación y el Estado proponen mecanismos e instrumentos para la regulación del acceso a los recursos de los páramos. Se presenta una lista de mecanismos que son utilizados en el país:

Compras de tierras: para la creación de reservas privadas (TNC y fundación Antisana) o de áreas de protección de fuentes (ej. empresas municipales, organización campesina TUYCATA).

Mecanismos económicos: fondos (ej. FONAG, Fondo páramo del Gobierno Provincial de Tungurahua), asignaciones de recursos, rentas dirigidas, compensaciones dirigidas (ej. EMAAP-Q y Oyacachi), definidas por un contrato, un acuerdo ministerial, una ordenanza municipal o incentivos de conservación (ej. Programa Socio Bosque) o una Ley (ref. Ley Forestal de Conservación).

Mecanismos sociales: trabajos comunitarios, mesas de negociaciones o intercambio de conocimientos.

Mecanismos normativos: otorgamiento de derechos de uso del agua (SENAGUA), delimitación de áreas de protección hídrica (establecidas y delimitadas por la autoridad única del agua, previo informe técnico emitido por la autoridad ambiental nacional e informe de los Gobiernos Autónomos Descentralizados conforme al Artículo 68 del proyecto de Ley de Recursos Hídricos, sin embargo el artículo no define la superficie



del área y cómo se debe definir), establecimiento de áreas protegidas (Ley Forestal), prohibición de explotación minera en áreas protegidas y vertientes de agua (Mandato Minero, 2009), contravenciones ambientales (Código Penal), permisos de aprovechamiento racional de los recursos naturales (Ley de Gestión Ambiental), forma de organización y usos del suelo de las comunas (Ley de Comunas) o políticas de Estado.

Mecanismos institucionales: creación de una mancomunidad para el manejo de los páramos, de plataformas de tomas de decisiones (ej. Comité Ambiental de Carchi) o convenios interinstitucionales (ej. ETAPA, MAE y cabildos).

Mecanismos técnicos: planes de manejo de las áreas de conservación (MAE), estudios técnicos, instrumentos de evaluación de impactos ambientales (Ley de Gestión Ambiental)

Cada estrategia presenta ventajas e inconvenientes. La mayor dificultad para la implementación de estos instrumentos es la aceptación social. Existen casos de confrontaciones y enfrentamientos muy duros por no haber tratado de encontrar formas negociadas de gestión de los páramos.

Por ello que, desde el punto de vista del Foro de los Recursos Hídricos, todos estos mecanismos pueden ser viables a la condición que exista un consenso entre todos los usuarios y beneficiarios de los páramos, y que haya participación de las comunidades indígenas sus elaboraciones y aplicaciones. De igual forma, las propuestas de manejo

deben debatirse e institucionalizarse localmente e incluir mecanismos de compensaciones por parte de los beneficiarios del agua de los páramos.

El Estado debe promover “nuevas formas de solidaridad” o mecanismos de cogestión para la gestión de los páramos entre las comunidades y propietarios de los páramos y los usuarios del agua de las partes medianas y bajas, rurales y urbanas (juntas de riego o agua de consumo, municipios, industrias, empresas públicas o comunitarias,



etc.).

* Estrategias específicas

- ▣ La Autoridad Ambiental Nacional, en coordinación con la Autoridad Única del Agua deberá financiar programas de capacitación a técnicos de entidades públicas sobre la gestión social de los recursos naturales en los páramos.
- ▣ Integrar las comunidades indígenas en los procesos de toma de decisiones a nivel local, provincial y nacional y en todos los niveles de participación en las instituciones del Estado.
- ▣ La Autoridad Ambiental Nacional apoyará la creación de Comités de gestión de los páramos en cada Provincia. Dichos Comités serán conformados por un directorio y una entidad técnica ejecutora. El directorio será conformado por representantes de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, de la Autoridad Ambiental Nacional y de comunidades, pueblos y nacionalidades indígenas.
- ▣ La Autoridad Ambiental Nacional apoyará la creación de Fondos locales para el manejo de páramos adscritos a los Gobiernos Autónomos Descentralizados Provinciales. Estos Fondos deben ser diseñados a partir de negociaciones entre organizaciones comunitarias de la parte alta y organizaciones de beneficiarios del agua (alimentado a partir de tasas aplicadas a los consumidores, aportes de municipios, de mano de obra, etc.). El objetivo de estos Fondos es financiar acciones de manejo, conservación, protección y aprovechamiento sostenible de los páramos de la Provincia (ref. experiencia de la provincia de Tungurahua).
- ▣ Apoyar los encuentros entre los mundos rural y urbano a través de programas permanentes.
- ▣ Favorecer la transparencia de parte de la gestión de los municipios de los sistemas de agua de consumo. Promocionar las visitas de las instalaciones a comunidades de la parte alta y organizaciones de la zona urbana y peri-urbana.
- ▣ Fortalecer el tejido organizativo urbano relacionado al agua.
- ▣ Favorecer la conformación de comisiones de veeduría conformadas de manera paritaria por representantes de las comunidades que viven en las zonas de fuentes y de organizaciones de consumidores de la zona baja o urbana. Estas comisiones podrán participar en la elaboración, control y

evaluación de los planes de planificación del abastecimiento en agua de los gobiernos municipales.

Traducción de la Propuesta en Normativa

Varios intentos para regular el manejo de los páramos fueron implementados localmente por parte de algunos Gobiernos Provinciales, comunidades campesinas o indígenas, sin embargo no existe en Ecuador una norma general sobre este tema. Hoy, el país y toda la región andina disponen de un contexto muy favorable para impulsar reformas de leyes o diseñar normas a favor de la protección y de la gestión colectiva de los páramos.

A nivel regional, se aprobó en 2006 una Agenda Ambiental Andina. Este documento tiene como objetivo *"guiar las acciones tanto del Consejo de Ministros de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible como del Comité Andino de Autoridades Ambientales, y de esta manera facilitar a los Países Miembros de la CAN la definición, armonización, coordinación y concertación de políticas y estrategias comunitarias de gestión ambiental y desarrollo sostenible, que contribuyan a la profundización del proceso de integración y a fortalecer la capacidad de negociación andina en foros internacionales"* y tiene una vigencia de 4 años. Este año se debe elaborar una nueva agenda. Muchos analistas estiman que la protección de los páramos será un eje central de este futuro agenda.

A nivel nacional, el Ecuador dispone desde 2008 de una Constitución que garantiza *"la conservación de la biodiversidad y el mantenimiento de las funciones ecológicas"* a través del sistema nacional de áreas protegidas (Art. 405). Además atribuye al Estado un rol central en la regulación *"la conservación, manejo y uso sustentable, recuperación, y limitaciones de dominio de los ecosistemas frágiles y amenazados; entre otros, los páramos, humedales, bosques nublados, bosques tropicales secos y húmedos y manglares, ecosistemas marinos y marinos-costeros"* (Art. 406).

El Foro de los Recursos Hídricos propone varias estrategias para la traducción de las propuestas de políticas públicas anteriormente detalladas, que deberán ser analizadas según el contexto político, social y legal.

Desde la aprobación de la Ley Orgánica del régimen de la Soberanía Alimentaria en febrero de 2009, fue discutida la posibilidad de preparar otros proyectos de leyes como la de tierras y de desarrollo agropecuario.

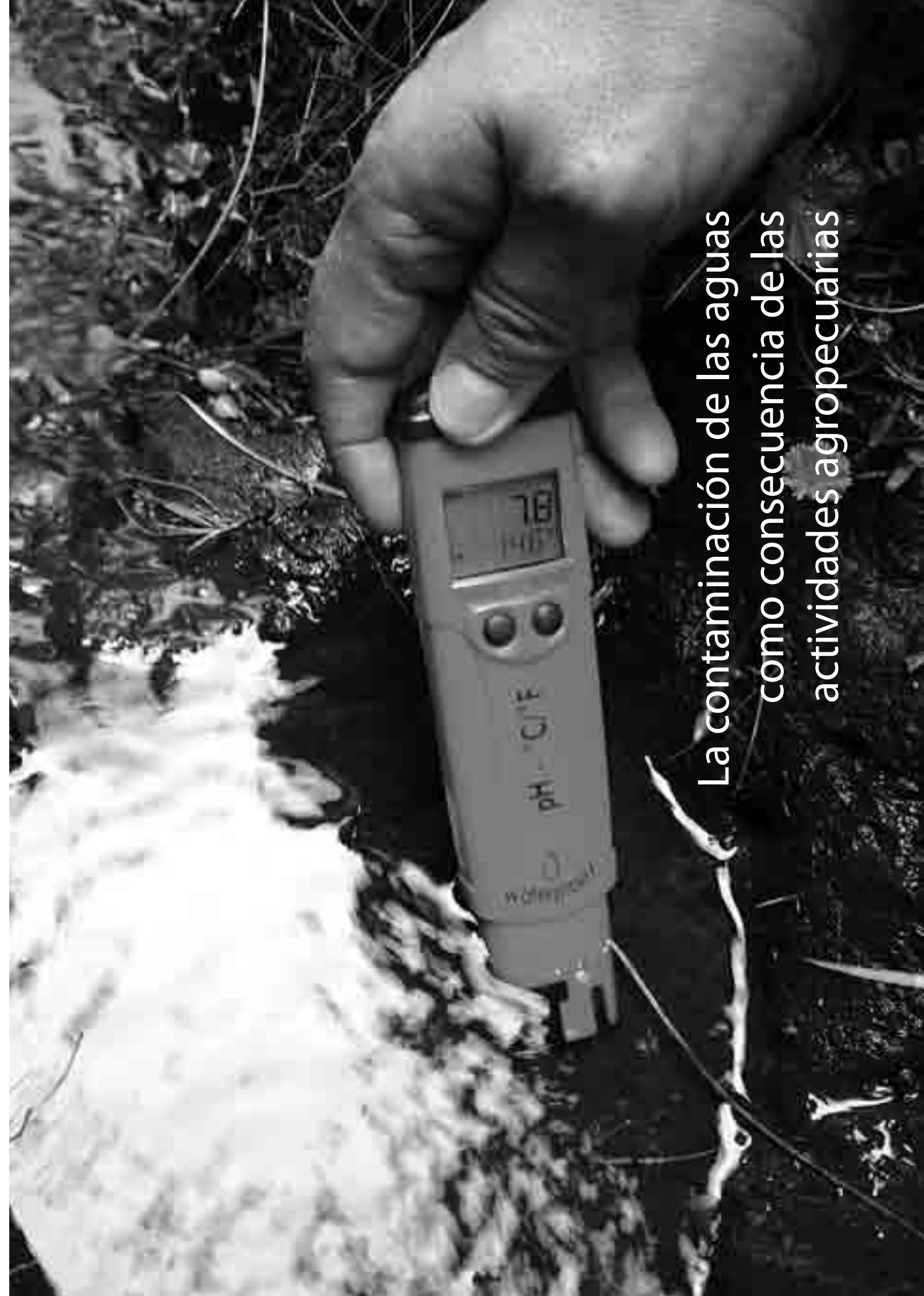
Sin embargo, la SENPLADES se pronunció a favor de una posición distinta. Este organismo del Estado marcó su convicción en no tener muchas leyes sino unificarlas en un único Código de Soberanía Alimentaria con capítulos en relación al uso de la tierra, a la agro-biodiversidad, al desarrollo agrícola, etc. Hay que tomar en cuenta estos debates para definir el tipo de documento legal que normalizará la gestión social de los páramos. Así, parece más adecuada la inserción de una propuesta normativa en un Código en preparación que la creación de una nueva Ley o Reglamento de páramos.

En el caso del Código de Soberanía Alimentaria se podría elaborar artículos que regulan los derechos de propiedades o el aprovechamiento de los recursos naturales para la producción agrícola. Sobre la regulación de los otros usos de los recursos naturales en los páramos, como del agua, se podría pensar en la redacción de un Capítulo específico sobre la gestión y el manejo de los páramos en el proyecto de Código Ambiental del MAE.

Durante estos últimos meses, se observó una politización de las posiciones frente a los proyectos de leyes del Estado, si bien que muchos de estos proyectos podrían ser archivados. Por ello, el Foro tendría que analizar la posibilidad de proponer reformas de leyes ya existentes, como por el ejemplo el Código Civil y la Ley de desarrollo Agrario que presentan contradicciones en cuanto al límite de la frontera agrícola y del dominio público en los páramos.

Localmente, se debe apoyar la elaboración participativa de ordenanzas para la protección y el manejo de los páramos y su aplicación.

La contaminación de las aguas
como consecuencia de las
actividades agropecuarias





La contaminación de las aguas como consecuencia de las actividades agropecuarias: diagnóstico y revisión desde el marco regulatorio y de control

♦ Arturo Campaña K. ¹
Carlos Nieto C. ²

Introducción

El Ecuador, como el resto de países latinoamericanos, ingresa a la llamada Revolución Verde a mediados del siglo pasado. En nuestro país, el modelo agrario que privilegia el monocultivo y el uso masivo de plaguicidas inició en la producción bananera, como principal producto de exportación. A lo largo de cincuenta años a partir del inicio de la lucha contra la Sigatoka, el Ecuador, país de alta vocación agrícola, se iría convirtiendo en productor de exportación y de consumo interno altamente dependiente del uso de agrotóxicos. La degradación ambiental resultante de este prolongado proceso ha empezado a hacerse evidente y en consecuencia generó una importante exigencia de evaluación con objetividad política y científica del modelo agrario impuesto desde los intereses corporativistas y rentistas transnacionales.

A la tradicional condición del Ecuador como país productor de banano, café y cacao, se suma la expansión acelerada de nuevas actividades agroindustriales como: flores, brócoli, palma africana, palmito y otros productos tropicales, especialmente desde el último cuarto del siglo anterior. Ello expresa el crecimiento y afianzamiento de un modelo agroindustrial ligado a la exportación, que opera en condiciones altamente peligrosas para los ecosistemas y para la salud colectiva e individual de miles de trabajadores de las zonas agrarias involucradas. No hay que soslayar que una condición parecida de dependencia de agroquímicos, aunque en menor

¹ Director Ejecutivo del Centro de Estudios y Asesoría en Salud (CEAS).

² Agricultor, investigador agropecuario y promotor del desarrollo. Email: nieto_esp@andinanet.net.

magnitud, se observa para la mayoría de productos de consumo nacional, la mayoría de los cuales dependen de las tecnologías generadas por el Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP. Esta institución oficial todavía no ha adoptado una política institucional de frenar o reducir el uso de agroquímicos, para sus investigaciones y recomendaciones. La falta de conciencia sobre los peligros de tales actividades, la incapacidad institucional para el control, y la carencia de normativa adecuada, favorecen el impacto grave de los agrotóxicos usados de forma intensiva, como también de variedad de residuos de otros insumos empleados en la producción agroindustrial.

Existen alrededor de 220.000 hectáreas de tierra dedicadas al cultivo de banano en Guayas, Los Ríos y El Oro. A su vez la extensión de cultivos de palma africana ha crecido enormemente: si en 1991 bordeaba las 75.000 hectáreas, actualmente llega a unas 200.000, con un crecimiento cercano al 300%. En floricultura, de una extensión de unas 400 hectáreas en el año 1990 se creció a unas 3.000 en el año 2000 y alrededor de 5.000 hectáreas en la actualidad. El uso de pesticidas en estos tres rubros de producción agrícola –al menos en banano y flores– es ciertamente voluminoso. En floricultura, por ejemplo, si bien se trata de una producción que en pocas hectáreas tiene un alto consumo de químicos, se observó un ascenso vertiginoso del volumen de pesticidas vendidos, que subió de 3.6 millones de kilogramos o litros en 1998, a 17 millones kilogramos o litros en el 2003, y si sólo se toma en cuenta la fracción de ingrediente activo, el incremento fue de 700 mil a 2,4 millones de kilogramos o litros entre esos años (CEAS, 2005). Súmese a todo esto que, en la región alto andina, el cultivo de papa aunque no alcanza nivel agroindustrial de exportación, consume también alta cantidad de agrotóxicos en el proceso productivo. Otros cultivos de consumo nacional, que demandan alto uso de pesticidas son algunos granos como arroz y frijol, las hortalizas, y los frutales, dentro de los que sobresalen tomates (de árbol y de mesa) y la naranjilla, entre otros.

La problemática de la contaminación del agua en tan vasta frontera agrícola, tiene que ser necesariamente abordada en una propuesta de legislación para el control, la prevención y la remediación. Nótese que la salud de no menos de un millón de trabajadores directamente relacionados con estas actividades y de cerca de tres millones de familiares, se encuentra expuesta a riesgo de contaminación. Aparte de que la contaminación de las cuencas hidrográficas traslada el impacto prácticamente a todas las regiones del país.

No obstante la gravedad que entraña el uso de agro-tóxicos sobre los agro-ecosistemas y sus recursos, la normativa nacional vigente no ha

logrado controlar el impacto de los agroquímicos y de los residuos de la producción sobre los ecosistemas y sobre la comunidad e individuos usuarios del agua. Ni siquiera en aquellos casos en que las empresas agroindustriales se sometieron voluntariamente a los rigores y exigencias de alguna certificación, se podría afirmar que ya estén sujetas, de manera sistemática, a acciones normatizadas y a monitoreo institucional y comunitario.

La falta de normas y de políticas públicas –o su falta de aplicación– para la protección, prevención y remediación de la contaminación del agua en los sectores agroindustriales, es un hecho palpable. La búsqueda de soluciones y alternativas para restablecer el equilibrio ecosistémico perdido y para re-enrumbar las prácticas agropecuarias por derroteros tecnológicos sustentables que favorezcan los intereses sociales y de salud humana y animal, fundados en principios de justicia, equidad y de protección ambiental, obliga a reflexionar sobre la dimensión exacta del problema de la contaminación de los recursos naturales por la agricultura y la agroindustria y sobre las lógicas normativas, preventivas y de control, cuyos lineamientos centrales u orientadores urge concretar.

Tendencia en el consumo de plaguicidas para uso agroindustrial en el Ecuador

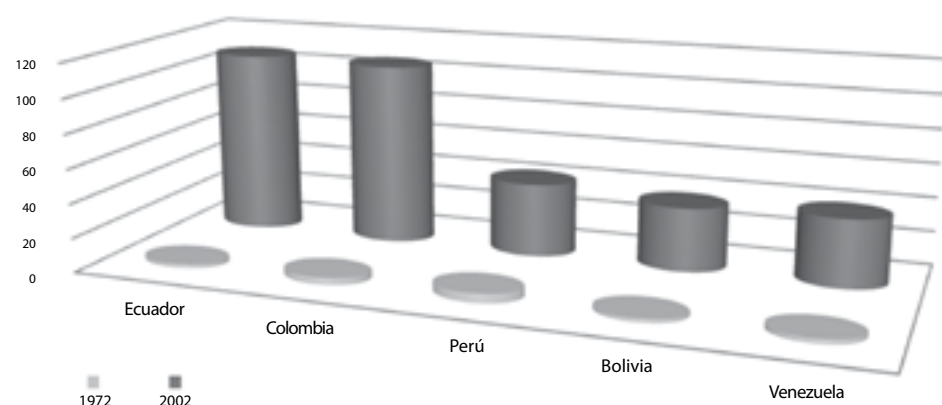
Ecuador es un país en el que un alto porcentaje de su economía se basa en la producción de materias primas, tanto para el consumo nacional como para la exportación. La agricultura nacional, justamente por estar basada en productos primarios, es muy poco rentable y, para una gran mayoría de productores, es apenas una actividad de subsistencia.

La poca rentabilidad y baja competitividad de la agricultura nacional son los justificativos perfectos para manejar los recursos naturales, (que son precisamente la base de la producción agropecuaria), bajo la figura de “externalidad” o, lo que es lo mismo, cuyo valor no se internaliza en la tabla de costos de producción, para disfrutar de los beneficios de su uso y aprovechamiento, a costa incluso de la contaminación, sobre explotación, y agotamiento. La consecuencia más notoria de este proceso de uso no sustentable de los recursos naturales y, entre otros factores, del uso masivo de agrotóxicos, es precisamente la disminución sistemática y paulatina, pero progresiva, del potencial productivo de la Unidad Productiva Agropecuaria, UPA.

Tabla 1. Importaciones de plaguicidas en millones de USD

PAÍS / Año	1972	2002
ECUADOR	2,3	107,8
COLOMBIA	4	106,6
PERÚ	5,3	43
BOLIVIA	2,2	37,2
VENEZUELA	2,7	39,7

Fuente FAO, Anuarios. Resumen de cuadro elaborado por Gaybor, Nieto y Velastegui, en TLC y Plaguicidas, SIPAE, 2006.
Elaborado por Arturo Campaña, en base a datos de la FAO citados por Gaybor, Nieto y Velastegui, en TLC y Plaguicidas, SIPAE, 2006.

Gráfico 1. Importaciones de plaguicidas. Millones USD 1972 y 2002

Elaborado por Arturo Campaña, en base a datos de la FAO citados por Gaybor, Nieto y Velastegui, en TLC y Plaguicidas, SIPAE, 2006.

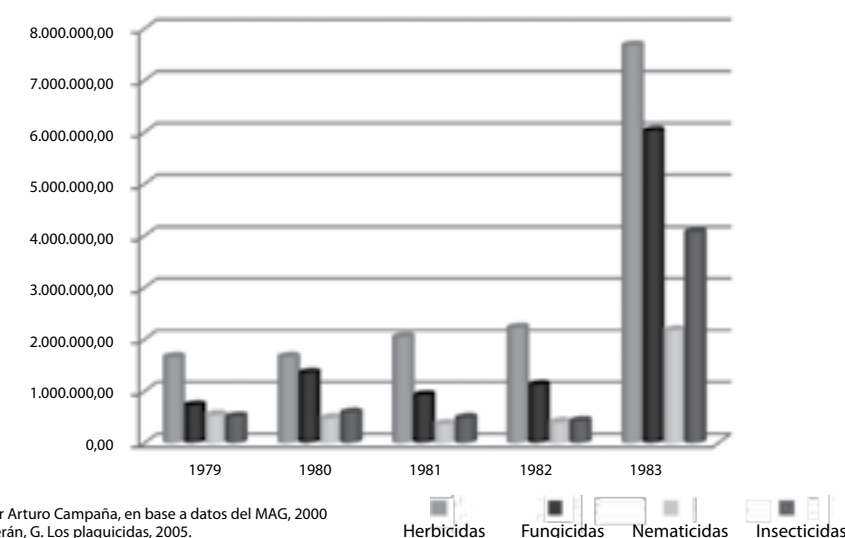
La información de la FAO sobre las importaciones de plaguicidas por los países de la Región Andina, en el lapso comprendido entre 1972 y 2002, (Tabla No. 1 y Gráfico No. 1), revela, con relación a 1972, que el Ecuador incrementó el valor de sus compras de agrotóxicos en 47 veces, mientras Colombia, Bolivia, Venezuela y Perú lo hicieron en cantidades comparativamente menores, esto es en 27, en 17, en 15 y en 8 veces respectivamente. (Gaybor, Nieto y Velastegui, 2006.)

El examen de la evolución de las importaciones en kilos de ingrediente activos de plaguicidas, entre 1978 y 1998, para Ecuador, (Terán, Guido, 2005), tal como se ve en la Tabla No. 2, es coherente con el dato de la cantidad de dólares erogada por la importación de agrotóxicos. En efecto, de alrededor de tres millones y medio de kilos ingresados al país en 1978, se pasa a prácticamente veinte millones en 1998, multiplicándose en veinte años la cantidad inicial por seis veces. El volumen de fungicidas e insecticidas (Gráfico No. 2) se multiplicó por algo más de ocho veces (8,3 y 8,2 veces respectivamente), y el de herbicidas y nematicidas por encima de cuatro veces (4,6 y 4,1 veces respectivamente).

Tabla 2. Evolución de las importaciones de ingredientes activos de plaguicidas Kilos – Ecuador 1978-1998

Plaguicidas	1978	1980	1981	1982	1998
Herbicidas	1.655.513	1.659.300	2.042.772	2.223.689	7.671.510
Fungicidas	728.466	1'353.787	926.124	1'122.236	6'026.242
Nematicidas	531.660	466.981	361.971	394.317	2'165.161
Insecticidas	503.575	585.773	478.177	419.864	4'067.276
TOTAL	3'419.214	4'065.841	3'809.044	4'160.106	19'930.189

Fuente: Terán, G. Los plaguicidas, 2005. En base a datos del Ministerio de Agricultura (2000)

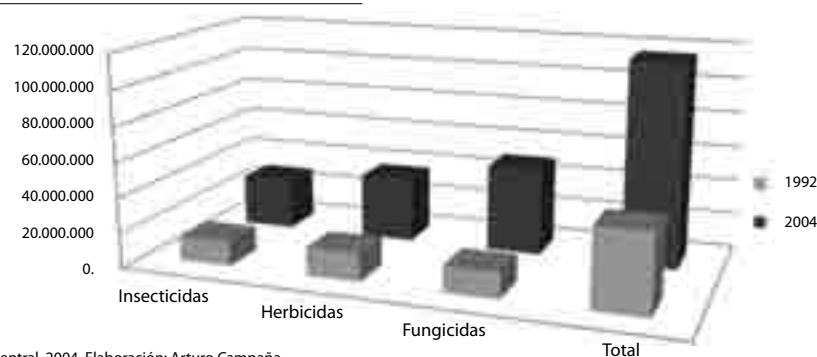
Gráfico 2. Evolución importaciones

Elaborado por Arturo Campaña, en base a datos del MAG, 2000 citados por Terán, G. Los plaguicidas, 2005.

Tabla 3. Plaguicidas USD-FOB Ecuador 1992 y 2004

	INSECTICIDAS	HERBICIDAS	FUNGICIDAS	TOTAL
1992	14'153.166	16'156.279	14'951.418	45'260.863
2004	29'288.582	36'882.708	49'636.798	115'808.088
% INCREMENTO	107	128	232	156

Fuente: Banco Central del Ecuador, 2004. Elaboración: Arturo Campaña

Gráfico 3. Plaguicidas FOB-USD 1992 y 2004

Fuente: Banco Central, 2004. Elaboración: Arturo Campaña

Datos más recientes (Tabla No. 3 y Gráficos No. 3 y No. 4), revelan que, en poco más de una década, entre 1992 y 2004, el valor USD FOB, pagado por plaguicidas y, con toda seguridad, la cantidad de estos productos, siguió creciendo en Ecuador a un ritmo impresionante: de 45 millones a 116 millones de dólares en números redondos. En cuanto a composición por productos se ve que para insecticidas y herbicidas el valor prácticamente se duplicó, mientras que el valor para fungicidas, superó el triple de la cantidad inicial. (Gaybor, Nieto y Velasteguí, 2006.) Los incrementos en los valores de importación de plaguicidas hablan también del crecimiento acelerado de la frontera agrícola. Entre 1984 y 1994, según opinión de expertos del entonces MAG, el área agrícola había crecido en 21%, pasando de 2,5 millones a 3 millones de hectáreas. De ahí en adelante el crecimiento seguiría pero no con el mismo ritmo. Para el 2000 el número de hectáreas fumigadas (Tabla No. 4) alcanzaba a 42% de toda la superficie cultivada, es decir cerca de un millón trescientas mil hectáreas (III Censo Nacional Agropecuario, 2002). A su vez, según las estadísticas

Gráfico 4. Incremento del volumen de compra de plaguicidas USD de 1992 a 2004

Fuente: Banco Central, 2004. Elaboración: Arturo Campaña

del Banco Central, entre el 2000 y el 2005 la producción total del sector agroindustrial creció en un 12%, siendo los de mayor aporte para este aumento el banano y las flores –ambos cultivos altamente demandantes de plaguicidas– además del cacao y el café. De hecho la participación del banano y las flores en las exportaciones del período analizado fue la más alta, con el 60% y el 20% del porcentaje del valor respectivamente (Tabla No. 5). (MAG-IICA, 2006.)

Tabla 4. Superficie cultivada y uso de plaguicidas Ecuador 2000

CULTIVOS	AREA FUMIGADA ha	AREA NO FUMIGADA ha	TOTAL
Transitorios solos	653.914	351.290	1.005.204
Transitorios asociados	53.670	243.524	297.194
Perennes solos	498.079	575.995	1.074.074
Perennes asociados	75.368	607.046	682.414
TODOS	1.281.031	1.777.855	3.058.886

Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

Tabla 5. Promedio exportaciones Ecuador 2000 a 2004

	Toneladas métricas	Valor en USD por mil (FOB)	Participación en las exportaciones agropecuarias (% del valor)
Banano	4'098.630	821.374	59,96
Flores	81.926	271.503	19,82
Cacao	59.308	79.863	5,83
Otros	-	-	14,39
TOTAL	4'239.864	1'172.740	100

Fuente: La agroindustria en Ecuador, un diagnóstico integral, MAG-IICA, 2006. Elaboración: Arturo Campaña

Uso de plaguicidas según tipo de cultivos

Una comprensión más exacta del uso de plaguicidas en el Ecuador, que como hemos visto abarca al 42% del área cultivada, se obtiene exami-

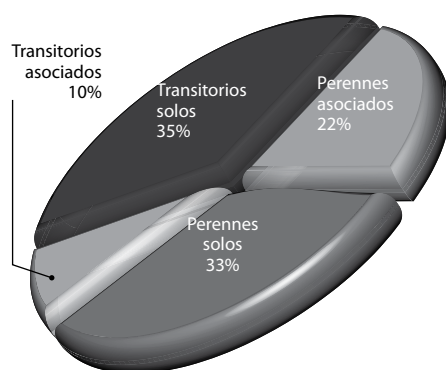
nando su relación con el tipo de cultivos en base a los datos aportados por el III Censo Nacional Agropecuario del año 2000. En el Gráfico No. 5 se observa que el mayor porcentaje –35%– corresponde a cultivos perennes solos, de los cuales los más importantes son banano, palma, plátano, caña y maracuyá. Los cultivos transitorios solos, fundamentalmente arroz, papa, cebada y maíz, constituyen el 33%. De manera que los cultivos solos, sean perennes o transitorios, abarcan el 68%; es decir, poco más de las dos terceras partes de la superficie cultivada.

Los cultivos asociados, sean perennes o transitorios, constituyen la tercera parte –32%– de la superficie cultivada del país para el año 2000. Pero el empleo de plaguicidas, tal como se constata del examen de los gráficos 6, 7, 8 y 9, difiere sustancial-

mente según el tipo de cultivos: los cultivos solos –o monocultivos– son altamente consumidores de agrotóxicos. De estos, los transitorios solos –cuyo prototipo sería el arroz– emplean agrotóxicos en 65% de su área, y los perennes solos –cuyo prototipo sería el banano– lo hacen en 46% de su extensión. Contrariamente, los cultivos asociados, es decir aquellos en que coexisten o comparten el área de cultivo varios productos a la vez, el uso de agrotóxicos se revela muchísimo menor: 11% en perennes asociados y 18% en transitorios asociados.

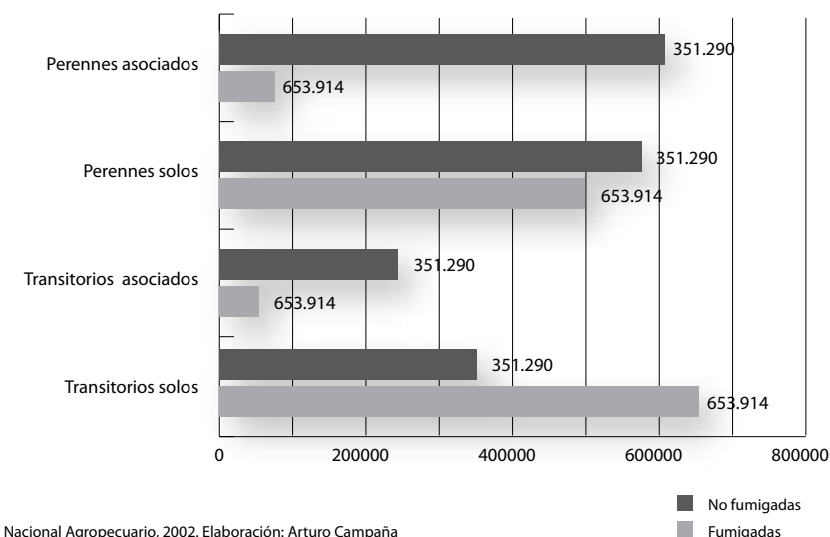
Si bien es cierto en estos dos últimos tipos de cultivos el empleo de químicos debe ser menor en razón de que corresponderían mayormente a prácticas agrícolas no empresariales, no sería menos cierto que deben ser, en parte importante, beneficiarios de las conocidas ventajas del cultivo asociativo y de las técnicas ancestrales en términos de control natural de plagas.

Gráfico 5. Superficie cultivada y tipo de cultivo. Ecuador 2000



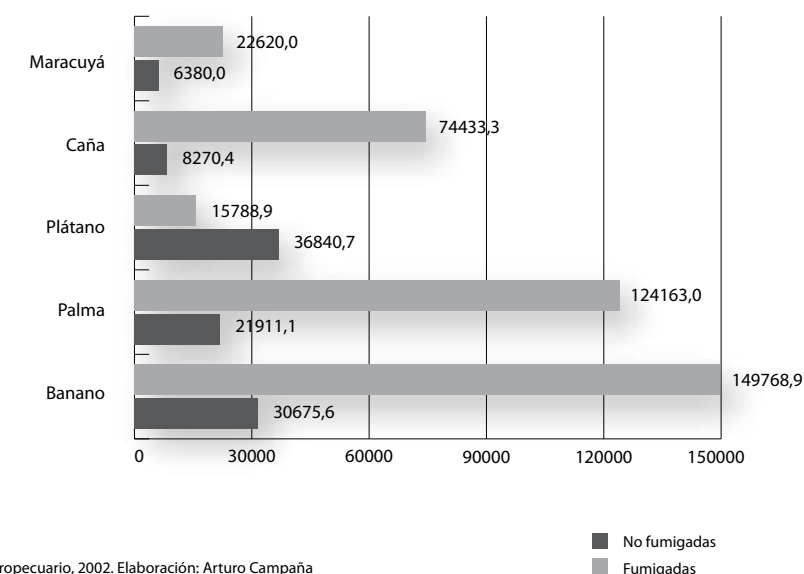
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

Gráfico 6. Superficie cultivada. Hectáreas fumigadas y no fumigadas. Ecuador 2000



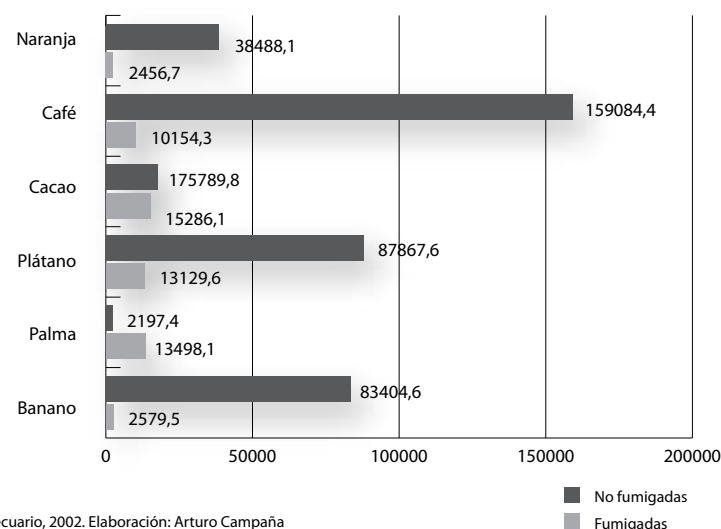
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

Gráfico 7. Cultivos perennes solos. Ecuador 2000



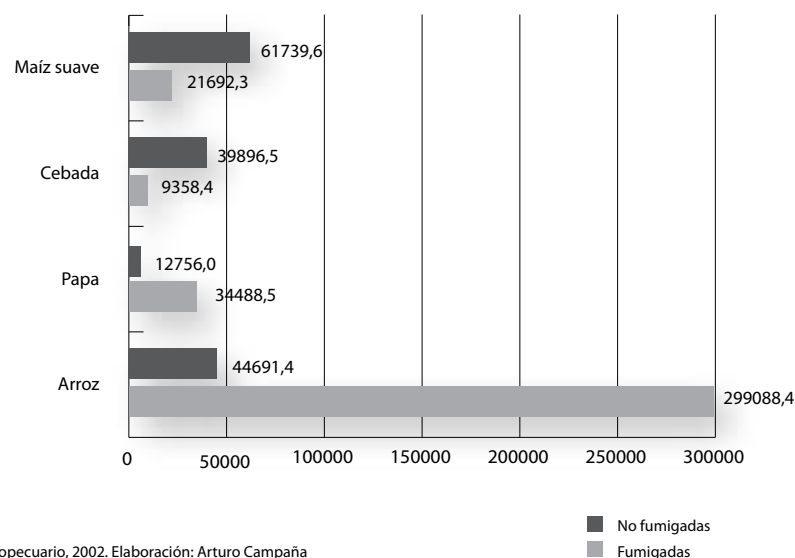
Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

Gráfico 8. Cultivos perennes asociados.
Hectáreas fumigadas y no fumigadas. Ecuador 2000



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

Gráfico 9. Cultivos transitorios solos.
Hectáreas fumigadas y no fumigadas. Ecuador 2000



Fuente: III Censo Nacional Agropecuario, 2002. Elaboración: Arturo Campaña

De la información analizada se desprende que los cultivos perennes solos y transitorios solos son altamente consumidores de agrotóxicos. Banano, palma africana, caña de azúcar y maracuyá, en el grupo de los primeros, y arroz y papa, en el grupo de los segundos, se revelan como los más importantes usuarios de plaguicidas y fuente potencial de contaminación del agua y demás recursos de la naturaleza. Aunque no se presentan datos estadísticos, no se puede soslayar otros cultivos que son altamente dependientes de plaguicidas, entre ellos, las hortalizas y los frutales de consumo nacional y algunos de exportación. Entre los que sobresalen los tomates (de árbol y de mesa), la naranjilla, la piña y la papaya, entre otros.

Lamentablemente, el uso de plaguicidas parece incrementarse y no se vislumbra ninguna posibilidad ni de tecnologías disponibles ni de políticas estatales, que revierta la tendencia. Basta con revisar el último manual de cultivos del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP (Villavicencio y Vásquez, eds., 2008), para entender que no hay cultivo que no demande uso de plaguicidas.

La agroindustria de flores cortadas: un caso emblemático

A los alimentos ya mencionados, cuya forma de cultivo actual es altamente contaminante, hay que añadir, para el análisis, los cultivos de flores, agroindustria de alto grado de desarrollo en las últimas décadas y de altísimo consumo de fertilizantes y plaguicidas. Los datos siguientes (Tabla No. 6), resumen el consumo anual de plaguicidas en una finca de flores dotada de certificación internacional de calidad y obligada a llevar registros de tales consumos, pero cuyo nombre omitimos como inspectores de la firma FLP, en cumplimiento estricto del compromiso de confidencialidad. Véase como el consumo de pesticidas por hectárea y por año llega a la impresionante cifra de 238 kilos o litros. La cantidad de fungicidas constituye más de la mitad de este volumen y la de nematicidas, la cuarta parte de lo fumigado, con la circunstancia de que en este caso se trata de nematicidas franja roja. Los datos resultan tanto más reveladores cuanto que, por tratarse de una finca comprometida con los estándares "sello verde", y por tanto condicionada a realizar importante inversión en sustancias menos tóxicas y de menor dosificación pero más costosas, nos alerta, por contraste, respecto a la situación que debe primar en fincas no certificadas, menos tecnificadas, no obligadas al cumplimiento de pautas preventivas ni sujetas a mayor control.

Tabla 6. Consumo de plaguicidas en una finca florícola de 8 ha, para el año 2009

Productos	Cantidad por finca y por año (kilogramos o litros)	Cantidad por hectárea y por año (kilogramos o litros)
Fungicidas	1.177,02	147,13
Nematicidas	505,75	63,22
Acaricidas	164,90	20,61
Insecticidas	53,20	6,65
TOTAL	1.900,88	237,61

Fuente: CEAS, 2010. Elaboración Arturo Campaña.

Tendencia al uso combinado de pesticidas en la agricultura ecuatoriana actual

Para explicar la tendencia al uso combinado de plaguicidas en la agricultura ecuatoriana, se ha tomado como ejemplo cuatro cultivos: algodón, arroz, banano y papa, para resumir las recomendaciones realizadas por INIAP, en su último manual técnico de cultivos, (Villavicencio y Vázquez, 2008), ver Tabla No. 7. Esta información permite una aproximación rápida, al conocimiento de la variedad de productos que se suele usar durante los ciclos de los cultivos mencionados. Al igual que en las flores, la gama de asociación de productos, como se ve, se revela impresionantemente alta.

**Tabla 7.** Uso de agroquímicos en cuatro cultivos (Cantidades/ha/año o por ciclo de cultivo) 2008

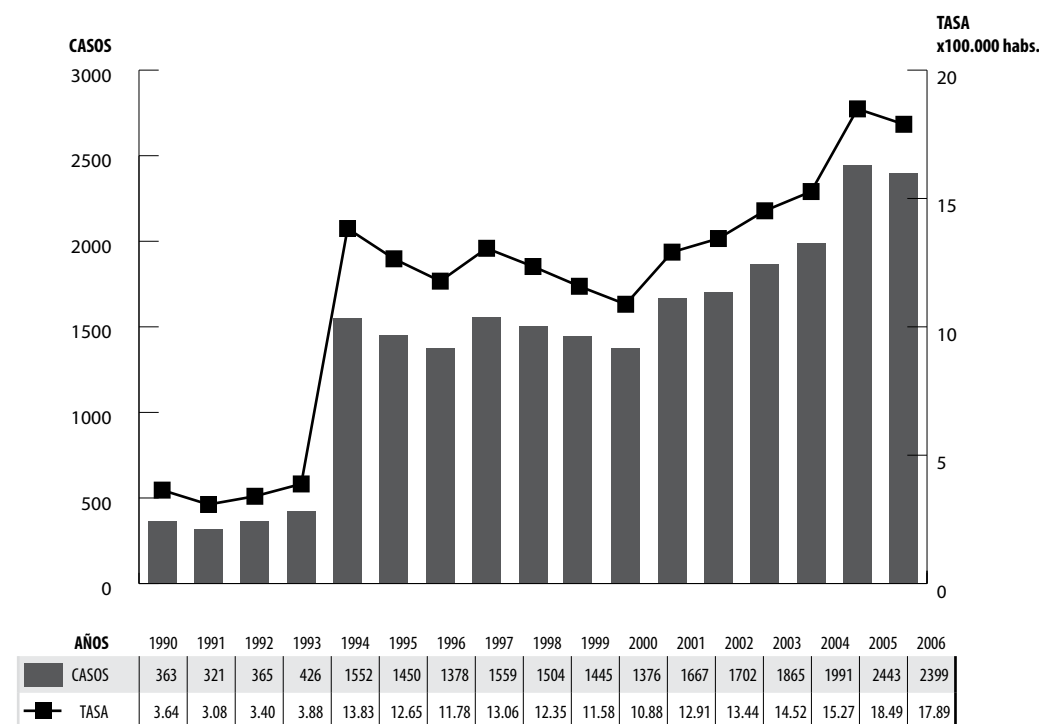
Cultivo	Herbicidas	Insecticidas	Fungicidas	Nematicidas
Algodón	Alaclor 2 l/ha	Clorpirifos 1 l/ha		
	Diuron 1 l/ha	Thiocyclam 0,6 kg/ha		
		Thidicarb 0,4 l/ha		
		Lufenuron 0,25 l/ha		
		Avemectina 0,8 l/ha		
		Lambda cialotrina 0,3 l/ha		
		Cipermetrina 0,6 l/ha		
Arroz	Ranger3 l/ha	Cipermetrina 1 L/ha		
	Propanil 6 l/ha	Kasumin 2 L/ha		
Banano	Ranger 10 l/ha	Dipel 1 L/ha	Tilt 2 l/ha	Counter 30 kg/ha
			Calixin 3 l/ha	Vydate 15 kg/ha
			Ditane 6 l/ha	
			Bankit 1 l/ha	
			Sico 0,4 L/ha	
			Aceite Agrícola 56 galones /ha	
Papa	Glifosato 2 Kg/ha	Acefato 3 kg/ha	Captan 1 L/ha	
	Metribuzina 0,8kg/ha	Metasistox 0,5 l/ha	Vitavax 2 l/ha	
		Profenofos 1 L/ha	Carbendaxin 1 l/ha	
		Fijador 1 l/ha	Mancozeb 2 kg/ha	
		Hidrocloride 1,2 l/ha	Cursate 1 Kg/ha	
			Ridomil 1 Kg/ha	
			Fijador 1 l/ha	

Tomado de: Villavicencio, A y Vázquez W. eds. 2008. Guía Técnica de Cultivos. Quito - Ecuador. INIAP. 444 p. (Manual No. 73).

Algunas evidencias asociables al uso de pesticidas y al impacto contaminante de la agroindustria en el Ecuador

El aumento de la incidencia de intoxicaciones. Como se ve en el Gráfico No. 10, la incidencia de casos de intoxicación por plaguicidas aumenta progresivamente. En efecto, sin perder de vista el sub-registro que se presume estaría por encima del 60%, la tasa de intoxicaciones por cien mil habitantes ha pasado en los registros oficiales de 2 por cien mil en 1990, a 16 por cien mil, en el 2006. (MSP, Boletín epidemiológico, 2007)

Gráfico 10. Casos y tasas de intoxicación por plaguicidas Ecuador 1990-2006



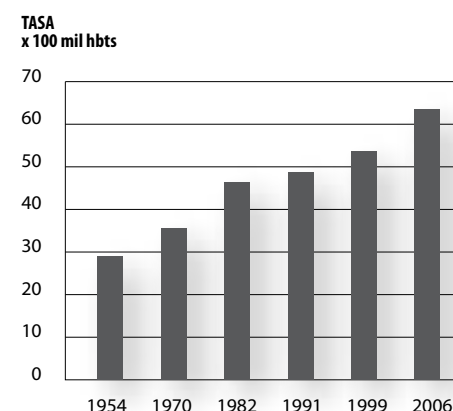
Fuente: EPI-2
Elaboración: Eduardo Aguilar, Epidemiología / MSP

La tendencia evolutiva de la mortalidad por tumores malignos.

La información del Gráfico No. 11 no puede ser más sugerente. Nótese el progresivo aumento de la tasa de mortalidad por cánceres a partir de mediados de los años 50, del siglo pasado. Y si bien podría argumentarse que el aumento reflejaría en cierto modo la mejora de las capacidades diagnósticas y de oferta de servicios especializados de salud, no es menos cierto que la tendencia al alza podría sospecharse igualmente asociada

al incremento en el uso de pesticidas en un país de alta vocación agrícola como el nuestro, sometido a la presión del uso de agro-químicos.

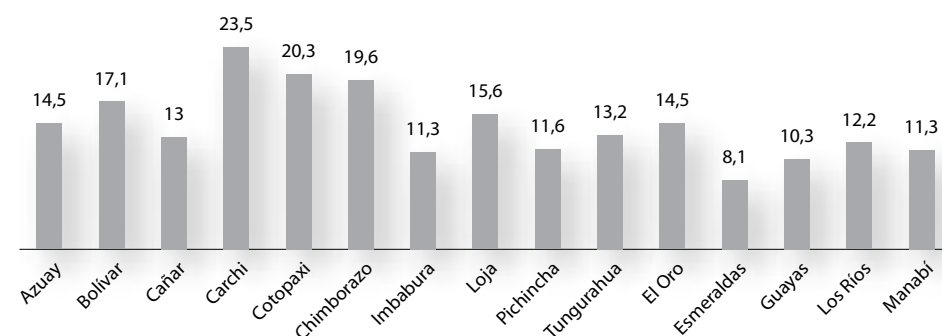
Gráfico 11. Tasa de mortalidad por tumores malignos. Ecuador 1954-2006



Fuente: Noboa et. Al. Enfermedades Crónicas en el Ecuador, 1986. Anuarios de Estadísticas Vitales, INEC. Elaboración: Arturo Campaña.

La información del Gráfico No. 12 quizás permita fundamentar más la sospecha de la relación que habría entre los cánceres y el uso de agro-tóxicos en nuestro país. Nótese que la tasa más alta de mortalidad del cáncer de estómago –variedad que en el país ocupa el primer lugar entre los tumores causantes de muerte– en la Sierra la tienen provincias como Carchi, Cotopaxi y Chimborazo y, en la Costa, la provincia de El Oro. Todas ellas, provincias con larga trayectoria en el uso agrícola de químicos.

Gráfico 12. Mortalidad por cáncer de estómago por mil habitantes. Ecuador, 2001

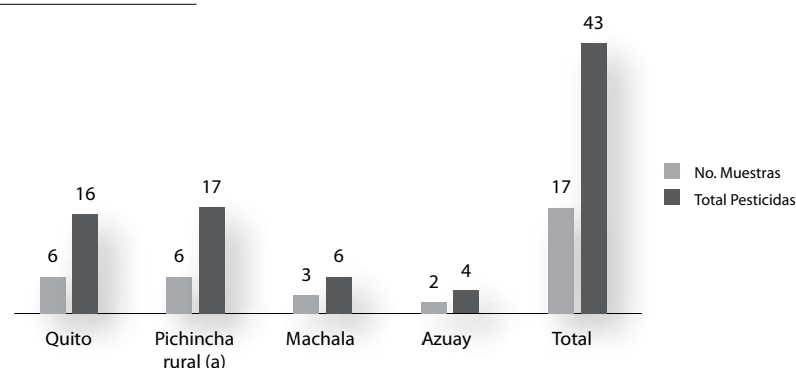


Fuente: <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/2inf5.pdf>. Elaboración: Arturo Campaña.

Plaguicidas en las aguas rurales y costeras. En 1990 el Instituto Ecuatoriano de Obras Sanitarias, IEOS, inicia un programa de investigación por etapas para determinar presencia de sustancias tóxicas en el agua, a nivel rural. Las muestras de las provincias de Imbabura, Pichincha y Cotopaxi revelaron presencia de pesticidas organoclorados (Aldrín y Heptacloro) y de organofosforados (Dimetoato, Malatión y Etil Paratión), en cantidades consideradas “tolerables” en las aguas de pequeñas plantas de tratamiento estudiadas. Como parte de este estudio (citado por Da Ros, Giuseppina, 1995), los investigadores llegaron a afirmar con sorprendente ingenuidad, cosas como ésta: *“el agua consumida por los habitantes de estas poblaciones es de buena calidad y no existe riesgo de contaminación siempre y cuando no se siga abusando en el uso indiscriminado de plaguicidas en estas y otras zonas del país.”*

En 1992 se desató en la Provincia del Guayas el llamado Síndrome de Taura, epidemia mortal para los camarones, coincidente con un nuevo brote de Sigatoka Negra que había obligado a las bananeras a redoblar el uso de fungicidas. Tal coincidencia llevó a los empresarios cultivadores de camarón a dudar sobre el origen patológico de la enfermedad de Taura y a reclamar a los empresarios del banano por la toxicidad de los ríos que, ciertamente contaminados, desembocan en el Golfo de Guayaquil, fuente de la cual las piscinas camaroneras afectadas toman el agua. La quiebra de las empresas de camarón fue tan dramática que llevó años más tarde, en 1998, a treinta grupos empresariales a interponer una demanda contra Ciba Geigy y Basf, y contra la exportadora Del Monte y la distribuidora

Gráfico 13. Pesticidas en agua
Varios lugares, Ecuador 2000



Fuente: Resultados de análisis de residuos de plaguicidas. Laboratorio Plaguicidas del SESA (2000, 2001, 2003) Elaboración: Arturo Campaña.

International Fertilizer, por supuestos efectos negativos del uso de Calixin y Tilt, aplicados en la fumigación contra la Sigatoka Negra. (Explored, Archivo digital de noticias, 1998)

Estudios más sistemáticos sobre la contaminación del agua por pesticidas se realizaron en el año 2000 por entidades como el Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria –SESA– y la Escuela Superior Politécnica del Litoral –ESPOL–. El Gráfico No. 13 refleja el panorama de la presencia de pesticidas en Quito y en la parte rural de la Provincia de Pichincha próxima al cantón Quito, así como cinco muestras correspondientes a aguas de Azuay y Machala. Lo primero a destacar es la cantidad de sustancias para el número de muestras analizadas. Véase como, en diecisiete muestras, la suma de lecturas positivas para agrotóxicos llega a cuarenta y tres.

El Gráfico No. 14 muestra asimismo la presencia de pesticidas (prohibidos o altamente restringidos a nivel mundial), en aguas muestreadas de los siguientes sitios: Quito, Sangolquí, Amaguaña, Machachi, Cayambe, Puembo, Checa, Yaruquí, Machala y Azuay, las que han sido investigadas en el Laboratorio de plaguicidas del Servicio ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria; SESA. Y el Gráfico No. 15 muestra los pesticidas encontrados por investigadores de la ESPOL en aguas del Estero Salado y del Río Guayas. Vale recordar que en julio de 1985, el Ministerio de Agricultura y Ganadería –MAG, hoy MAGAP– mediante Acuerdo Ministerial 0242,

Gráfico 14. Número de agua con residuos de organoclorados,
varios sitios del Ecuador, 2000, 2001, 2003



Quito, Sangolquí, Amaguaña, Machachi, Cayambe, Puembo, Checa, Yaruquí, Machala, Azuay. Fuente: Resultados de análisis de residuos de plaguicidas. Laboratorio Plaguicidas, SESA (2000, 2001, 2003) Elaboración: Arturo Campaña.

Gráfico 15. Número de muestras de agua con residuos de plaguicidas. Estero Salado y Río Guayas, 2000



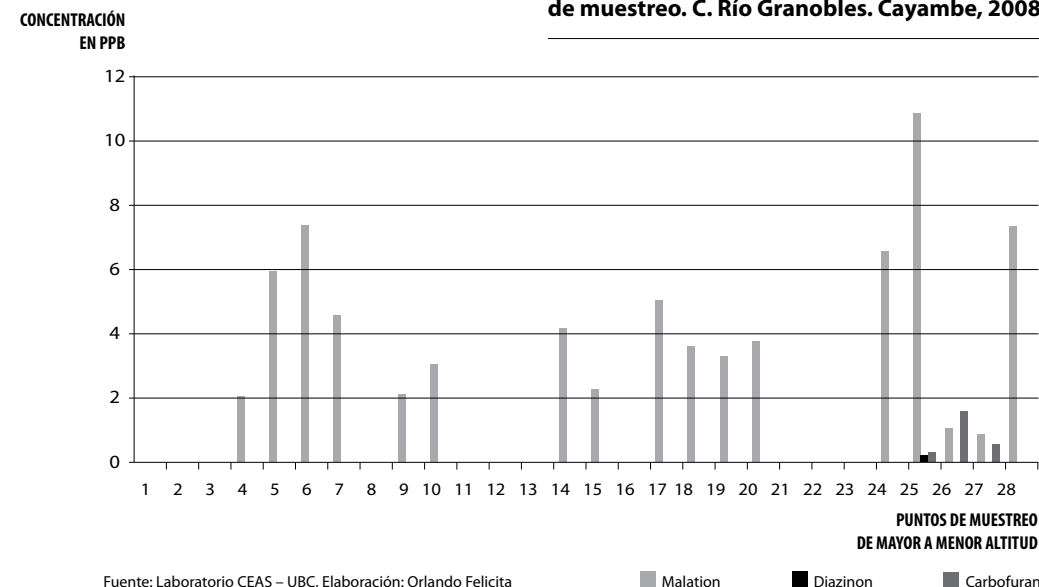
Fuente: Resultados de muestras ambientales ESPOL (CEMA, INOCAR y Puchaicela). Elaboración: Arturo Campaña.

prohibió a nivel nacional el registro de 25 plaguicidas, incluidos los COP's (Contaminantes Orgánicos Persistentes). Plaguicidas organoclorados como los encontrados en el año 2000, por el SESA y por la ESPOL –ver Gráficos No. 14 y 15–. Esta sería una prueba del grado de incumplimiento de dicha prohibición y su uso continuado, en Sierra y Costa. Dicho sea de paso, la última resolución de Agrocalidad, de 2010, saca 100 plaguicidas de registro, cosa que deberá ser tomada en cuenta en los estudios que se hagan sobre contaminación, para monitorear el cumplimiento de lo resuelto.

Estudios recientemente realizados por el Centro de Estudios y Asesoría Social –CEAS–, en la cuenca del Río Granobles, afluente del Pisque, en el cantón Cayambe, revelan la presencia de agrotóxicos usados tanto en la floricultura como en la producción de papa (CEAS, 2008).

En el Gráfico No.16, se destaca la presencia de malation en casi la totalidad del río Granobles, en Cayambe. Las concentraciones varían desde 0,889 ppb en la descarga de una florícola, hasta 10.885 ppb³ en el puente de Cananvalle (Punto 25), sector que recibe descargas de varias fincas florícolas asentadas alrededor de la población (Puntos 23 a 27). Hay que recordar que la vida media de este producto en agua de río es de apenas una semana, lo cual revela que la presencia sistemática de este químico

Gráfico 16. Concentración de 3 pesticidas en 28 puntos de muestreo. C. Río Granobles. Cayambe, 2008



Fuente: Laboratorio CEAS – UBC, Elaboración: Orlando Felicita

■ Malation ■ Diazinon ■ Carbofuran

en la mayoría de muestras debe obedecer a su uso permanente. Si bien el malation se comercializa como producto azul y de baja toxicidad, ha sido prohibido en otros países por su capacidad disruptora del sistema endócrino en humanos y por su alta toxicidad para los organismos acuáticos.

Se observa también la presencia de diazinon en aguas a la altura del mismo puente de Cananvalle (Punto 25 de las muestras). Se trata de un insecticida organofosforado de categoría tóxica II, fuerte inhibidor de la acetilcolinesterasa y por tanto neurotóxico.

Se observa igualmente la presencia de carbofuran en concentraciones que van desde 0,074 hasta 1,065 ppb. Nótese que los puntos corresponden también en este caso a descargas de fincas florícolas que se concentran a la altura del puente de Cananvalle. El Carbofuran es un insecticida y nematocida del grupo de los carbamatos, de clasificación toxicológica II, altamente tóxico para los organismos y el medio ambiente.

Aunque los niveles detectados en las muestras se ubican por debajo de los permitidos en la normativa nacional, se debe tomar en cuenta que se trata de productos cuestionados y restringidos en otros países por su alta nocividad para la salud.

La contaminación de las aguas por actividades agropecuarias, una revisión desde el marco regulatorio y de control

A la luz de lo hasta aquí señalado, se puede afirmar sin temor a equivocaciones que los dos recursos naturales que son la base de la agricultura y que están manejados bajo la figura de externalidad en los modelos de producción agropecuaria, son el suelo y el agua. A continuación, se intenta un análisis breve sobre la institucionalidad y sobre el funcionamiento y aplicación de los aspectos regulatorios y de control, en relación con los efectos negativos de las actividades agropecuarias, en la conservación de los recursos naturales, específicamente en el recurso agua.

¿Las actividades agropecuarias son responsables de la contaminación del agua en Ecuador?

La respuesta a esta pregunta, lamentablemente es positiva. Por varias razones: falta de rentabilidad, poca competitividad de las actividades, poca conciencia ambiental del agricultor, pero principalmente falta de regulación y control, la gran mayoría de productores (pequeños, medianos y grandes), aplican sistemas productivos incompatibles con la conservación y uso eficiente del agua. Es sabido que dentro de los usos del agua, el mayor volumen es para riego, es decir, para actividades



agropecuarias; sin embargo, es innegable que en la mayoría de sistemas productivos no se aplica ni siquiera un uso eficiente del agua, peor un uso sustentable, (concepto que combina eficiencia y conservación). Aparte del uso ineficiente del agua en agricultura, es evidente la contaminación de los cursos y fuentes de agua. La contaminación del agua se produce por varias vías: sedimentos arrastrados por aguas de escorrentía y por acción del viento, especialmente sobre suelos removidos y faltos de cobertura; contaminación con sólidos no biodegradables, como plásticos, pero, como ya se ha demostrado, principalmente por contaminación con residuos de agroquímicos (fertilizantes y pesticidas) de toxicidad y residualidad altas.

Lo novedoso de la información disponible es que da cuenta de la presencia de residuos de pesticidas de uso agrícola en aguas cuyos sitios de muestreo (con unas pocas excepciones), no corresponden precisamente a las áreas de producción agropecuaria. Por lo tanto, esto es un indicativo no sólo de la magnitud del problema por la variedad de agro tóxicos depositados en las aguas y por la peligrosidad que aquellos representan; sino del ámbito geográfico de incidencia del problema. Este último, es un aspecto de seria preocupación: con esos niveles de contaminación con residuos de plaguicidas en aguas que no están en los contornos de las áreas agropecuarias, es evidente que hay un problema por resolver desde la óptica de la producción agropecuaria. Por lo demás, aunque la fuente no es muy explícita en proporcionar detalles de la metodología aplicada ni hace un análisis de los resultados, son datos que provienen de dos laboratorios calificados del Ecuador: el laboratorio de la institución oficial de control sanitario, Agrocalidad (anteriormente SESA) y el laboratorio de la Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL.

La institucionalidad relacionada con la responsabilidad regulatoria y de control ambiental de las actividades agropecuarias

Aparentemente hay claridad en cuanto al marco regulatorio y de control de las actividades agropecuarias, tanto para preservar la calidad de los productos de consumo nacional y de exportación como para evitar daños o intervenciones negativas al entorno ambiental. Sin embargo, en la práctica, tanto la Legislación vigente es ambigua y hasta obsoleta, como el Marco institucional encargado de la regulación y control es complejo y carente de coordinación.

Por mandato de la Constitución Vigente y de la Ley Nacional de Gestión Ambiental (RO 245, de Julio de 1999), es el Ministerio de Ambiente –MAE–, el organismo rector de la preservación de la calidad ambiental y conservación de los recursos naturales del Ecuador, lo cual obviamente debe incluir el ámbito de las actividades agropecuarias. Sin embargo, en cuestiones de control y regulación aparece otra institucionalidad, con carácter de independencia en la toma de



decisiones regulatorias y de control, algunas, con base en áreas geográficas de acción, otras con base en áreas temáticas específicas de acción. Por ejemplo, los Gobiernos locales, muchos de los cuales tienen ordenanzas al respecto, son responsables de la calidad ambiental y de la conservación de los recursos naturales dentro de su ámbito geográfico de acción; el Ministerio de Salud, a través de su Ley Orgánica de Salud (Ley 67 RO 423, de diciembre del 2006), es responsable por la regulación y control de las actividades relativas a la industria alimentaria y calidad del agua de consumo humano; Agrocalidad, tiene la responsabilidad oficial en los temas fito y zoo sanitarios, pero además, tiene una responsabilidad específica en cuanto a la inscripción, y control de la formulación, distribución y uso de pesticidas y otros productos agroquímicos de uso agrícola y veterinario; la regulación y control sobre fertilizantes recae directamente en el actual Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca –MAGAP–. Además existen otras instituciones dependientes del poder Ejecutivo como el Instituto Nacional de Normalización, INEN, que ejerce cierta injerencia en el marco regulatorio, en este caso, en lo relacionado con la calidad del agua y uso de plaguicidas. También otras instituciones de carácter geopolítico como los Consejos Provinciales que aunque no tienen responsabilidades regulatorias y de control sobre las actividades agropecuarias, tienen mucha injerencia sobre las mismas.

En este contexto institucional, se puede afirmar, que hace falta coordinación y complementariedad en las actividades regulatorias y de control. A continuación se hace un análisis más específico de algunas actividades institucionales.

El registro de plaguicidas, tarea principal de Agrocalidad (ex SESA)

Según el Código Internacional de Conducta de la FAO, el registro de plaguicidas es un: “Proceso por el cual la Autoridad Nacional Competente aprueba la venta y utilización de un plaguicida previa evaluación de datos científicos que demuestren que el producto es efectivo para el fin al que se le destine y no entraña riesgos inaceptables para la salud humana, animal, ni para el ambiente”. El proceso se define y se aplica por lo menos para dos tipos de registros: i) La Inscripción de personas naturales o jurídicas que desean dedicarse a la fabricación, formulación, importación, exportación y comercialización de plaguicidas y ii) El Registro de plaguicidas y productos afines. El Organismo Nacional Competente es precisamente Agrocalidad, que tiene a su cargo el registro y control de plaguicidas, con base en las Leyes ecuatorianas, “armonizadas con las regulaciones internacionales”.

El cuerpo legal relacionado con el tema, comienza con la Ley N° 73, promulgada en 1990, y que se refiere a la “Formulación, Importación, Comercialización y Empleo de plaguicidas” y su reglamento que fue promulgado por Decreto Ejecutivo N° 939 de julio de 1993. Estos dos cuerpos legales están en vigencia y fueron codificados, junto con otras leyes afines, por el Congreso Nacional, en Abril del 2004, bajo el nombre de Ley de Comercialización y Empleo de Plaguicidas, Codificación (Registro Oficial, Suplemento 315; Codificación 11).

En 1996, se promulga el Decreto Ejecutivo N° 120 y se refiere al Reglamento para Otorgar el Registro Unificado de Plaguicidas y Productos de Uso Veterinario, con la participación de los Ministerios de Salud, de Ambiente y el SESA, hoy Agrocalidad, y que también está en vigencia. Otros cuerpos legales, que se refieren al registro, formulación, importación, distribución, venta uso, manejo y disposición final de plaguicidas han sido promulgados por otros organismos. Por ejemplo, se puede hacer referencia a las siguientes normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización –INEN–: INEN 1838, de 1990, sobre definición y clasificación de plaguicidas; INEN 1871, de 1990, sobre nombres comunes y nombres químicos de los plaguicidas; INEN 1898, de 1991, sobre clasificación toxicológica; INEN 1913, de 1991, sobre etiquetado y la INEN 1927, de 1991, sobre almacenamiento y transporte de plaguicidas. La Ley de Gestión Ambiental y su reglamento, también se refieren a los límites permitidos de emisiones, descargas y vertidos al ambiente; obviamente aquí se incluyen las descargas de residuos de plaguicidas a los cuerpos de agua.

Por otro lado, Agrocalidad, como organismo oficial de control y regulación, tiene que homologar estos cuerpos legales nacionales con las regulaciones internacionales, principalmente con aquellos que provienen de organismos con los cuales el país ha firmado compromisos o es país miembro. En el libro sobre TLC y Plaguicidas (Gaybor, Nieto y Velasteguí, 2006.), se hace una referencia a cada uno de las principales regulaciones Internacionales referentes al registro y control, de Plaguicidas de uso agropecuario en Ecuador y de los cuales los más importantes son los siguientes: i) Decisión 436 para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola y la Resolución 630, Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, ambos de la Comunidad Andina –CAN-; ii) Código Internacional de Conducta de la FAO; iii) Convenio de Rotterdam, sobre aplicación del procedimiento fundamentado previo, a ciertos plaguicidas peligrosos; Convenio de Estocolmo, sobre los Productos Orgánicos Persistentes, denominados comúnmente como COPS; Acuerdo de Mediadas Sanitarias y Fitosanitarias de la Organización Mundial del Comercio, OMC, que es el marco internacional de carácter multilateral en esta materia; el Codex Alimentarius de la FAO, que se encarga de emitir normas de aplicación multilateral sobre inocuidad de alimentos y que en materia de plaguicidas, emite los límites máximos de tolerancias de residuos en alimentos; el Protocolo de Montreal, que se refiere a controles para varias sustancias químicas (algunos plaguicidas), agotadoras de la capa de Ozono.

De todas, las regulaciones internacionales mencionadas, se podría decir que las más relevantes son las decisiones de la CAN y aquellas que provienen de la OMC, precisamente por el carácter de vinculante de sus decisiones, por ser el Ecuador país miembro de estos dos organismos.

Desde que la CAN aprobó la Decisión 436, Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola y la Resolución 630, Manual Técnico Andino para el Registro y Control Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, publicados en la Gaceta Oficial No. 347 de 17 de junio de 1998 y 810 del 26 de junio del 2002, respectivamente; Agrocalidad y su institución antecesora el SESA, han hecho esfuerzos para aplicar esta norma, sin lograrlo hasta la actualidad.

En el caso de la Decisión 436, en su Artículo 8 establece que cada país miembro deberá adoptar las medidas técnicas, legales y demás que sean pertinentes, con el fin de desarrollar los instrumentos necesarios para la aplicación de la presente decisión; es decir, es el indicativo para que cada país homologue esta Decisión con la normativa nacional. En este caso, Agrocalidad, recién en Noviembre del 2009, emite la Resolución de 113,

publicada en el R.O 71, que se refiere a la puesta en vigencia de la “Norma complementaria para facilitar la aplicación de la Decisión 436”. El objetivo de esta Norma es: Establecer las disposiciones técnicas y administrativas complementarias para la aplicación de la Decisión 436 para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola y la Resolución 630, Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola. Además, con este mismo fin, se emite la Resolución Agrocalidad 118 “Revaluación de los plaguicidas químicos de uso agrícola”, publicada en el R.O 69, del 18 de Noviembre del 2009.

Entonces las dos resoluciones mencionadas se convierten en la herramienta legal para facilitar el proceso de revaluación de los Registros de plaguicidas, tarea que el Agrocalidad viene trabajando desde la promulgación de la Decisión y que no logró antes del plazo inicial de cinco años. Últimamente, la CAN, ha emitido una nueva Decisión, la 684, del 21 de Mayo del 2008, mediante la cual faculta a los países miembros a cumplir con el proceso de revaluación en un plazo de 10 años, es decir hasta el 2012; seguramente esta Decisión de la CAN no fue solo por el incumplimiento de Ecuador, pues también los otros países se encontraban en similar situación frente a la Decisión 436.

Tabla 8. Registros de plaguicidas en Ecuador, por año de registro

Año	Número de registros	Año	Número de registros
1984	49	1998	667
1985	17	1999	94
1986	17	2000	110
1987	26	2001	75
1988	33	2002	129
1989	93	2003	191
1990	156	2004	159
1991	127	2005	73
1992	89	2006	9
1993	80	2007	23
1994	56	2008	64
1995	61	2009	46
1996	6	2010*	26
1997	36	Total	1.913

Fuente: Agrocalidad. Base de datos de registro de pesticidas. * Registros hasta mayo del 2010

El proceso regulatorio y de control de la comercialización, uso y aplicación de plaguicidas, debilidades y fortalezas

En el marco bajo el cual se ha presentado el tema hasta ahora, es precedente un análisis breve del cumplimiento del proceso regulatorio y de control del uso de plaguicidas por parte del organismo oficial (Agrocalidad).

- i) El cumplimiento en cuanto a registro ha sido satisfactorio, con excepción de la revaluación que no se ha podido cumplir con los plazos de la CAN. Al decir del encargado del tema registros en Agrocalidad, la meta es lograr la revaluación dentro del nuevo plazo establecido, es decir hasta el 2012.
- ii) Téngase en cuenta que Ecuador presenta una tendencia creciente en cuanto al número de plaguicidas registrados, con fines de distribución, comercialización y uso. En la Tabla No. 8 se presenta un resumen del número de registros de plaguicidas por año y que corresponden a la base de datos de Agrocalidad. Se observa que Ecuador ha registrado hasta mayo del 2010, un total 1913 moléculas de plaguicidas, entre productos de marca y genéricos. Aunque algunos de estos plaguicidas son de uso doméstico o industrial, pero la gran mayoría son de uso agrícola, lo que, a primera vista, parece un número excesivo para un país pequeño y que depende de las actividades agropecuarias. Justamente este número elevado de plaguicidas registrados en el país, dificulta el proceso de revaluación bajo la norma Andina, a cargo del Agrocalidad. A este número de plaguicidas de uso agrícola, habría que sumar el registro de productos de uso veterinario, que sin duda alguna también son fuente de contaminación del entorno y por cierto, son fuente de contaminación del agua.
- iii) Paralelamente, con el proceso de registro de plaguicidas que entran al mercado nacional, el Organismo oficial de control y regulación debe suspender los registros de productos extremadamente tóxicos, o que presenten riesgo inminente para la salud humana, salud animal o para el ambiente. Hay quienes mencionan que si el Organismo oficial de control tienen que retirar del mercado plaguicidas altamente tóxicos, ¿no habría sido mejor no haber registrado a estos productos? En todo caso, hay varias evidencias anteriores de suspensión de registro y salida del mercado de una lista significativa de plaguicidas. Además, es loable haber encontrado, que existe una lista de 100 pesticidas en trámite de cancelación de su registro: El procedimiento de cancelación de registros

es similar al de su legalización, es decir, mediante una evaluación y decisión conjunta entre las tres instancias institucionales: MAGAP, a través de Agrocalidad; MSP y MAE. Sobresalen en esta lista de plaguicidas a ser cancelados un grupo grande de Carbofuranes y Metamidofos, que están catalogados como altamente peligrosos y contaminadores persistentes. Esto, de llegar a hacerse efectivo, evidentemente permitirá sacar del mercado a estos productos altamente tóxicos y persistentes y que a no dudar amainará la contaminación del ambiente, especialmente la contaminación de las aguas, que es el motivo de preocupación en esta oportunidad.

- iv) Sin embargo del punto anterior, hay que considerar que la suspensión del registro de estas listas de productos, en algunos casos, no es una garantía de que estos hayan salido definitivamente del mercado, ya que para asegurar esto, hace falta el control de campo, por parte del organismo oficial de control. Por otro lado, muchos de estos registros eliminados o por eliminarse, no corresponden a la molécula, sino al producto comercial, lo que significa que la molécula puede seguir en el mercado con otro nombre comercial, que mantenga su registro legal en el país.
- v) Dentro del tema control de calidad, todavía no se ha evidenciado un trabajo institucional que responda a una Política Nacional de Control. En el Laboratorio de Pesticidas de Agrocalidad, hay capacidad instalada (equipos apropiados y personal entrenado), para trabajar en este tema; sin embargo, hasta el momento, solamente se ha puesto énfasis en analizar las muestras de plaguicidas que son enviados por las empresas, para verificar la formulación, como requisito para el registro del producto. También se ha realizado análisis de muestras de productos enviados por clientes para averiguar niveles de contaminación con plaguicidas. Justamente a este evento parecerían corresponder los datos del gráfico No. 14, que muestra un resumen de presencia de residuos de plaguicidas en aguas de diferentes fuentes.
- vi) Una tarea básica dentro del tema control, que le corresponde a Agrocalidad, pero que no se está cumpliendo a cabalidad, es lo referente al control de los productos en los almacenes de expendio, bodegas de distribuidores e incluso, en los sitios de aplicación (fincas). Este control debe realizarse de oficio, para comprobar y verificar por lo menos tres aspectos: i) La formulación correcta, es decir, el contenido de ingrediente activo por producto comercial, lo cual es una tarea imprescindible para asegurar la calidad, especialmente de los productos genéricos; ii) La caducidad del producto y, iii) El contrabando, es decir, controlar el expendio de productos que no se encuentren registrados en el país, los cuales pueden

Tabla 9. Existencias de plaguicidas incautados por diferentes causas, y almacenados por el organismo oficial de control (Agrocalidad) y por otras instituciones

Institucion	Cantidad kg./L.	Categoria	COP	Observaciones
SESA Carchi	51,96	Sin registro	No	18 productos
SESA Carchi	253,26	Caducados	No	96 productos
SESA Pichincha	1.338,90	Caducados	No	294 productos
SESA Tumbaco	14,45	Caducados	Si	10 productos
SESA Tumbaco	1.138,89	Caducados	No	190 productos
SESA Tungurahua	106,13	Caducados	No	88 productos
SESA Pastaza	4,09	Caducados	No	5 productos
SESA Morona	4,97	Caducados	No	9 productos
SESA Azuay	1,56	Caducados	No	3 productos
SESA El Oro	321,91	Caducados	No	219 productos
SESA El Oro	104,29	Sin registro	No	111 productos
INIAP Boliche	3	Caducados	No	3 productos
INIAP Pichilingue	11,95	Caducados	No	11 productos
INIAP Sto. Domingo	133,28	Caducados	No	20 productos
SNEM	1.636,36	Caducados	Si	DDT
Ex-Programa Nacional del Banano Guayaquil	2.000	Caducados	No	Varios tipos
CAE Aeropuerto Guayaquil	20	Caducados	No	Funguicida
Entidades y usuarios privados	15,35	Caducados	No	19 productos
TOTAL Plaguicidas COPs			1.650,81	
TOTAL Plaguicidas no COPs			5.737,04	

Fuente: Ministerio del Ambiente/Global Environmental Facility ESPOL-ICQ-LC. Inventario preliminar de plaguicidas Compuestos Orgánicos Persistentes, COPs del Ecuador

evidentemente ser productos adulterados. Esto implica que constantemente se debe tomar muestras de productos y enviarse al laboratorio en Tumbaco, para lograr las evidencias necesarias, que permitan aplicar las sanciones contempladas en la Ley, en contra de los transgresores. Todo esto, implica que el tema control es una tarea todavía no cumplida o cumplida a medias por el organismo oficial de control.

vii) La recolección, almacenamiento y disposición final de envases, etiquetas y productos incautados, por caducidad, contrabando o mala calidad

es una tarea adicional a cargo del organismo oficial de control. En este caso se puede mencionar el estado actual de por lo menos dos actividades desarrolladas todavía en forma incipiente o circunstancial: i) La recolección de etiquetas y envases desde los sitios de aplicación de los plaguicidas, (fincas), previa la instrucción del “triple lavado”, que fue una iniciativa del grupo de importadores y expendedores de plaguicidas agrupados en “Crop Life”, que se identifican con el expendio de los productos plaguicidas de marca. Esta iniciativa, si bien es verdad, pretende hacer un aporte a la descontaminación de medio, pero, con el método de triple lavado de los envases, en las fincas, es evidente que se contribuye a la contaminación de las aguas, (mucho de las actividades de lavado se hacen en las acequias de riego, en los riachuelos o causes de agua), propiciando su contaminación; ii) La disposición de los productos plaguicidas incautados por diferentes motivos. En este caso, Agrocalidad tiene un problema todavía no resuelto. En las bodegas de muchas de sus oficinas en provincias y en Tumbaco, existen cantidades considerables de productos incautados, que deben ser destruidos con apego a las normas respectivas, de otra manera, estos productos continúan como fuente de contaminación para las personas a cargo de esos inventarios. En la Tabla 9, se presenta un resumen de las existencias de plaguicidas incautados, por sitio de almacenamiento. Aunque no hay garantía de que estas sean las únicas existencias de plaguicidas de desecho en el país, aquí se incluyen las existencias de otras instituciones que no pertenecen a Agrocalidad.

viii) Existe otro tema a cargo del organismo oficial de control que todavía no está considerado. Se trata del registro y control de los productos de origen biológico que se encuentran en el mercado para aplicación como plaguicidas o depredadores de plagas agrícolas o para otros usos en agricultura. Algunos de estos productos son de fabricación nacional y otros son importados. Al permitir su libre distribución y uso, es evidente que se está corriendo riesgos imprevistos. Muchos de estos productos no solamente que pasarán a sumar la lista de los contaminantes de aguas y del medio en general, sino que evidentemente puede estar convirtiéndose en serias amenazas para la estabilidad de la microflora y microfauna de los suelos agrícolas locales, o incluso pueden convertirse en riesgos para la salud de las personas que manipulan y aplican estos productos biológicos. Se quiere dejar constancia de que este análisis crítico sobre la ausencia de control en el expendio de productos biológicos no significa una oposición al uso de los mismos; posiblemente, en algunos casos, sean la alternativa al uso de agroquímicos como se promocionan, pero al no haber control alguno, ni de su calidad, ni de sus posibles efectos colaterales, no se puede negar el riesgo que implica su uso.

Algunas reflexiones para construir una propuesta de Política Nacional sobre la regulación y el control y de las actividades agropecuarias responsables de la contaminación del agua

Partiendo del hecho incuestionable de que la contaminación del medio por uso indiscriminado y excesivo de plaguicidas y otros agroquímicos en los sistemas productivos agropecuarios es evidente y que dentro de esto, posiblemente el recurso que más contaminación ha sufrido es el agua, se propone los siguientes elementos como una primera reflexión para construir una propuesta de Política Nacional que permita prevenir la contaminación y descontaminar las aguas por agentes contaminantes desde las actividades agropecuarias.

1. Es urgente y prioritario la promulgación de las nuevas leyes relacionadas con la sanidad y fitosanidad agropecuarias. La Ley de Sanidad Vegetal, la Ley de Sanidad Animal, La Ley de Pesticidas y la Ley de Mataderos, parecerían ser las prioritarias dentro de este campo. Las dos primeras han sido objeto de largos debates y se podría decir que existen borradores de textos bastante avanzados y con un alto nivel de consenso en el ámbito nacional. Por lo tanto si la Asamblea Nacional decidiera trabajar estas dos leyes prioritarias, casi no habría motivos de demora ni de controversia con los textos disponibles. Las otras dos leyes están todavía en una etapa primaria de su preparación. Estas cuatro leyes deben promulgarse dentro de un marco de armonización con la legislación Internacional pertinente.
2. Es necesaria una verdadera transformación y modernización de AGROCALIDAD, la Institución oficial de control y regulación en aspectos sanitarios, fitosanitarios y de control de la contaminación por actividades agropecuarias. Esta transformación debe hacerse sobre una base programática, apegada a la realidad agropecuaria nacional y con un alcance de mediano y largo plazo. La institución debe ser transformada no solamente en su infraestructura, sino fundamentalmente en sus modelos y protocolos de trabajo, capacitación de su personal y sobre todo en su capacidad de toma de decisiones en el ámbito de su competencia.
3. Si se quiere verdaderamente prevenir y controlar la contaminación de los campos y de las aguas en el Ecuador, es también urgente una nueva Política Nacional de Investigación y generación de tecnologías de producción agropecuaria, que comprometa en primer lugar al Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias, INIAP y luego a las Universidades y otros

Centros de investigación colateral, que se auto impongan la generación de ofertas tecnológicas de producción agropecuaria de aplicación orgánica o por lo menos Agroecológica, que permitan al país, entrar en un proceso de sustitución o exclusión del uso de plaguicidas químicos a mediano y largo plazo.

4. Es necesario que en el país se aplique un programa oficial de control de la contaminación de aguas por las actividades agropecuarias. Este programa debe incluir, estrategias que faciliten la descontaminación de las aguas. Para esto existirían por lo menos dos vías, que podrían ser complementarias en su aplicación y beneficios esperados: i) El control, que incluye la prevención, mediante la aplicación sistemática de las leyes disponibles y ii) El incentivo para los productores (pequeños medianos y grandes), que apliquen procesos

amigables con el ambiente y apliquen procesos de descontaminación, reciclaje y/o restauración de los agroecosistemas, dentro de los cuales, se podría iniciar con la priorización de los ecosistemas acuícolas, para favorecer la descontaminación de las aguas. Esta política debería ser desarrollada e implementada desde el MAGAP, a través del INAR, en coordinación con la Secretaría Nacional del Agua y los Gobiernos locales.

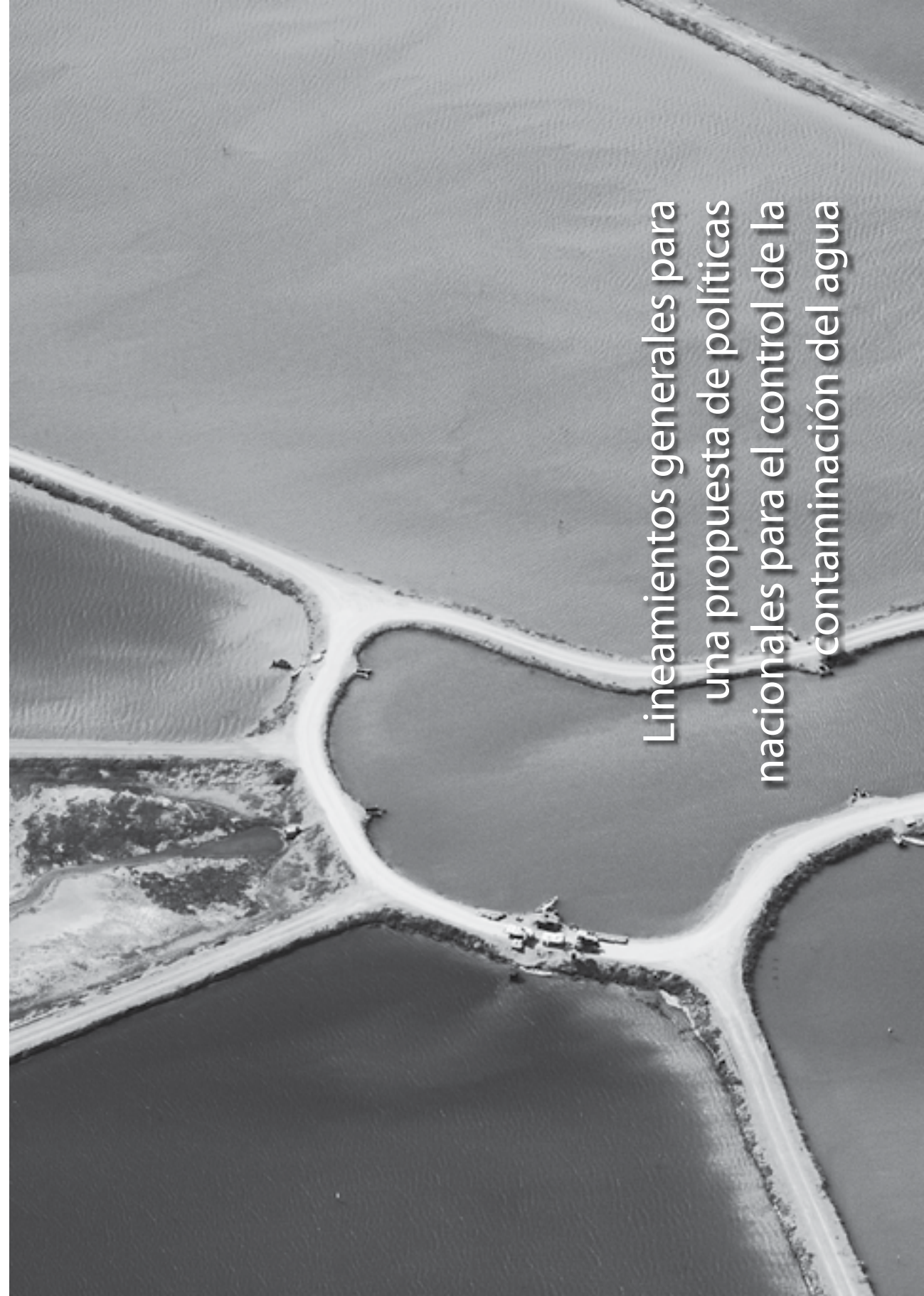
5. Dentro de un aspecto más específico, se requiere la instalación y aplicación de un proceso oficial de consolidación de los registros de plaguicidas y de control de calidad de los mismos. Este proceso debe ser de oficio y aplicado con preferencia a los sistemas productivos y cultivos que mayor riesgo y vulnerabilidad presenten para el ambiente, desde el punto de vista del uso y aplicación de plaguicidas. Este proceso de registro y control de la distribución comercialización y uso de plaguicidas debe hacerse extensivo también a los plaguicidas de origen biológico.



Referencias bibliográficas

- AGROCALIDAD (2010). Base de datos de registro de pesticidas. Departamento de registros de pesticidas. Quito, Ecuador.
- CEAS (2007 y 2008). Presencia de agro tóxicos usados tanto en la floricultura como en la producción de papa en los afluentes del Río Granobles y del Pisque.
- Daros, Giuseppina (1995). La contaminación de aguas en Ecuador: una aproximación económica, IIE – PUCE y Editorial Abya Yala, Quito, Ecuador.
- Gaibor, A., C. Nieto y R. Velastegui (2006). TLC y plaguicidas. Impactos en los mercados y la agricultura ecuatoriana. SIPAE, Quito, Ecuador,.
- INEC. (varios años), Anuarios de Estadísticas Vitales. Quito, Ecuador.
- Villavicencio, A. y W. Vásquez, eds. (2008). Guía Técnica de cultivos (Manual Técnico No. 73). INIAP. Quito Ecuador.
- MAG-IICA (2006). La agroindustria en Ecuador, un diagnóstico integral.
- Ministerio del Ambiente/Global Environmental Facility ESPOL-ICQ-LC. (2004). Inventario preliminar de plaguicidas Compuestos Orgánicos Persistentes, COPs del Ecuador.
- Ministerio de Salud Pública (2007). Boletín epidemiológico, Ecuador.
- Noboa, et. al. (1986). Enfermedades Crónicas en el Ecuador. Ministerio de Salud Pública, Quito, Ecuador.
- Terán, Guido (2005). Los plaguicidas. www.bvsde.paho.org/bvsacd/cd68/GuidoTeran.pdf
- Explored, Archivo digital de noticias: 30 Camaroneras vs. tres transnacionales. Publicado el 04/Agosto/1998. www.explored.com.ec/.../30-camaroneras-vs-3-transnacionales-208-208.html
- <http://www.siise.gov.ec/Publicaciones/2inf5.pdf>.

Lineamientos generales para
una propuesta de políticas
nacionales para el control de la
contaminación del agua





Lineamientos generales para una propuesta de políticas nacionales para el control de la contaminación del agua

♦ Agustín Rengel Barrera¹

Introducción

El Ecuador es uno de los países con una significativa tasa de crecimiento poblacional, y existe una tendencia de concentración urbana cada vez más notoria. Este crecimiento, a través del tiempo, ha generado espacios urbanos consolidados y que, por múltiples razones, los habitantes busquen otros sitios para establecerse, en parroquias rurales aledañas, formándose de esta manera núcleos satélites y corredores urbanizados, lo que significa presiones crecientes sobre los recursos, comprometiendo mayores áreas de ecosistemas naturales a fin de satisfacer las necesidades y exigencias de la población. Uno de los requerimientos indispensables para la vida es contar con una dotación permanente y de óptimas condiciones de agua potable, agua de riego y para otros usos que servirán para la producción de alimentos y bienes de consumo, así como de sistemas de alcantarillado que procuren el mejoramiento de las condiciones de salud pública. Es de recordar que la problemática de la contaminación de los recursos hídricos causada por la descarga de aguas residuales no tratadas, es uno de los problemas de mayor importancia que afronta el país. Lamentablemente, por una serie de factores, el gobierno nacional y las autoridades locales y regionales no han tomado las medidas correctivas para solucionar este problema de salud pública y ambiental, a pesar de las disposiciones existentes en la Constitución y otros cuerpos legales.

¹ Profesor de la Universidad de Cuenca, Facultad de Ingeniería en la cátedra de Ingeniería Ambiental y Coordinador Académico de la Maestría de Ciencias en Manejo y Conservación del Agua y del Suelo. Consultor privado en temas de Ingeniería Ambiental. Colaboración del Ing. Galo Durazno. Funcionario de ETAPA. Ingeniero Jefe de la planta de tratamiento de aguas residuales de Cuenca.

La presente propuesta trata de sugerir los primeros lineamientos referentes a la formulación de las políticas nacionales para la prevención y control de la contaminación del agua en espacios urbanos. Para tener claridad en el real alcance de lo que significa la contaminación del agua en las ciudades, necesariamente se debe considerar los extremos, es decir, el origen y el punto de captación del agua que ingresa a la ciudad, su uso y transformación en el espacio urbano, y el lugar en donde se descargan los residuos con capacidad de contaminar cuerpos receptores (hídricos o suelos). Esto significa que es conveniente, para lograr una visión completa del problema, la definición territorial de las áreas de influencia y de las áreas de asentamiento urbano. Como una de las justificaciones de la necesidad de implementación de estas políticas, es preciso tener presente la sensibilidad de los ecosistemas hídricos en sus características físicas, químicas y biológicas cuando son sometidos a la acción natural o intervención antrópica, por lo que se vuelve éticamente inevitable el considerar la minimización de los efectos adversos provocados por la extracción, uso y descarga de residuos, en miras a mantener la salubridad de los ecosistemas, que a su vez significa mantener espacios vitales sostenibles para los seres vivos.

Cada conglomerado debe estar dispuesto a analizar y resolver su propia problemática, pero al gobierno nacional corresponde establecer un hilo conductor entre estos esfuerzos, de manera que se logre a una política de cobertura nacional.

Uso y contaminación del agua

Conforme se mencionó, las fuentes de agua para los distintos usos de las poblaciones provienen de los ecosistemas hídricos, donde se encuentran ríos, quebradas, lagos, humedales, depósitos de agua subterránea y, en casos excepcionales, agua meteórica. Por otro lado, los cuerpos receptores de agua de desecho constituyen estos mismos ecosistemas hídricos, y adicionalmente el océano y el suelo.

El agua de abastecimiento en centros poblados es empleada para satisfacer necesidades domésticas, industriales, municipales y públicas, enunciando entre ellas el agua de bebida, para preparación de alimentos, aseo personal, labores de limpieza en el hogar, producción industrial de bienes de consumo, limpieza de espacios públicos, riego de áreas verdes, cuidado y mantenimiento de áreas recreacionales, control de incendios, entre otros usos.

El incremento poblacional implica una mayor producción de alimentos, que se puede lograr mediante la aplicación de mejores tecnologías o con la simple ampliación de la frontera agrícola; en ambos casos, se requiere un abastecimiento de agua para fines de riego, abrevaderos, procesamiento de alimentos y para formación de piscinas de cultivo de peces y camarones. Todos estos usos, incluyendo la ampliación de la frontera agrícola y las prácticas de cultivo, generan algún grado de residuos y desechos que contaminan el suelo y finalmente llegan a cursos de agua, por esta razón se busca ubicar las fuentes para abastecimiento, aguas arriba de los lugares en donde se realizan actividades antrópicas. Sin embargo, con el transcurso del tiempo, los lugares de ubicación de la fuente son, de alguna manera, afectados por actividades productivas y/o de explotación.

La mayor parte de las actividades mencionadas producen desechos de variada composición directamente vinculados con el uso dado, pudiendo ser de naturaleza mineral, orgánica y microorganismos patógenos, contaminando el agua de abastecimiento; esta contaminación restringe significativamente el uso que podría darse a estas aguas, volviéndose indispensable realizar un tratamiento previo a las descargas que generalmente se efectúan en quebradas, ríos, lagos, esteros, océanos o en el suelo.

Dado que el crecimiento de los centros poblados y la satisfacción de sus requerimientos, continúa incrementándose, los niveles de contaminación son cada vez mayores. En el país evidencia un panorama de creciente contaminación de sus cuerpos hídricos que son empleados para descargar los desechos líquidos de estos centros y de diversos procesos productivos con afectación directa al agua.

La descarga no controlada de los desechos hacia cuerpos receptores ha causado una serie de inconvenientes en el país, mencionando los siguientes:

- ▣ Contaminación de suelos agrícolas y por ende de los cultivos, al emplear como agua de riego una fuente contaminada.
- ▣ Incremento del parasitismo y potenciación de enfermedades de origen hídrico, lo que a su vez ha generado índices de morbilidad y mortalidad infantil alarmantes.
- ▣ Limitaciones para usos en piscifactorías.
- ▣ Restricciones para usos recreativos primarios y secundarios.

- ▣ Imposibilidad de emplear las fuentes contaminadas para abastecimiento de agua potable para otras poblaciones aguas abajo de la descarga, así como restricciones para uso en riego.
- ▣ Daños en la biota, que en muchos casos es irreversible.
- ▣ Deterioro significativo del paisaje.
- ▣ Contaminación de mariscos, con el consiguiente deterioro de su calidad como fuente alimenticia.
- ▣ Acumulación de metales pesados, sustancias tóxicas, contaminantes riesgosos, que podrían causar trastornos genéticos y potenciales efectos cancerígenos.
- ▣ Acumulación de sedimentos (depósitos bentales) con el consiguiente daño a las corrientes.
- ▣ Potenciación de condiciones para eutrofización de cuerpos hídricos, debido a crecimientos vegetales explosivos.
- ▣ Deterioro de la calidad de vida de las personas directamente ubicadas en el área de influencia de la contaminación.
- ▣ Riesgos alimenticios a la población en general.
- ▣ Situaciones críticas de contaminación en épocas de estiaje.
- ▣ Condiciones propicias para el incremento de poblaciones de vectores (roedores, insectos).

El gobierno nacional, a través de sus organismos de control, ha establecido regulaciones específicas para el aprovechamiento de fuentes para abastecimiento de agua y para que los responsables de este servicio tomen las previsiones necesarias para el cumplimiento de lo establecido en la Ley, buscando generalmente lugares no intervenidos para asegurar una calidad adecuada en la fuente de abastecimiento. Lamentablemente, al no existir controles adecuados y oportunos, el área de aporte se ha deteriorado paulatinamente, obligando en determinados casos al cambio del sitio de captación, o a implementar un sistema de potabilización de mayor complejidad. Este deterioro de las fuentes se debe a acciones antrópicas relacionadas con la deforestación, arrastre de sedimentos

(erosión), ampliación de frontera agrícola (presencia de biocidas, abonos químicos y orgánicos), mal uso de la fuente, apertura de vías y caminos, actividades mineras (descarga de mercurio y cianuros), lo que en términos generales produce también una contaminación difusa y puntual del recurso, que en determinados casos es alarmante.

La potabilización del agua, en términos generales, se reduce a prácticas de clarificación y desinfección, es decir, aplicación de coagulantes para eliminar colores y turbiedad, y empleo de sustancias que permitan la eliminación de microorganismos (cloración). Este proceso genera descargas con un alto contenido de sólidos minerales y orgánicos, y residuos de sustancias coagulantes empleadas. Se puede mencionar que en casi la totalidad de las plantas potabilizadoras existentes en el país, no se realiza un control de los lodos producidos, descargándolos directamente a corrientes de agua, produciendo una contaminación adicional del recurso hídrico.

Adicionalmente, en el país el parque automotor, en mayor medida, y el parque industrial, con menor velocidad, han experimentado un crecimiento continuo. Los vehículos y las industrias, generan gases que se dispersan en la atmósfera, pudiendo combinarse y formar otros productos que se precipitan por las lluvias, contaminando cuerpos de aguas superficiales (a veces subterráneas) y suelos. También se menciona que el desgaste de neumáticos de los vehículos deja un residuo considerable sobre calzadas, a la par que acumulan materiales (lodo, tierra) que traen en sus neumáticos desde lugares no pavimentados. Por otro lado, todas las ciudades del país tienen sistemas de limpieza de calles y recolección de desechos sólidos de mediana eficiencia (con excepciones). Todos los gases, residuos sólidos y otros mencionados, cuando se producen precipitaciones, son arrastrados hacia los cuerpos receptores produciendo la denominada contaminación difusa, la misma que puede tener efectos similares o mayores que la contaminación producida por aguas residuales domésticas e industriales (*Water Quality* de Vladimir Novotni y observaciones del autor).

A excepción de pocas ciudades que disponen de rellenos sanitarios controlados con un adecuado manejo de lixiviados, una de las prácticas comunes en el Ecuador es la utilización de quebradas o cauces de ríos, manglares y humedales, para disposición final de residuos sólidos, sin ningún control para confinar los desechos ni tampoco un manejo adecuado de los lixiviados, que se escurren libremente hacia cuerpos receptores, lo que significa una fuente de contaminación de agua de extrema peligrosidad.

Comúnmente el abastecimiento de agua en el Ecuador, se lo hace utilizando aguas superficiales y generalmente con sistemas a gravedad. Sin embargo, existen centros poblados que se abastecen con aguas subterráneas (someras o profundas), y que debido al escaso o inexistente control por parte de las autoridades respecto a la sanidad de los acuíferos, es posible que estén contaminados por sustancias químicas por infiltración o inyección por fisuras del terreno; o, a través de pozos abandonados o no debidamente protegidos. Es necesario señalar que existen regiones del país con prácticas de monocultivos extensivos a los que se los somete hasta 50 fumigaciones anuales con biocidas y otros productos, práctica que tiene muchos años de vigencia, y que utilizan el agua subterránea para su abastecimiento.

Adicionalmente, y sin que esto signifique la totalidad de fuentes de contaminación, se debe señalar que la cobertura de los sistemas de agua potable, eliminación de excretas, recolección y tratamiento de aguas residuales es en extremo baja en el país, por lo que las fuentes de contaminación son dispersas, múltiples y de difícil remediación.

De lo mencionado se puede concluir que es imperiosa la necesidad de formular políticas de control de la contaminación del agua, ambiental, técnica y económicamente posibles.

Propuesta de políticas nacionales para la prevención y control de la contaminación del agua en espacios urbanos

El propósito del establecimiento de un sistema nacional de prevención y control de la contaminación por aguas residuales generadas en espacios urbanos, es garantizar la salud, producción de alimentos saludables y la preservación y mantenimiento de los ecosistemas, para lo cual se debe formular leyes, normas y reglamentos, así como crear un organismo rector a nivel nacional.

a. Consideraciones generales

En términos generales se puede afirmar que la ciudadanía tiene un escaso conocimiento y algún grado de preocupación respecto al manejo del recurso hídrico y de la contaminación causada por diversas fuentes. Estos aspectos, debido al mandato constitucional de contar con una nueva ley de aguas, se han tornado en temas de discusión general y, de alguna forma, ello ha coadyuvado al conocimiento de esta problemática.

La difusión dada a través de los medios de comunicación a las marchas de protesta organizadas por ciudadanos que sienten que pueden ser afectados sus derechos, ha sido un factor adicional para una mayor atención a esta problemática.

Las autoridades, planificadores, técnicos y personal involucrados en la gestión de abastecimiento de agua y disposición de aguas residuales, en términos generales conocen la problemática de su propia localidad, y a través de este conocimiento pueden inferir la situación general de este país. El hecho de conocer la problemática local, aunque en muchos de los casos de manera superficial, no implica que se esté en condiciones de saber con exactitud la magnitud del daño causado al ecosistema y de las consecuencias derivadas de ello, ni en forma cualitativa ni cuantitativa.

De lo señalado, se propone la formulación de dos líneas básicas que permitirán proyectar, a nivel nacional, un sistema de gestión integral respecto del problema de la prevención y control de la contaminación del agua en espacios urbanos, sistema que debe estar ligado en todos sus aspectos con otras políticas de control de otras fuentes de contaminación.

b. Propuesta de políticas

* b.1 Diagnóstico de la situación

Para implementar una política, en cualquier ámbito del quehacer ciudadano, es prioritario tener el conocimiento completo, no especulativo, de la situación real que afronta el mencionado ámbito.

Como primer paso para la formulación del diagnóstico, se sugiere:

- * **Diagnóstico en el área de captación:** levantamiento de datos que permitan determinar la situación actual de la cuenca hidrográfica destinada al abastecimiento de agua potable de la población, de tal manera que la autoridad de control (nacional o local) pueda implementar medidas preventivas, reparación y de control, de manera inmediata y tras la conformación de la Agencia Nacional de Control de la Contaminación Ambiental; esta acción puede ser liderada por los Municipios y Gobiernos Provinciales. En cuanto al financiamiento para las operaciones de prevención, reparación y control, se debería contar con recursos del gobierno nacional o la creación de tarifas específicas para este fin.

Esta evaluación situacional debe ser planificada de tal manera que permita la formulación de una base de datos, cuyo análisis facilite la determinación de los posibles cambios que se dan en la cuenca por factores tales como fenómenos naturales como la sucesión ecológica, así como en la intervención antrópica en aspectos tales como deforestación, actividades agropecuarias, arborización con especies exóticas, minería, cambio climático y otros. En función de cada situación específica, las autoridades locales deberán plantear esquemas de acción que permitan prevenir, detener o mitigar el deterioro que se está causando.

La creación de la base de datos y su análisis, permitirá conocer el real potencial de extracción de agua de la cuenca en estudio, con las respectivas consideraciones sobre otros usos posibles del agua como mantenimiento de caudal ecológico para los procesos naturales y, por ende, preservación de la flora y fauna. Desde este análisis, se logrará una base certera para la planificación territorial, incluyendo usos de suelo, usos de agua, planificación de viviendas. En esta fase de diagnóstico se debe emplear herramientas y técnicas que también permitan determinar aspectos geológicos y zonas y situaciones de riesgo, utilizando sistemas de información geográfica.

Una vez conocida la capacidad de aporte de la cuenca hidrográfica con fines de abastecimiento de agua, se debe proyectar las medidas de remediación, de impedimento o la creación de zonas de exclusión, con el objetivo de mantener la sustentabilidad del recurso, y en consecuencia la prohibición de cualquier tipo de uso y explotación del suelo en las áreas de protección de los recursos hídricos.

Como otro de los objetivos fundamentales del diagnóstico de la fuente, está en determinar la calidad del agua y por consiguiente tener la visión sobre las medidas que se deben implementar para lograr su aptitud para el consumo humano, y tener la idea básica sobre los elementos contaminantes que deben ser extraídos de la misma, y que luego deben ser dispuestos de manera ambientalmente segura.

Los ecosistemas, en los cuales se encuentran inmersos las diferentes cuencas hidrográficas que abastecen al país, de acuerdo a los principios ecológicos fundamentales, están interconectados e interrelacionados, por lo que, y en miras a una planificación futura, el gobierno nacional debe potenciar una política que permita fortalecer una red hidrometeorológica nacional, cuya producción de datos permitirá

en el futuro conocer las bondades, variaciones y en general el funcionamiento de nuestro país en términos de generación de recursos hídricos.

Esta política de diagnóstico debe ser obligatoria para todas las entidades que, de una u otra forma, aprovechan el recurso hídrico. Los fondos para la construcción de esta red y el posterior monitoreo y análisis de datos, deberían ser proporcionados por el presupuesto nacional y contar con aportes de cada una de las entidades involucradas.

Es conveniente mencionar que, en muchas de las cuencas hidrográficas de las que se extrae agua para consumo humano existen, aguas arriba de la captación, procesos de urbanización lo que significa actividades extractivas de explotación de minerales, deforestación, actividades ganaderas, agrícolas y construcción de viviendas, turismo, es decir intervención antrópica. Todas las actividades mencionadas, sumadas a los procesos naturales, aportan sustancias que modifican las características del agua, conociéndose este fenómeno como contaminación difusa. La autoridad competente deberá evaluar la capacidad de soporte del área en estudio, y reglamentar, prohibir o expropiar de manera de recuperar y garantizar la calidad natural del recurso. En el país, y con el objeto de evitar deterioro en los ecosistemas, las autoridades han realizado acercamientos y negociaciones con los propietarios, para que éstos sean quienes preserven la calidad del ecosistema. Sin embargo esta propuesta no ha tenido una acogida que puede ser calificada como positiva (Referencia: ETAPA, en las cuencas hidrográficas de la región de Cuenca y observaciones en las provincias de Manabí, Azuay y Loja).

✳ **Diagnóstico en el área urbana:** de acuerdo a las legislaciones sanitarias vigentes en el Ecuador. Constituye una obligación para los Municipios dotar de servicios de agua potable, recolección y evacuación de aguas lluvias, y recolección y tratamiento de aguas residuales.

En cuanto al abastecimiento del agua potable, el Municipio establece las reglas y disposiciones para su uso en el ámbito doméstico, público e industrial; se reglamenta cantidad a entregar, el costo del servicio y medidas de control, buscando equidad en su distribución y un razonable y positivo ejercicio económico.

Los diferentes usos a los que es sometida el agua en un conglomerado humano, producen diferentes grados y características de contaminación, por ejemplo, por el uso doméstico se generan desechos

cuya característica es el contenido orgánico biodegradable, las aguas de desecho industrial, comercial, de servicios, tienen composiciones variadas que dependen de la actividad o producto fabricado. En determinados casos las industrias son sometidas a regímenes de control más específicos obligándolas a un pretratamiento previo a la descarga a los colectores municipales, ó pagos relacionados con la carga contaminante vertida. Por otro lado la cantidad de las aguas residuales están sujetas a variaciones acorde a las condiciones de la ciudad, del uso, u otros.

El diagnóstico en el área urbana involucra aspectos relacionados con el caudal entregado, los desechos producidos en la estación de potabilización, las fugas y pérdidas, la variación de los caudales de aguas residuales en las diferentes fuentes de producción (domicilios, sectores industriales, de comercio y servicios). De manera adicional a la cantidad de producción de aguas residuales se debe determinar los diferentes contaminantes agregados durante el ciclo de uso.

El diagnóstico de la contaminación del agua en ámbitos urbanos debe ser orientado a la formulación de una base de datos que permita conocer la cantidad de agua residual descargada y sus características físicas, químicas y biológicas, de tal modo de saber cuál es su potencialidad contaminante.

Siendo una práctica común en el país la construcción de alcantarillado mixto, en el diagnóstico se debe identificar la ubicación de las diferentes descargas que pueden existir y su relativa importancia con respecto al total del caudal de aguas residuales o de tiempo seco, de manera que se puedan realizar estimaciones respecto a grados de dilución previo a su intercepción o derrame.

Usualmente en las ciudades del país, las aguas residuales son descargadas en cuerpos receptores hídricos (quebradas, ríos, esteros, lagos y en el mar), utilizando en muchos lugares las aguas residuales con fines de riego de múltiples cultivos con un riesgo sanitario altamente peligroso. El diagnóstico debe informar sobre el o los sitios de descarga, utilización de aguas residuales crudas y usos de las aguas del cuerpo receptor aguas abajo de los puntos de descarga.

El escurrimiento producido por la precipitación pluvial y que es recolectado en las redes de alcantarillado, cuantitativamente es mucho mayor que el gasto generado por las aguas residuales. El agua de lluvia produce el arrastre de todas las sustancias, partículas y materiales que

se encuentran en las cubiertas de edificaciones y pavimentos de la ciudad, así como de las partículas y gases contenidos en la atmósfera. El diagnóstico debe señalar la cantidad de aguas de lluvias descargadas y la variación de sus características físicas, químicas y biológicas, con el fin de determinar su grado de contaminación, influencia en el cuerpo receptor y el posible grado de dilución que puede lograrse en su mezcla con las aguas residuales.

- ✱ **Diagnóstico en el cuerpo receptor:** constituye parte importante del diagnóstico conocer las condiciones del cuerpo receptor en términos de caudales y características (físicas, químicas y biológicas) y usos actuales y potenciales de sus aguas. Esta información, en conjunto con las características de las aguas residuales, permitirá identificar la capacidad de autopurificación e idoneidad del agua para diferentes usos, adicionalmente proporcionará información sobre la necesidad, grado y tipo de tratamiento que debe ser implementado, así como la cantidad de desechos y subproductos que se obtendrán.

Este diagnóstico deberá proporcionar información a la autoridad de control, respecto de los diferentes usos posibles de las aguas luego de producida la descarga, bien sea de una planta depuradora existente o del agua residual cruda. Dependiendo de las condiciones locales, este diagnóstico puede incluir la implementación de modelos de calidad.

- ✱ En el Ecuador se han construido plantas y facilidades para la depuración de las aguas residuales previo a su descarga, sin embargo muchas de ellas han sido abandonadas y han colapsado, por lo que el diagnóstico debe especificar estos casos, las causas de su deterioro o abandono y más detalles que permitan sugerir su recuperación. El grado de tratamiento a darse a las aguas residuales, debería estar en función de las características y usos actuales y futuros del cuerpo receptor, es decir de las singularidades propias que se presentan en cada caso; para el financiamiento deberá buscarse el apoyo gubernamental a través de desembolsos directos o garantías ante los organismos crediticios. Esto deberá manejarse de acuerdo a las características socio-económicas de las poblaciones involucradas.

En las plantas de tratamiento de aguas residuales operativas que existen en el país, se debe diagnosticar la calidad del efluente en términos de contenido orgánico, sólidos, metales pesados, contaminantes prioritarios y organismos patógenos.

* b.2 Legislación

Se propone la creación de una Agencia Nacional de Control de la Contaminación Ambiental, la misma que unificará las competencias que en la actualidad están en organismos tales como el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, Ministerio de Salud, INAMHI, SENAGUA, SENPLADES, gobiernos provinciales y municipales.

Esta agencia nacional deberá tener sus organismos especializados en los diferentes tópicos que atañen a la contaminación ambiental en los recursos aire, agua, suelo.

La Agencia nacional sugerida, en el campo de la contaminación del agua, tendrá como funciones las siguientes:

- * Evaluar las atribuciones de cada uno de los organismos que en la actualidad tienen competencias en torno al uso y contaminación del agua como base para elaborar un cuerpo legislativo único.
- * Coordinar con los organismos de control, en el ámbito de las competencias de cada uno de ellos, las medidas y acciones a tomar y que se encuentren relacionados con prevención y control de la contaminación del agua.
- * Dictar los lineamientos generales para la gestión del recurso agua, en términos de preservación de cuencas, cantidades destinadas para consumo humano, para riego, uso industrial, caudales ecológicos. Es decir, generar un inventario de los recursos hídricos disponibles, y marcar las políticas para su preservación en cada cuenca hidrográfica.
- * Asistir a los municipios con ayuda técnica especializada para resolver problemas relacionados con la gestión del agua.
- * Controlar la actuación de las autoridades ambientales locales en términos de manejo del agua, es decir su preservación, distribución, uso y tratamiento.
- * Exigir a los municipios la implementación de sistemas operativos que permitan el monitoreo continuo de las cuencas hidrográficas, de la calidad del agua potable y características de las aguas residuales, de su tratamiento, su descarga y condiciones del cuerpo receptor.
- * Planificar a nivel nacional y a corto, mediano y largo plazo, el manejo y conservación de los ecosistemas de manera de asegurar la

existencia del recurso agua, y elaborar cronogramas de implementación, buscando fuentes de financiamiento que permitan viabilizar el proyecto, que podría ser incluida como reglamento en la Ley de Aguas. A corto plazo crear la obligatoriedad de diagnosticar los ecosistemas; a mediano plazo, realizar propuestas de trabajo e implementación de medidas que permitan, al menos, el mantenimiento de las condiciones vigentes; y, para el largo plazo, proponer normativas sobre el pago de servicios ambientales de los ecosistemas, de tal modo que los usuarios y el Gobierno Nacional se constituyan en fuente de financiamiento para la implementación de planes de recuperación de cuencas hidrográficas y aseguren su sustentabilidad.

- * Señalar casuísticamente el plazo máximo de cada municipalidad para solucionar los problemas de contaminación generados en su ámbito geográfico.
- * Revisar las normas actuales y generar una normativa única nacional en lo referente a preservación de fuentes de agua, calidad del agua para diferentes usos, características mínimas que deben cumplir los vertidos de aguas residuales.
- * Definir medidas para mitigación de la contaminación difusa.
- * Formalizar de manera paulatina a las unidades regionales de la Agencia, con el objeto de llegar a una descentralización planificada del control de contaminación urbana, preferentemente orientada a lograr el control por parte de los Municipios.

* b.3 Políticas de ejecución

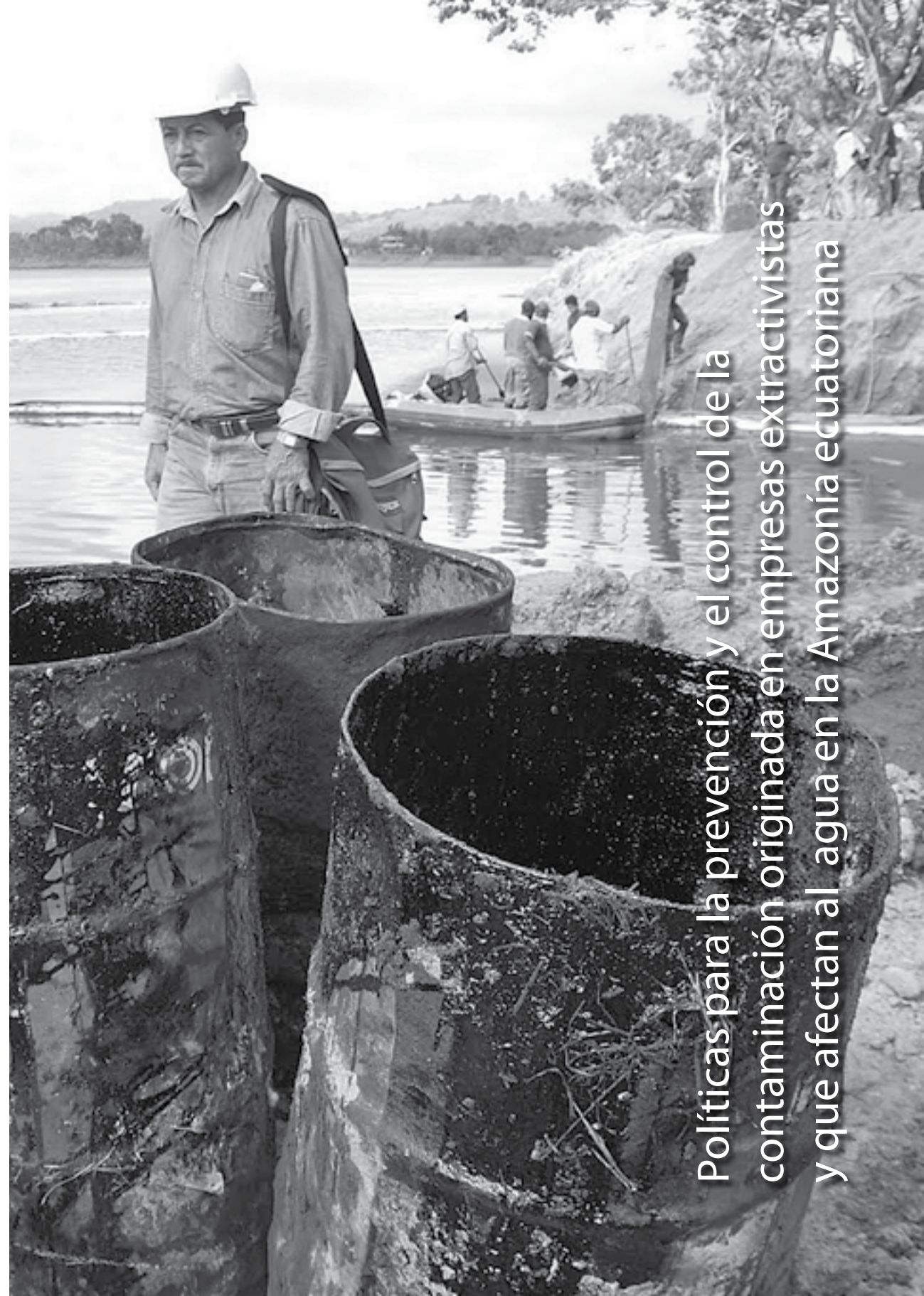
Establecido el marco legal y constituida la Agencia Nacional de Control de la Contaminación (actividades paralelas), será obligación de los municipios y/o prestadores de servicios:

- * Mantenimiento, mejoramiento, monitoreo continuo y rutinario sobre las condiciones de las cuencas hidrográficas.
- * Monitoreo de la calidad y cantidad del agua cruda.
- * Vigilancia de la calidad del agua potable y continuidad y seguridad del servicio.
- * Disminución de pérdidas y fugas de agua potable a nivel de red pública e instalaciones domiciliarias.

- ▣ Control de los desechos generados en las plantas potabilizadoras.
- ▣ Análisis permanente de la cantidad y características de las aguas residuales domésticas e industriales.
- ▣ En conformidad con la Agencia Nacional de Control, y con la respectiva municipalidad, implementar políticas de producción más limpia para las industrias y señalar las condiciones mínimas de las características de sus vertidos.
- ▣ Aplicación de planes y programas que permitan ampliar y mantener la infraestructura sanitaria pública.
- ▣ Control de las condiciones de vertido de aguas residuales crudas.
- ▣ Control de los procesos de depuración de aguas residuales, y del manejo y gestión de la fase sólida.
- ▣ Monitoreo de las condiciones del cuerpo receptor aguas abajo del punto de descarga de aguas residuales crudas o tratadas.
- ▣ Vigilancia permanente de los usos de las aguas del cuerpo receptor.
- ▣ Consecución de recursos necesarios para el establecimiento de la gestión del control de la contaminación del agua, ante el gobierno nacional, entidades de desarrollo, y proponer políticas tarifarias socialmente convenientes. El apoyo gubernamental deberá estar de acuerdo con las situaciones específicas de cada municipio (técnicas, económicas, situación de contaminación).
- ▣ Especificar para cada uno de los Municipios, luego de realizadas las investigaciones pertinentes en torno a grado de contaminación, recursos técnicos y económicos, requerimientos de ayuda gubernamental o externa, el plazo en el cual el mencionado Municipio deberá implementar las medidas tendientes a recuperar la salud de los ecosistemas.
- ▣ Alianzas estratégicas o programas específicos de investigación con las universidades del país.

Referencias bibliográficas

Novotni, Vladimir (2001). Water Quality.



Políticas para la prevención y el control de la contaminación originada en empresas extractivistas y que afectan al agua en la Amazonía ecuatoriana



Políticas para la prevención y el control
de la contaminación originada en empresas
extractivistas y que afectan al

agua en la Amazonía ecuatoriana

♦ Edgar Isch L.¹

Introducción

El extractivismo como modelo de desarrollo ha caracterizado a la historia productiva del Ecuador. La visión más frecuente ha sido el extractivismo se refiere a aquellas actividades en las que de manera directa se obtienen recursos naturales que se consideran riquezas indispensables para el desarrollo de un país, entendido éste como crecimiento. De una manera un tanto más desarrollada se relaciona ese tipo de actividades económicas con el desenvolvimiento de economías primario-exportadoras que traen consigo un manejo rentista de los recursos estatales.

Si tomamos en cuenta la definición de Eduardo Gudynas (2009), podremos señalar que:

“Se utiliza el rótulo de extractivismo en sentido amplio para las actividades que remueven grandes volúmenes de recursos naturales, que no son procesados (o que lo son limitadamente), y pasan a ser exportados.”

La historia, y es fácilmente demostrable, evidencia que el extractivismo no ha traído alternativas válidas para resolver los principales problemas de la población y que las relaciones de inequidad e injusticia se han presentado insistentemente sin importar que el producto o mercancía objeto del extractivismo varíe desde el cacao, pasando por el banano, camarón, flores, hasta petróleo y la anunciada explotación minera a gran escala.

¹ Docente, activista de movimientos sociales, exMinistro del Ambiente. Con la colaboración de la mesa de trabajo compuesta por: Ángel Jijón, Óscar Betancourt, Ángel Pérez, Vilma Pazmiño y Oscar Yépez.

La historia del petróleo en el Ecuador es absolutamente clara en este aspecto, sin embargo de que los datos más importantes no vienen de fuentes oficiales sino de estudios independientes desarrollados con el propósito de defender los derechos de comunidades afectadas. Otros datos, como se comprenderá, no pueden darnos resultados exactos como podría ser el grado de contaminación de las aguas en la Amazonia por efecto del derrame de aguas de formación de la explotación petrolera, pues son datos para los cuales no existen estudios suficientes y porque no hay una relación directa entre barriles de aguas de formación arrojadas y barriles de agua dulce contaminada.

En este caso, hay que comprender también que, en el caso ecuatoriano, se ha denunciado cómo la generación de derrames en oleoductos secundarios es un rentable negocio para las empresas encargadas de la “remediación ambiental” y otros actores, por lo que las cifras sobre los derrames adolecen también de factores que los presentan en calidad dudosa.

Para las actividades mineras se deben considerar los estudios existentes respecto a producción minera artesanal y a pequeña escala, que ha sido un factor contaminante en distintas áreas del país. En el Ecuador, la minería a gran escala se encuentra anunciada como un campo de interés para el gobierno y existen muchos pasos adelante en esa dirección, pero todavía no se cuenta con ese tipo de producción. De allí que, una fuente de información y preocupación son aquellos estudios de impacto ambiental a los cuales se puede tener acceso y que presentan estimaciones a ser consideradas. Un problema legal y práctico es que los estudios de impacto ambiental son realizados por profesionales que la propia empresa minera contrata, lo cual conduce muchas veces a establecer dudas respecto a la calidad de la información que allí se presenta.

Otro hecho que debe ser tomado en cuenta es que hay una grave falta de información respecto a las concesiones o derechos de uso que se encuentran en manos de las industrias petrolera y minera, como las de mayor extractivismo. Al realizar un examen de las concesiones otorgadas por las autoridades del ramo se llega a la conclusión que hay un uso ilegal y en cantidades no calculadas con precisión.

Así los problemas del agua en relación a las industrias extractivas son múltiples. Si nos centramos en contaminación, esta se presenta en el agua utilizada en grandes volúmenes, en la disposición de desechos peligrosos afectando fuentes y cauces de recursos hídricos, por accidentes y derrames y, todo ello con químicos e hidrocarburos peligrosos que generan daños en el recurso suelo, afectación negativa a los seres vivos y

una cantidad de enfermedades que afectan a las comunidades, junto a la destrucción de sus fuentes de vida tradicionales.

La legislación establece una serie de obligaciones y mecanismos para la prevención y control de la contaminación de distintas actividades productivas. Particularmente en el Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS), se plantean los indicadores y estándares que definen el máximo de presencia de una serie de productos en el agua. Hay un reforzamiento en la legislación referida a las actividades hidrocarburíferas y el permanente señalamiento de que el Estado garantizará el derecho a un ambiente sano y libre de contaminación planteado en la Constitución de la República como parte de los derechos de la ciudadanía.

Debido a que las actividades petroleras y mineras se desarrollan mayoritariamente en la región oriental, y que al mismo tiempo esta es la región en la que ha existido mayor debilidad en el control, uso y protección de los recursos hídricos, con una débil institucionalidad pública, los problemas de contaminación y la falta de control son mayores.

Sin embargo y tal como sucede con otras actividades productivas, la distancia entre la ley y la realidad sigue siendo muy grande y el incumplimiento de las normas genera decepción y desconfianza en la mayoría de habitantes del Ecuador. Si a esto se suma, tal y como se indica más arriba, la ausencia de una información completa y confiable, se entenderá que la contaminación del agua originada en las industrias extractivas es un problema planteado que requiere de nuevos instrumentos y más amplia concienciación para encontrar alternativas.

De lo mencionado se puede concluir que es imperiosa la articulación y sistematización de los conocimientos y propuestas generadas, en instituciones y organizaciones, para formular políticas de control de la contaminación del agua, ambiental y socialmente sustentadas. Ese es precisamente el propósito de este estudio.



Industria extractiva y contaminación del agua en el Ecuador

Concesiones de agua para actividades extractivistas

En el estudio “El despojo del agua” (Gaybor 2008) se afirma que para 2007:

“el Estado, a través de 64,300 autorizaciones (concesiones), entregó 2.440 m³/segundo, aunque la cantidad real utilizada es muy superior a dicho caudal. Conviene destacar que en estas cifras no consta el uso de agua en minería que, como sabemos, es una actividad que provoca una gigantesca contaminación del agua. Muchos ríos de la Amazonia, la Sierra y la Costa están prácticamente muertos por la presencia de elementos y compuestos altamente tóxicos.” (Gaybor, 2008).

El análisis de las concesiones de agua para las actividades mineras y extractivistas tiene estas dificultades por la manera de llevar la información correspondiente y por el evidente uso de aguas sin el respectivo permiso, especialmente para el caso de las empresas petroleras y mineras. Hay que anotar que ese subregistro posiblemente es más agudo por cuanto la producción petrolera se encuentra en la región amazónica, de altas lluvias y ríos de grandes caudales, motivo por el cual siempre el control del uso del agua por parte del Estado fue mucho más inequitativo.

En los cambios en los distintos usos del agua registrados por el CNRH entre los años 2005 y 2007 se observa la reducida cantidad de agua concesionada para el sector industrial, que incluye las concesiones para actividad petrolera y minera y, curiosamente se puede observar incluso una reducción de más del 28% en los caudales entregados. Esta es una demostración más de que sin duda alguna se está utilizando agua sin ninguna autorización legal.

En la información sobre cuál fue el destino de esas concesiones para actividad petrolera, se tiene que 221 m³ por segundo fueron concesionados a Texaco Petroleum Company, la misma que ya no se encuentra extrayendo crudo en el Ecuador desde hace muchos años. La concesión está vinculada a la junta del río Tiputini, por lo que se puede considerar que para cuando Texaco ingresó a la actividad petrolera en el Ecuador, la provincia de Napo no se había dividido para dar paso al nacimiento las provincias de Sucumbios y Orellana, ésta pudo haber sido una concesión integrada para todas sus actividades en la región norte de la Amazonia ecuatoriana.

Es necesario entonces insistir en las siguientes conclusiones preliminares:

- ▣ Existe información insuficiente y/o mal registrada que impide tener un conocimiento pleno de cuáles son los volúmenes de agua que se utilizan en actividades mineras y petroleras.
- ▣ Esto significa, además, que esas empresas han hecho uso ilegal de recursos hídricos, con un Estado ausente que no ha sido capaz de llevar el control necesario.
- ▣ Las empresas tienen, por tanto, una deuda por el uso de estos recursos a lo largo de todos estos años.
- ▣ Finalmente, hay que señalar que la ausencia de estos permisos significa también un factor que reduce las posibilidades de control sobre las aguas arrojadas a los ríos y lagunas luego de haber sido empleadas (y contaminadas) por las actividades extractivas. Allí hay una deuda ecológica que también debe ser considerada.

Si bien las tablas de información oficial dan una visión de cuáles son las cuencas hídricas en las cuales existen permisos o concesiones de agua para la minería y la actividad petrolera, es evidente que el número de cuencas y subcuencas en realidad es superior al que desde estos datos se puede estimar.

Hay que señalar que existen también ríos transfronterizos, particularmente compartidos con Perú como los que se encuentra en la cuenca Puyango Tumbes, que sufren de contaminación y que podrían ser causales de conflictos de carácter internacional.

La actividad petrolera y el agua

La extracción de petróleo ha tenido una importancia enorme en la economía del Ecuador. A partir del “boom petrolero” de los años 70, que nos conduciría además a un agresivo endeudamiento externo, éste ha sido la principal fuente de divisas para el Estado ecuatoriano y el producto de exportación del cual ha dependido nuestra balanza comercial.

Sin embargo de ser un país petrolero, los niveles de exportación y los ingresos al presupuesto del Estado a partir de la misma se ven reducidos por la incapacidad de refinar al menos los derivados requeridos por la demanda interna, lo que nos lleva a altos niveles de importación de fuel oil, bunker y gasolinas.

La dependencia de los ingresos petroleros no podrá durar por muchos años más:

"Dependiendo de la tasa de extracción del petróleo y de las tecnologías que se utilicen, las reservas de crudo en Ecuador podrían tener un horizonte que bordea el cuarto de siglo. Ahora bien, en la práctica, por el incremento del consumo y por la inadecuada estructura de refinación que obliga importar costos derivados, se está minando el horizonte exportador del país." (MEM, 2007).

Las reservas remanentes de petróleo han sido estimadas en 2,233 millones de barriles, más las reservas probadas de los campos todavía no explotados estimadas en 1,700 millones de barriles. Éstas son las que justifican esa estimación.

En términos ambientales, un hecho que hay que resaltar es la presencia de campos de exploración y explotación petrolera geográficamente vinculados a parques nacionales, y otras áreas naturales protegidas, poniéndolas en grave peligro. La reflexión frente a este tema condujo a que la Asamblea Constituyente realizada en 2008 incorporara en la Constitución, la prohibición de desarrollo de actividades extractivas de minería y gas en áreas naturales protegidas como principio, aunque se dejó abierta la puerta para hacerlo mediante declaratoria de interés nacional.

En la Agenda Energética 2007-2011 "Hacia un sistema energético sustentable", el Ministerio de Energía y Minas señala:

"Desde la entrada en operación del primer pozo en la Amazonia (Lago Agrio I, inaugurado en marzo de 1967), se han extraído miles de millones de barriles de crudo que representan grandes cantidades de dinero, como ya se mencionó anteriormente, más de 80,000 millones de dólares. En la extracción se han vertido miles de millones de barriles de agua de desechos, se han quemado billones de pies cúbicos de gas, se ha producido la contaminación de pantanos como se ha perdido en forma irreversible la biodiversidad, miles de hectáreas han sido deforestadas, los ríos han sido afectados por exceso de salinidad, y lo que resulta más grave aún, se ha causado un daño económico, social y cultural a los indígenas Siona, Secoya, Cofán, Kichwua y Huarani y la extinción de pueblos originarios como los Tetetes y los Sansahuaris." (Ministerio de Energía y Minas, 2007:94).

Esta afirmación general demuestra que es difícil precisar con exactitud las cantidades de agua y tierra contaminadas, debido a que como parte de la información respecto a derrames y utilización de desechos o disposición de aguas de formación está ofrecida por las propias empresas, privadas o

estatal, no necesariamente presentan datos exactos. Sin embargo, en el libro *Amazonia por la vida* (1995) se establecen las siguientes estimaciones:

- ▣ "Desde 1972 hasta 1989 se habían vertido 19 mil millones de galones de desechos tóxicos al ambiente, lo que corresponde a un promedio diario de 4.368 millones".
- ▣ "En el sistema del Oleoducto Transecuatorianos se han producido 30 derrames mayores que equivalen a 16.8 millones de galones. El derrame producido por la Exxon Valdés, considerado uno de los mayores en la historia, fue de 10.8 millones de galones".
- ▣ El crudo que es vertido con el agua es de 2100 a 2400 galones.
- ▣ Además, se vierte 4 millones de barriles de lodo de perforación y 40,000 barriles de otros químicos altamente tóxicos, sin tratamiento previo.
- ▣ El contenido de las aguas salobres tóxicas de yacimientos petroleros es de ricos sulfatos, bicarbonato, sulfuro de hidrógeno, cianuro, dióxido de carbono, metales pesados y otras sustancias químicas radiactivas incluyendo uranio y Torio, lo que representa niveles de radiactividad más altos que las emisiones permitidas para una planta nuclear.

Poco más adelante, con fuentes oficiales, se estima que en el año 2004 se explotaron 191 millones 795 mil 463 barriles de crudo desde 98 campos petroleros, produciéndose de manera simultánea 667 millones 271 mil 680 y seis barriles de agua de formación (Acción Ecológica, 2006).



A pesar que se consideraba al período que va desde 1972 hasta fines de los 90 como la época de mayor contaminación, los derrames y los vertimientos no se detuvieron en el nuevo siglo. Así, Maldonado y Narváez (2003) señalan, entre otras cosas que:

- ▣ Todas las instalaciones petroleras son riesgosas y ocurren derrames frecuentes, accidentes de tránsito;
- ▣ El 50% las familias que habitan junto a estas instalaciones han sufrido accidentes de diversa índole;
- ▣ Cada familia reportó una pérdida media de ocho vacas, 52.2 caballos, 43 gallinas;
- ▣ La medida es de 2.6 ha dañadas por cada familia.

Contaminación y daño a los recursos hídricos demostrado por la actividad petrolera

En todas las fases de la explotación petrolera se utilizan grandes cantidades de agua, la misma que, especialmente en Amazonia, ha sido tomada libremente sin obtener las respectivas concesiones del líquido y sin comprometerse a cumplir con las normativas de protección existentes. En el juicio a Texaco, como ejemplo se señala que en los campamentos de la empresa se utilizó un promedio de 200,000 litros de agua diarios durante 9.490 días, sin haber pagado al Estado ni un centavo por el uso de ese recurso.

La contaminación de origen en la industria petrolera tiene que ver con distintas fases y procesos como:

- ▣ Contaminación por desechos sólidos y químicos.
- ▣ Contaminación por accidentes.
- ▣ Contaminación por lodos de perforación.
- ▣ Contaminación por operación de los pozos.
- ▣ La quema de gas natural (en Ecuador el gas asociado a la producción de petróleo se lo ha quemado de manera histórica, superando los 140 millones de pies cúbicos por día (Reyes y Ajavil, 2005).
- ▣ Alteración de los cursos de agua.

Contaminación por derrames

Los derrames, tanto del oleoducto principal como de los oleoductos secundarios han sido una constante en la historia petrolera del Ecuador. Una de sus causas tiene que ver con la corrosión de las tuberías que superaron su ciclo de vida, pero, desde que se iniciara la contratación de empresas privadas para la remediación ambiental, se presentan también casos de atentados.

Para ese mismo año, se difundiría la estimación de que en el país hay un derrame de petróleo cada dos días. "Sin el 2003 hubo 138 derrames (2.8 semanales, en promedio) en el 2004 esas cifras llegó a 178 (3.7 semanales). En el 2005, bajó a 169 (3.5 por semana)." (*El Universo* 17-09-2006).

Los impactos de cada derrame varían de acuerdo con el tipo de crudo, las condiciones climáticas, el ecosistema afectado y, por supuesto, la cantidad de barriles de petróleo que se arrojan al ambiente.

"Cuando la contaminación llega al agua, los componentes más pesados tienden a hundirse en los sedimentos, provocando una contaminación constante del agua, y afectando la fauna acuática y fundamentalmente los organismos que viven en el fondo de los ríos y de los lagos. Las zonas de baja energía son también propensas a la concentración de contaminantes." "Un río afectado por un derrame de crudo pierde toda su capacidad de sostener flora y fauna acuática, muchas de las sustancias que contiene el crudo se depositan en los sedimentos y son de difícil degradación y fácilmente bioacumulables. Se calcula que metales pesados como el vanadio pueden permanecer en los sedimentos de los ríos por lo menos unos 10 años." (Bravo, E., 2007).

El derrame producido en 2009 en el oleoducto de crudos pesados (OCP), proyecto privado que fue presentado como el más seguro y el de más alta tecnología, evidencian que los suelos, las aguas, los animales y las personas tienen en el transporte de crudo una enorme amenaza que no puede ser minimizada y que suma una cantidad no valorada de petróleo crudo, combustibles y químicos arrojados al ambiente en estos derrames.

Desde los ríos amazónicos afectados, pasando por los derrames que dejó una gran cantidad de aromatizantes e hidrocarburos solubles en la laguna de Papallaca (2003) cuando estaba siendo utilizada para incrementar la provisión de agua potable para la ciudad de Quito, hasta el derrame que provocó un incendio en el río Esmeraldas con gran



afectación para barrios circundantes, se puede señalar que en todo el trayecto donde se encuentran oleoductos principales o secundarios, el daño ambiental y social está presente. A ello habría que añadir derrames se afectan aguas del mar, incluyendo el caso del buque Jessica en las costas de las islas Galápagos.

Un elemento nuevo que hay que tomar en consideración es el anuncio de construir una nueva refinería en la provincia de Manabí, para la cual se estima que sería necesario un nuevo oleoducto calificado como "Oleoducto del Pacífico", que conectaría a esta refinería con el puerto de Balao en Esmeraldas para recibir petróleo que sería refinado o, a su vez, para exportar los productos derivados.

La remediación ambiental

La legislación ecuatoriana no es muy precisa en definir y diferenciar con claridad la rehabilitación, la remediación, la restauración y la reparación ambiental, señalando en términos generales que se trata de un conjunto de acciones y técnicas que buscan restaurar las condiciones ambientales originales o mejorarlo sustancialmente en sitios contaminados y/o degradados como consecuencia de las actividades humanas.

En el artículo 16 del Reglamento Sustitutivo al Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador (Decreto 1215), además se limitaron estos conceptos a la remediación de piscinas y el suelos contaminados, con lo que durante muchos años se dio poca atención a la rehabilitación de las aguas y a la reparación que correspondía como un derecho a los afectados.

Efectos en la salud de los habitantes

Las áreas petroleras del Ecuador tienen una incidencia de casos de cáncer casi 30% superior al promedio en cualquier otra área del país, pudiendo establecerse entonces una relación directa entre actividad petrolera y presencia de cáncer. Éste debería ser un dato suficiente que establezca la gran peligrosidad que tiene la producción petrolera y los daños a la salud de la población.

Otro dato que alerta es el aumento de la mortalidad infantil que, para el 2001 tenía un promedio nacional de 17,6 fallecimientos de menores de cinco años por cada 1000 nacidos vivos, mientras en la Amazonia subía a 30 por cada 1000 nacidos vivos (INEC-MSP, 2001). En las zonas petroleras

la cifra ascendería 133 por cada 1000 nacidos vivos (UPPSAE, 1993).

Éstas y otras enfermedades de carácter respiratorio, gastro intestinal y de diverso tipo, tienen una alta relación con el consumo de aguas contaminadas por la explotación petrolera. La calidad del agua está altamente afectada.



La refinación

La refinación e industrialización del petróleo se desarrolla en tres plantas, todas ellas de propiedad de Espectro Industrial, empresa estatal destinada a esta área de la actividad petrolera. Refinerías en operación son Esmeraldas, con una capacidad de producción de 110.000 barriles diarios; refinería de La Libertad, con una capacidad de 45.000 barriles diarios; y, el complejo industrial Shushufindi, con capacidad de 20.000 barriles diarios.

Si bien el agua que utiliza la planta de Shushufindi podría estar incorporada en las concesiones industriales entregadas en la provincia Napo para la empresa Texaco, aunque no tenemos certeza de que así haya sido hecho, únicamente existe constancia de los enormes volúmenes de agua entregados para la refinería de Esmeraldas, lo cual puede observarse en la tabla siguiente.

En términos generales se estima que por cada barril de petróleo refinado se requieren cuatro barriles de agua.

La Auditoría Ambiental Integral realizada a la Refinería Estatal de Esmeraldas en 2004 evidenció su condición de origen de alta contaminación de los flujos hídricos de la zona con hidrocarburos totales, sólidos totales, plomo, cromo, fenoles y aromatizantes (Ecuambiente, 2004).

El caso Texaco

La empresa norteamericana Texaco una de las primeras en desarrollar actividades petroleras en la Amazonia ecuatoriana. Durante 28 años de

operación extrajo cerca de 1.500 millones de barriles de crudo, construyó 22 estaciones, perforó 339 pozos en un área que actualmente alcanza a 442.965 ha.

Algunas organizaciones representativas de los pueblos ancestrales y de los colonos afectados en las provincias de Orellana y Sucumbíos por la contaminación dejada por Texaco, iniciaron un juicio contra la empresa por los daños sociales y ecológicos producidos por sus actividades. Se considera que Texaco vertió más de 19.000 millones de galones de aguas de producción, a través de sus mecheros quemó diariamente 2 millones de metros cúbicos de gas, operó el oleoducto transecuatoriano con derrames que alcanzaron aproximadamente los 16.8 millones de galones de crudo, dejó entre 600 y mil piscinas de desechos tóxicos y provocó el exterminio de los pueblos Tetetes y los Sansahuari.

Los cálculos iniciales de costos de remediación y reparación han cambiado en el transcurso de los juicios hasta sumar actualmente una cifra que se encuentra alrededor de los 27.500 millones de dólares. Si comparamos esta cifra con los aproximadamente 120.000 millones de dólares que recibió el Estado a lo largo de toda la explotación petrolera, y se piensa en las cifras adicionales que deberían sumarse por las contaminaciones y daños realizados por otras empresas transnacionales y la estatal Petroecuador, se pone fácilmente en duda el criterio de que el petróleo trae riqueza y que esa riqueza trae desarrollo.

En el libro *Las Palabras de la Selva* (Martín *et al*, 2009) se presenta un “estudio psicosocial del impacto las explotaciones petroleras de Texaco en las comunidades amazónicas de Ecuador” que demuestra el enorme daño causado a la población que frecuentemente pretendió ser ocultado. Los testimonios de quienes vivieron en la selva antes de la llegada de Texaco y la constatación de los daños al ambiente, incluyendo los recursos hídricos, son verdaderamente estremecedores y marcan la necesidad de repensar el modelo de desarrollo sostenido por el país a lo largo de tanto tiempo.

La actividad minera y el agua

* Los riesgos ambientales de la minería

De acuerdo con la literatura técnica, los riesgos de la explotación minera a gran escala son múltiples (Cornejo, 2009; MEM 2007; otros). Los impactos negativos al ambiente se darán en toda actividad minera afectando los recursos fundamentales de aire, agua y suelo, generando muy graves problemas de salud ambiental que no sólo se presentan en las cercanías

directas a las minas sino también a mayor distancia. Material estéril, los desechos, las construcciones y carreteras, ruido de las operaciones, el polvo, el uso de químicos, entre otros muchos son el origen de problemas de salud que afectan a los grupos humanos, tanto trabajadores de las minas, como los habitantes de las áreas circundantes.

Las operaciones mineras además requieren enormes cantidades de agua (“la minería moderna para producir una tonelada de cobre utiliza y contamina entre 10 mil y 30 mil litros de agua.” Solis, 2008). Ello que trae consigo cambios en las posibilidades de acceso y en la calidad de líquido, que no puede ser utilizada adecuadamente en otras actividades una vez que los flujos de agua han pasado cerca de las minas. Se contaminan aguas superficiales y subterráneas que tienen graves efectos en la vida de los pobladores.

* Minería en el Ecuador

A diferencia de la aportación del petróleo al Producto Interno Bruto, el sector minero no tiene un aporte significativo. Entre 2001 y 2006, el aporte de la minería al PIB fue de apenas el 0,35% y para 2007 se estimaba que bajaría al 0,25% del PIB. En términos de empleo, la Dirección Nacional de Minería tenía registradas 2.801 plazas, según la información entregada por los concesionarios, aunque ellos plantean que el número es mucho más alto. (MEM, 2007b).

El mismo documento del Ministerio de Energía y Minas (actualmente Ministerio de Recursos Naturales no Renovables) señala que:

“No existen cifras oficiales sobre el potencial minero del Ecuador, en tanto –de acuerdo con la actual ley de Minería– las actividades mineras corresponden exclusivamente al sector privado, y los resultados de la exploración que realizan los concesionarios mineros no necesitan ser entregados al Estado. Sin embargo, para fines ilustrativos se señalan algunos datos de reservas de minerales metálicos manejados por el sector privado en las campañas publicitarias de sus proyectos:

COBRE: 47,2 mil millones de libras	\$ 130,7 mil millones.
ORO: 19,4 millones de onzas	\$ 12,6 mil millones.
PLATA: 27,1 millones de onzas	\$ 0,3 mil millones.
Total:	\$ 143,7 mil millones

Las cifras anteriores provienen directamente de la Cámara de Minería del Ecuador y no son comprobables, sin embargo significarían que en precios

relativos, el potencial minero equivaldría aproximadamente al 70% del valor corriente de las reservas de petróleo del país." (MEM, 2007b).

Entre las concesiones más importantes para minería metálica de gran escala y a cielo abierto, se destacan:

- ▣ Ascendant Corporation, en Junín, zona de Intag, provincia de Imbabura.
- ▣ IAM GOLD, proyecto Quinsacocha para explotación de oro y plata en la provincia del Azuay. Este proyecto se había suspendido gracias a la organización y resistencia de las comunidades.
- ▣ IMC, proyecto Río Blanco explotación de oro y plata, en la provincia de Zamora, Chinchipe.
- ▣ Aurelian Ecuador S.A. – Kinross proyectos Fruta del Norte, Las Peñas y Yantzatza de producción de oro y plata, en las provincias de Zamora, Chinchipe y Morona Santiago.
- ▣ Corriente Resources o Ecuacorriente, proyecto mirador de explotación de cobre en la Cordillera del Condor, provincia de Zamora, Chinchipe.
- ▣ Proyecto San Carlos en la provincia de Morona Santiago, que ya está en la fase de explotación de cobre.
- ▣ Proyecto Panam en la provincia de Morona Santiago, que está en la fase de desarrollo en la explotación de cobre.

Una diferencia sustancial de las zonas mineras existentes en el Ecuador con las que pueden darse en otros países cercanos, es el hecho de que no se trata de tierras baldías o desérticas sino que las concesiones están en lugares poblados, generalmente con alta biodiversidad y ligados a nacientes de cursos de agua importantes para la población. Eso explica la fuerte resistencia de las poblaciones campesinas e indígenas que podrían verse afectadas por las actividades mineras.

El número más alto de concesiones (con el 45.6%) y que ocuparían el 90.6% de la superficie concesionada, están destinadas a minería metálica, que se encuentra repartida en distintas zonas del país como se puede observar en el gráfico 9.

Como es sabido, la explotación minera metálica es la de mayor nivel de contaminación y daño ambiental. Este hecho no ha cambiado con los

ajustes tecnológicos ni con los mecanismos de prevención y reparación de daños ambientales, tan promocionados por las empresas mineras, pero que son insuficientes para que alguien pueda señalar que existe minería sustentable (Isch, 2008).

* Los daños de la actual actividad minera a las fuentes de agua

Las minerías llamadas artesanal y pequeña son una experiencia en el Ecuador, país en el no se ha tenido experiencia en la gran minería. Cabe recalcar que la Ley vigente en su Art. 138 establece que: Se considera pequeña minería a aquella que, en razón del área de las concesiones, volumen de procesamiento y producción, monto de inversiones y condiciones tecnológicas, tengan: a) Una capacidad instalada de explotación y/o beneficio de hasta 300 toneladas métricas por día; y, b) Una capacidad de producción de hasta 800 metros cúbicos por día, con relación a la minería de no metálicos y materiales de construcción.

La experiencia existente en el país entonces es la relacionada con minería artesanal realizada por grupos familiares o cooperativos principalmente ubicados en provincias del sur de la república del Ecuador. Los principales asentamientos mineros, varios de ellos caracterizados por las pésimas condiciones de vida de las poblaciones que no siempre se dedican a la actividad minera a tiempo completo y que combinan con otras actividades de subsistencia, implican graves peligros por tratarse de minería en socavones mal ventilados y con permanentes riesgos de derrumbes. En ellos, muchas veces hay trabajo infantil que, aunque es prohibido por las leyes, es una realidad lacerante.

Los principales mineros de esta naturaleza son las zonas de Portovelo, Zaruma, Nambija y Ponce Enríquez, de cuyos procesos contaminadores en el agua existe alguna información valiosa.

En el distrito Portovelo-Zaruma-Maluncay, el Ministerio de Energía y Minas ha considerado que los



mayores impactos ambientales son los producidos por más de 80 plantas de beneficio que laboran sin autorización legal (2007). Esta minería de subsistencia ha contaminado gravemente los ríos Amarillo, Rindo y Calera, que luego forman el Puyango de modo que la contaminación ha pasado a Perú, razón por la cual el departamento de Tumbes ha colocado una demanda internacional contra el Estado ecuatoriano.

Del estudio y seguimiento realizado a lo largo de varios años por el Dr. Oscar Betancourt (2010) y FUNSAD en las áreas mencionadas de Portovelo y Zaruma que se grafican a continuación, se conocen con precisión los efectos de la actividad minera en los trabajadores y pobladores cercanos y distantes, así como la situación de los ríos. En la zona se encuentran unos 5.000 mineros ocupando un área de alrededor de 2.008 hectáreas con socavones y plantas de beneficio (es decir, plantas de procesamiento).

La actividad minera, seguida rigurosamente por el equipo de investigadores, presenta procesos que afectan a la salud y al ambiente en todas las fases: uso de dinamita sin protección para los oídos, sacar el mineral empujándolo o cargándolo en los hombros, transporte de las rocas a la parte baja para contar con agua suficiente, control de pH con cal (requieren más agua para los lixiviados), piscinas de fondo falso (generalmente de caña guadua), gases de calcinación, refinación con ácido nítrico, uso de mercurio y cianuro, comercialización irregular con riesgo de asaltos, entre otros.

Entre los impactos se mencionan 400.000 toneladas de relaves (también llamados colas o sobras) arrojadas directamente en los ríos. En esos relaves hay metales pesados y productos peligrosos. La presencia de elementos no propios del agua y que no estaban en el nacimiento de las fuentes de agua, pero que se los encuentra luego de pasar por las áreas mineras, es superior a las normas vigentes en todos los casos. La condición es más grave en temporada de invierno por las mayores lluvias, cuando los contaminantes se trasladan a mayor distancia en grandes cantidades.

En cuanto al mercurio, se esperaba que este se transforme en metilmercurio de carácter orgánico, tal como lo señala generalmente la literatura científica existente, pero no fue así, de manera que la hipótesis es que se mantiene en la forma elemental debido a que el cianuro y los sulfatos eliminaron las bacterias reductoras necesarias para esa transformación (Betancourt, et al: 2005).

El cianuro en pruebas directas incluso llegó a pasar el rango permitido por el equipo de medición portátil llevado a los ríos. Contrario a lo que

dice frecuentemente la literatura, encontraron cantidades altas de cianuro hasta 100 kilómetros aguas abajo.

En la zona hay también contaminación por plomo, pero buena parte de ésta es debida al uso de ollas de "fierro" que tienen este elemento, el que con el calor pasa a los alimentos consumidos diariamente por los habitantes de la región.



Los daños a la salud de los trabajadores han sido estudiados también por la Dirección de Riesgos de Trabajo del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS). La conclusión fundamental es que se trata de un trabajo de alto riesgo, con daños evidentes a la salud y que hacen de los mineros una población con menor esperanza de vida que el promedio nacional.

En la **zona de Ponce Enríquez**, distritos mineros de Bella Rica y San Gerardo, la contaminación de los ríos Gala, Tengel, Siete y Chico, que alimentan la cuenca del Río Guayas, ya fue investigada por PRODEMICA entre 1996 y 1998. Diez años más tarde, en el 2008 un nuevo estudio fue realizado por la Municipalidad de Guayaquil. Los dos estudios muestran una situación grave para el agua, el ambiente, encontrándose resultados más perjudiciales en el estudio más reciente, realizado hace dos años y que presentó las siguientes conclusiones principales (Solís, 2008):

Los hallazgos principales nos señalan:

- ▣ Existe absoluta claridad que desde el año 1996 la situación ha empeorado haciendo que el agua pierda su función principal de fuente de vida, así como su disponibilidad actual y futura para todos los tipos de usos y aprovechamiento de carácter público o productivo.
- ▣ Contaminación del agua por mercurio, arsénico y cromo en los ríos Gala, Siete y Chico.
- ▣ En todos los análisis de sedimentos se encontró alta contaminación por mercurio, arsénico y vanadio (cromo, cobre, níquel y cobalto).

- Los ríos Siete y Chico presentan contaminación severa en el agua y sedimentos no compatibles con vida acuática.
- La contaminación con los metales descritos de los ríos Gala, Tenguel, Chico y Siete está asociada a las operaciones mineras de la provincia del Azuay.
- El grado de exposición de la población de Tenguel es muy alto principalmente por contacto directo.
- Los metales encontrados (arsénico, mercurio, vanadio, cadmio) son clasificados internacionalmente por la Agencia Internacional de Investigación de Cáncer (IARC en inglés) como cancerígenos.

La situación en **Nambija**, asentamiento minero de socavón que nació al impulso de una verdadera fiebre de oro, a lo largo de 25 años ha saturado sus espacios con mercurio. "Fausto López, director de la Escuela de Gestión Ambiental de la Universidad Técnica Particular de Loja [sostiene]: 'Creo que un proyecto de descontaminación es imposible en esta zona, ya que se trata de un metal pesado, que no desaparece del ambiente ni con el paso del tiempo. Una franja de agua amarillenta baja por una quebrada, luego de salir de los molinos y recorrer por las canaletas recubiertas con pedazos de cobijas, con los que se pretende retener los residuos del oro pulverizado. Esas aguas forman el río Nambija, que al final alimenta al caudaloso Zamora' ". (*El Comercio*, 17 de marzo de 2003).

En un área minera cercana que se denomina Chinapintza, la Fundación Arco Iris ha señalado que las quebradas Chinapintza, Zurmi y Guayzimi, que descargan sus aguas en el río Nangaritzza, se encuentran contaminadas, contienen restos de mercurio, plomo, cobre, zinc, arsénico, así como restos de cal y cianuro (Fundación Ecológica Arco Iris, 2002).

En el parque nacional **Podocarpus**, ubicado entre las provincias de Loja y Zamora, las concesiones mineras alcanzaban el 95% de su área total para el año 1987. La actividad minera industrial se realizó en el área conocida como San Luis, en la cordillera de Paredones, divisoria de aguas de los ríos Nangaritzza y San Luis. Exploración para minería industrial incluyó la concesión de 3657 ha a la empresa ECUANOR, la misma que luego se asociaría con el Río Tinto las protestas de distintas instancias y una demanda Tribunal de Garantías Constitucionales obligó a la salida de la empresa en 1993, pero el parque ya quedó afectado por la construcción de un camino "empalizado" de 32 km en el que se utilizó maderas del sector, campamentos y un helipuerto, además de un progresivo deterioro de los recursos naturales (López, F. *et al*, 2003).

Otro efecto fue el ingreso de colonos al área del parque en una primera invasión de mineros informales en 1988, siendo la más numerosa la que

ocurrió entre 1992 y 1993. Ésos mineros y otros que ingresaron en 1995 abandonaron la zona luego de firmar acuerdos con las autoridades para recibir tierras en otros lugares. Pero una nueva invasión realizada en el mismo año 1995 dio paso a una minería informal y artesanal con grave afectación para la biodiversidad. En referencia al agua, se señala que la presencia de mercurio en sedimentos y el agua de la zona para 1996, se encuentra entre los 2.3 y 32 mg por kilogramo, sobrepasando ampliamente las concentraciones máximas permisibles. "La presencia este elemento en la zona es evidente puede ser detectado a simple vista, en el fondo los cristalinos ríos y quebradas" (López, F. *et al*, 2003).

En el **sector de Chanín** en el páramo de Azogues, provincia de Cañar, existió una importante concesión para extracción de plata, que fue abandonada hace 15 años. Sin embargo, allí el agua corre "con un color amarillento, casi ocre" y se dirige hacia la vertiente oriental llevando altas dosis de plomo y otros metales de acuerdo a un estudio del Consejo Provincial (*El Telégrafo*, 1 de febrero de 2009).

* Los riesgos de la gran minería a los recursos hídricos

Conociendo que una minería mediana requiere de 100 m³ de agua por segundo (Deneault, 2008) y los niveles de contaminación que puede generar esta actividad, habría por lo menos 22 cuencas en alto riesgo, si se considera la ubicación de las actuales concesiones. No todas ellas responden a actividades mineras en fase de explotación pues en el Ecuador todavía no existe minería metálica a gran escala y, menos aún a cielo abierto, modalidad que caracteriza a la mayoría de los proyectos actuales.

A la falta de información suficiente sobre las concesiones de agua para este tipo de actividades, hay que añadir la inexistencia de inventarios de recursos hídricos completos, lo que en conjunto no permiten estimar los daños a las lagunas, aguas subterráneas y micro cuencas.

Si comparamos con la ciudad de Cuenca, con 400.000 habitantes y una producción diaria de 200 toneladas de residuos sólidos, la producción de residuos en la mina correspondería a 5.255 años de producción de residuos sólidos en la ciudad de Cuenca (Solis, 2008).

En la zona del Alto Cenepa, correspondiente a la cordillera del Cóndor, la presencia de las compañías trajo efectos negativos y contaminación de los ríos desde las mismas operaciones de exploración en el **centro Warints**. "Comenzó la contaminación del río Warint que la comunidad utiliza para consumo doméstico, aseo personal, lavar la ropa, diversión de

los niños y por dónde deben pasar a vado todos los días las familias que viven o trabajan al otro lado. En sus cabeceras se derraman aceites y combustibles y los trabajos de perforación producen derrumbes. Las aguas bajan turbias.” (Equipo de reflexión pastoral, 2004).

No se debe olvidar la generación de desechos sólidos, los que en gran cantidad serán arrojados junto a cauces de agua o directamente en ellos y, que por filtración, contaminan también aguas subterráneas. Siguiendo lo ocurrido en la zona de El Cóndor, se puede establecer esta comparación que demuestra la gran amenaza para el ambiente:

“Se afirma que con la tecnología moderna es ‘rentable la extracción de menos de un gramo de oro por tonelada de material removido’ es decir se producirían al menos 28.000 kg de residuos por cada onza de oro que se cotiza en el mercado mundial a \$891². Salvando las distancias del caso, si se hace realidad el sueño de la empresa canadiense Aurelian de explotar el depósito de Fruta del Norte que contiene reservas por 137³ millones de onzas de oro si éstas estuvieran en condiciones similares; el resultado es una cifra cercana a los 400.000 millones de kilogramos de material de desecho.” (Solis, 2008).

En el estudio de impacto ambiental del proyecto **Fruta del Norte** se señala que las mayores amenazas para los recursos hídricos son la sedimentación y contaminación, pero los impactos son disminuidos señalando que: “El impacto generado tendrá una intensidad baja, influencia puntual, duración temporal, será reversible a corto plazo y con una probabilidad de ocurrencia baja debido a que se ha considerado la operación de la maquinaria alejada de los drenajes, y asumir normas ambientales oportunas antes y durante el transporte de combustible, en caso que se lo realice por el río.” (EIA, resumen ejecutivo).

En el caso del **proyecto Mirador**, el sitio del yacimiento mineral está ubicado en la parroquia Tundayme, cantón El Panguí, provincia de Zamora Chinchipe y el de la planta de beneficio entre los sitios Paquintza y Santa Cruz de la parroquia El Guisne del mismo cantón y provincia. La población presente en la zona es mestiza y de la nacionalidad Shuar. El proyecto, que es llevado adelante por la empresa Ecuacorrientes en

la Cordillera del Cóndor, cuenta con un estudio de impactos ambientales aprobado por el Ministerio del Ambiente que procura minimizar los impactos ambientales señalando que:

“toda el área considerada en el Proyecto Mirador corresponde a fincas que han debido ser adquiridas por la empresa, cada una de ellas con mayor o menor grado de intervención, de ahí que contrariamente a lo que podría pensarse del grado de intervención e impactos al medio biótico que causaría el proyecto, lo importante es el rescate y la conservación de importantes extensiones de terreno, ahora de propiedad de la empresa, que está comprometida con un manejo ambientalmente sustentable, como puede verse en el Mapa No. 23 Áreas de Conservación.” (Alcance al Estudio de Impacto Ambiental Mirador, Numeral 4.1, Observación 12, Pagina 67).

De esta descripción que contrasta con todos aquellos investigadores que sostienen que la Cordillera del Cóndor es una zona de muy elevada biodiversidad, lo que más de una vez se ha puesto en discusión es si debería haber sido considerado como un parque nacional con todas las características correspondientes de protección. Cuando se habla del agua, el EIA plantea los siguientes impactos, en síntesis:

- ▣ El proyecto impactará en el área explotación minera y depósitos de relaves, dentro del marco hidrográfico de las cuencas de los ríos Wawayme y Paquintza (principalmente), con alteración de cauces y caudales, así como calidad del recurso hídrico.
- ▣ Se captará el agua de estos ríos o sus aportantes, afectando paralelamente el medio físico, químico y biótico de estos drenajes.
- ▣ En cuanto al cauce y entornos serán afectados los tramos de aguas abajo de las captaciones.
- ▣ Habrá desvíos de agua la cresta Norte, el sitio escogido para escombreras. Este desvío recogerá las aguas de las quebradas que atraviesan esta zona y serán descargadas al curso medio superior del río Wawayme, lo que trae como consecuencia la alteración del caudal del tramo aguas abajo de la descarga.
- ▣ Similar impacto sufren los drenajes aportantes del río Paquintza, con lo que prácticamente el curso medio e inferior de sus quebradas desaparece, al igual que el curso medio del río pesquisa que será cubierto por los relaves.
- ▣ Es una planta de tratamiento y relaves que captará el 70% del total del río Paquintza y sus aportantes, dejando un caudal aguas abajo el depósito de relaves para conservación ecológica de aproximadamente el 30% del caudal original.

2 En enero de 2008, el oro y el platino alcanzaron por primera vez en la historia nuevos records por los temores sobre la economía estadounidense y el alza del petróleo, el oro se cotizó a \$891,7 y el platino a \$1.563, 25 la onza. Diario *El Tiempo* 10 de enero de 2008.

3 Si bien no disponemos de cifras oficiales, podemos suponer que las concentraciones de oro en las reservas anunciadas serán mucho mayores a 1 gramo por tonelada.

- ▣ “En lo que respecta a la calidad del agua, los impactos se generan como consecuencia de descargas de aguas negras, grises e industriales, así como por alteraciones debido a arrastre de sólidos finos por escorrentía y por la mezcla entre agua superficial y subterránea bombeada desde la mina.”

La ubicación del proyecto junto a la frontera con Perú debe ser también tomado en cuenta al analizar los términos de la afectación a los cauces y calidad del agua. En el lado peruano de la Cordillera del Cóndor existen también proyectos mineros que muchas veces han servido de justificación de la urgencia de llevar adelante el proyecto Mirador, y viceversa.

Para la suspendida explotación en el **proyecto minero “Junín”**, zona de Intag, Provincia de Imbabura, se cuenta con las estimaciones realizadas por JICA (Japanese International Cooperation Agency) y la Agencia Japonesa de Metales y Minería en 1996, con informe final en 1998. En un resumen de los impactos previsible, se puede mencionar (DECOIN, 2008):

- ▣ Bosque húmedo tropical, bosque muy húmedo subtropical, bosque pluvial subtropical, bosque semimontano. La zona está en las estribaciones de la Cordillera de Toisán, rica en bosques primarios, remanentes de los que existieron en el occidente ecuatoriano.
- ▣ Impactos en la Reserva Ecológica Cotacachi-Cayapas, con la que el proyecto colinda.
- ▣ Reubicación de 100 familias para acomodar la mina.
- ▣ Masiva deforestación que puede afectar la humedad y pluviosidad (condiciones secas, así llamadas desertificación).
- ▣ Incremento de hasta 10.000% de los niveles de metales pesados (plomo y arsénico, particularmente) en varios ríos.
- ▣ El nivel de cadmio en varios ríos se incrementará en 4.000%.
- ▣ También habrá importante incremento de cromo (1.600%) y nitratos (800%).

DECOIN resalta que hay graves errores en las mediciones de los caudales de los ríos (se lo hizo en verano) y de pluviosidad (por ejemplo, no se consideró la recurrencia del fenómeno de El Niño).

El estudio de impacto ambiental de 2006 de Ascendant Cooper, la última concesionaria, amplía el potencial minero en cuatro veces, lo cual contradice la posibilidad de impactos de menor peso.

El **proyecto minero Quimsacocha** ubicado en las parroquias Victoria del Portete y Tarqui de la provincia de Azuay, inició su fase de exploración en 1998 a cargo de la empresa IAM GOLD Ecuador S.A. La minera está

sentada sobre los nacimientos de agua de las quebradas Quinahuayco y Calloancay, que dan origen a los ríos Irquis y Portete, respectivamente (juntos conforman el río Tarqui). Es una zona de un ecosistema frágil que corresponde a páramos, y allí se encuentran dos lagunas (Quinsacocha y Cuyacocha), colchones de agua, ríos subterráneos que afloran a kilómetros de distancia. Se trata de una importante red hídrica que permite la producción y la vida de miles de familias y de centros poblados.

La afectación de estas aguas sería muy grave. De hecho, a pesar de haberse realizado solo exploración, hay ya estudios que evidencian un incremento de plomo, aluminio y hierro en el río Irquis (Guzmán, F., 2007).

Elementos legales que deben ser considerados

La Constitución vigente contiene un importante número de promesas de gran valor en los temas ambientales. Dada la experiencia de aplicación constitucional en el Ecuador, podemos decir que el hecho de que esas promesas no queden como letra muerta en el texto constitucional, dependerá de la acción social y las leyes que se realicen de manera complementaria.

En términos constitucionales, hay que recordar, entre otros, los siguientes capítulos y artículos:

- ▣ El Capítulo Segundo se refiere a los derechos del buen vivir, que incluyen en su Sección Primera los de agua y alimentación y, en la Sección Segunda, los referidos a un ambiente sano.
- ▣ Capítulo séptimo: de los derechos de la naturaleza. El Art. 71 señala la posibilidad de cualquier persona de demandar del Estado la garantía de estos derechos y la vigencia de incentivos a las poblaciones y personas, naturales y jurídicas, que protejan la naturaleza; en el Art. 72 se señala el derecho a la restauración y a compensaciones a los afectados; el Art. 73 se refiere a las medidas de precaución; y el Art. 74 del derecho de las comunidades a beneficiarse de su medio ambiente.
- ▣ En el Título III, Garantías Constitucionales, constan los principios de participación.
- ▣ El Título VI se refiere al Régimen de Desarrollo, el cual tiene a la buena relación entre la sociedad y la naturaleza como uno de sus pilares.
- ▣ El Art. 395 reconoce los principios ambientales que orientarán ese régimen de desarrollo.
- ▣ El Art. 396 plantea la obligación para el Estado de tomar medidas ante impactos ambientales negativos, aunque no haya certeza científica.

- ▣ El Art. 411 plantea las responsabilidades ambientales frente al agua, la protección de su ciclo y de las zonas de recarga.
- ▣ Estos principios se complementan y, la vez, muchas veces entran en contradicción con señalamientos legales contenidos en legislación vigente, entre la cual hay que considerar de manera destacada:
- ▣ Ley Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (1976)
- ▣ Ley de Gestión Ambiental (1999)
- ▣ Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria, TULAS (2003)
- ▣ Código de Salud.
- ▣ Reglamento Sustitutivo Del Reglamento Ambiental de Operaciones Hidrocarbúrficas en el Ecuador (2001)
- ▣ Ley de Minería (2009)

Estos temas deberán ser resueltos a través de la aprobación de un Código Ambiental, cuya discusión apenas ha empezado, y de la Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua, que hoy se encuentra en debate, con un conjunto de temas que requieren ampliar la participación ciudadana y con un articulado referido a contaminación que merece ser profundizado y ampliado.

Propuesta de políticas

Las propuestas de las mesas provinciales y las entrevistas realizadas dieron paso a listados de políticas en cinco ámbitos, las que fueron revisadas por la mesa de trabajo nacional:

1. Ligadas a planificación.
2. Ligadas a lo legal e institucional
3. Ligadas a lo económico financiero
4. Ligadas a participación y derechos colectivos: relaciones comunitarias y de remediación.
5. Ligadas a prevención y promoción de la protección ambiental.

Ese conjunto de propuestas, en las que se recogían también algunos puntos de discrepancia expresados por asistentes a las mesas provinciales, fueron presentadas en el grupo de trabajo reunido como parte del desarrollo del VI Encuentro Nacional del Foro de los Recursos Hídricos. Allí se presentó la relatoría realizada por Fernando Solís y se llegó a un acuerdo pleno en torno a la misma, la que transcribimos a continuación.

No dar paso a la minería metálica a cielo abierto como la mejor medida de prevención. Ese ha sido el posicionamiento mayoritario en las mesas provinciales y también convicción del autor.

Propuestas de políticas con base en las conclusiones de las Mesas de Trabajo	
Propuestas de Política Pública	Estrategias de incidencia
Ratificar las proposiciones del V Foro Nacional. Adicionalmente: • Respaldo y adherirse a las luchas que impulsan las comunidades, pueblos y nacionalidades para protegernos de la degradación ambiental. En consecuencia, rechazar las acciones gubernamentales que reprimen, criminalizan y deslegitiman la protesta social • "...demandar la declaratoria de emergencia de los ríos y los pueblos gravemente contaminados por la actividad minera, petrolera e industrial además de su recuperación ambiental y social". • Fortalecer el principio constitucional de la consulta previa informada y consentimiento o no de las comunidades implicadas, como requisito ineludible previo a un proyecto minero o de otra naturaleza que comprometa integridad del agua, la vida y ecosistemas. • Oposición a la minería a gran escala, especialmente la minería metálica a cielo abierto. Políticas: 1. Ligadas a planificación. 2. Ligadas a lo legal e institucional 3. Ligadas a lo económico financiero 4. Ligadas a participación y derechos colectivos: relaciones comunitarias y de remediación. 5. Ligadas a prevención y promoción de la protección ambiental.	• Promover la aprobación de la Ley URGENTE que incluya el tema de la contaminación capítulos específicos o "ley especial para la amazonía ARTÍCULO 250 Constitución" y la interdependencia con la tierra. • Denuncia y demanda: de los graves impactos de contaminación y de los vínculos de autoridades de gobierno con las empresas extractivas. • Democratización de la información y educación ambiental. • Organización, participación y movilización social. • Exigir la Declaratoria de emergencia de los ríos contaminados y la cuenca binacional Puyango Tumbes. • Aplicar los recursos legales existentes, amparo constitucional, denuncia. • observación y vigilancia social a empresas extractivas, en zonas pobladas y urbanas. • Involucrarse activamente el proceso de descentralización de competencias ambientales que asigna la constitución a los GAD. Ligado a una política Nacional de coherencia con los principios constitucionales.
• Declaración de emergencia ambiental de la cuenca alta del río Puyango-Tumbes • Inclusión en la Ley de agua la prohibición de industria minera en la cuenca. • Recomendaciones técnicas: • Retiro de los molinos y plantas • Crear una área industrial • Tratamiento de los relaves • Recuperación de la salud de los ríos • Restauración del cauce • Educación ambiental	Alertar sobre Contaminación grave de una cuenca binacional que requiere intervenciones emergentes. Las graves consecuencias en la salud, emigración, fuente de graves conflictos etc.

Propuestas de políticas con base en las conclusiones de las Mesas de Trabajo	
Propuestas de Política Pública	Estrategias de incidencia
• Democratización de la información. • Continuar con el diálogo y debate en los foros de toda la región Amazónica • Fortalecer los niveles de organización y movilización social. • Avanzar desde la consulta hacia el consentimiento previo informado.	
• No a la explotación del ITT por ir contra todos los principios internacionales y constitucionales y por la gravísima catástrofe ambiental. • Retirar las concesiones lesivas como alternativa.	
• El petróleo debe ser considerado ambiental-mente como un contaminante ya que actual-mente no lo es en el marco legislativo actual. • Políticas de calidad de agua y uso de bioindicadores.	
• Unir la lucha y la resistencia de las comunidades a los procesos de generación de información y procesos de conocimiento. • Denunciar del abuso y poder de las trans-nacionales y sus vínculos con los medios de comunicación así como los mensajes desde el presidente de la república.	• Rechazar la criminalización y desle-gitimación de la protesta social

Propuestas de políticas con base en las conclusiones de las Mesas de Trabajo	
Propuestas de Política Pública	Estrategias de incidencia
• Denunciar las graves consecuencias de las con-cesiones mineras, explotación ilegal, adjudica-ciones de agua coca codo Sinclair en el Napo; la de Quimsacocha contaminará irreversiblemente el agua de Cuenca. • Alertar sobre los próximos pasivos ambientales en la Amazonía.	
• Ampliar la visión de las propuestas de política a toda la cuenca Amazónica. • Respalda las acciones de comunidades frente a la minería transfronteriza Ecuador-Perú.	

Por supuesto, estas son políticas que no tienen relación solo con la Ama-zonía, sino que adquieren un carácter nacional de defensa de los recursos hídricos ante la grave afectación que provocan las industrias extractivas y la enorme amenaza que se cierne sobre el país como consecuencia del mantenimiento de un modelo extractivista, a pesar de los mandatos constitucionales.

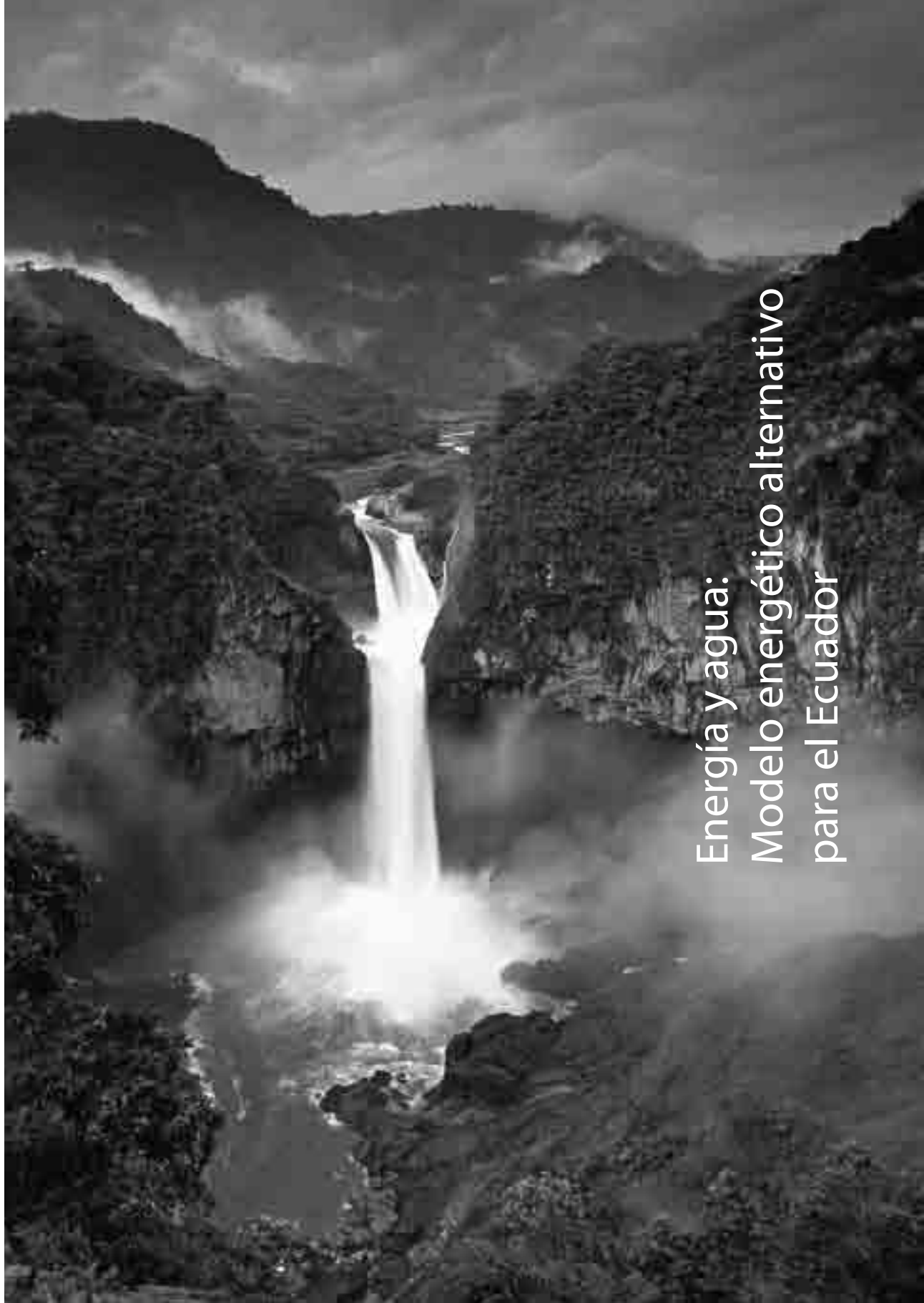
Se debe igualmente señalar que es necesario avanzar en la profundización de este tema, vinculado a las otras fuentes de contaminación de los recur-sos hídricos, así como en la profundización de los problemas vinculados a la Amazonía y los recursos hídricos presentes en la misma.



Referencias bibliográficas

- Acción Ecológica (1995). Amazonia por la vida. Derechos de las poblaciones frente a la actividad petrolera. Abya Yala. Quito.
- Acción Ecológica (2006). La remediación ambiente tal: un perverso negocio. Alerta verde número 148 de diciembre 2006. Quito.
- Acción Ecológica- CONAIE (2006). Atlas amazónico ecuador: agresiones y resistencias. Inventario de impactos petroleros 2. Acción ecológica, Quito.
- Acosta, Alberto (2009). La maldición de la abundancia. Abya Yala, CEP, Swissaid. Quito.
- Andrade, Marco (2007). "De la serpiente tecnológica a la mariposa de las secoyas: el proyecto OCP y la ecología política de un conflicto" Plan de tesis. FLACSO, Quito.
- Allan, J. A. (1993), "Fortunately there are substitutes for water otherwise our hydro-political futures would be imposible", en Priorities for water resources allocation and management, London, ODA,
- Betancourt, Oscar (2010). Aplicación del Enfoque Ecosistémico en el proyecto: Minería de El Oro, Impactos en el Ambiente y en la Salud Humana, Cuenca del Río Puyango. Presentación en la Maestría de Salud Con Enfoque Ecosistémico de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Cuenca. Cuenca, Ecuador.
- Betancourt, Oscar, Alberto Narvaez y Marc Rolet (2005). Small-scale Gold Mining in the Puyango River Basin, Southern Ecuador: A Study of Environmental Impacts and Human Exposures. En: EcoHealth 2, 323–332.
- Bravo, Elizabeth (2007). Los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad. Acción ecológica. Documento no publicado. Quito.
- Breilh, Jaime (2003). Epidemiología crítica. Ciencia emancipadora e interculturalidad. Lugar editorial, Buenos Aires.
- CAAP (Centro Andino de Acción Popular), CLAES (Centro Latino Americano de Ecología Social), Fundación Rosa Luxemburgo. Quito,
- CAMAREN - CNRH - CONCOPE (2005). Guía Metodológica de inventarios de los recursos hídricos. Quito.
- CNRH (1995). Inventario de sistemas de riego estatales por Corporaciones Regionales de Desarrollo. Quito.
- Contraloría General del Estado (2004). Auditoría ambiental a la gestión de PETROPRODUCCIÓN en los procesos de explotación y producción de crudo, relacionados con fluidos lodos de perforación y aguas de formación en las provincias de Orellana y Sucumbios.
- Cornejo, Renán (2009). Riesgos Ambientales. Presentación en el IV Encuentro Nacional de Seguridad y Salud en el Trabajo con Mención en el Minería. Cuenca, del 23 al 26 de noviembre de 2009.
- Corral Fierro, Jorge (2008). Banco Mundial y reforma neoliberal: minería y ambiente. Comisión para la Auditoría Integral del Crédito Público, Quito.
- DECOIN (2008). Minería, ambiente y subdesarrollo. Intag, Ecuador.
- Deneault, Alain (2008). Noir Canada: pillage, corruption et criminalité en Afrique. Les éditions écosociété, Montreal.
- Ecuambiente (2004). Auditoría ambiental integra la Refinería Estatal de Esmeraldas.
- El Comercio de 17 de marzo de 2003. La minería en Nambija deja ver su decadencia. En la web: http://www.elcomercio.com/noticiaEC.asp?id_noticia=263887&id_seccion=8
- El Telégrafo de 1 de febrero de 2009. Mina cerrada deja secuelas en poblaciones de Cañar.
- Equipo de reflexión pastoral (2004). Cuaderno de trabajo número uno: cuando los cerros lloran. Juan de la Cruz Rivadeneira, asesor religioso del Limón - Nunkui - ñ Cenepa.
- Fontaine, Guillaume (2003). El precio del petróleo. Conflictos socioambientales y gobernabilidad en la Región Amazónica. FLACSO. Quito.
- Fundación Ecológica Arco Iris (2002). Evaluación de impacto ambiental de Chinapintza, Zamora. LOJA-Ecuador.
- Fundación Natura (1996). La actividad petrolera en el Ecuador: aspectos ambientales y sociales, Quito, Fundación Natura.
- Gaybor S., Antonio (2008). El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente. En: Foro de los Recursos Hídricos, Quinto Encuentro Nacional, documentos de discusión. Foro de los Recursos Hídricos, Quito.
- Gudynas, Eduardo (2009). Diez tesis urgentes sobre el nuevo extractivismo. En: "Extractivismo, política y sociedad", varios autores.
- Guzmán, Federico (2007). Proyecto Minero Quimsacocha. No publicado. Cuenca, Ecuador.
- Isch, Edgar (2008). El cuento de la minería sustentable. En quincenario Opción. Quito.
- López, F., Torres, M. y Beltrán, R. (2003). La minería en el parque nacional provocada por: consideraciones legales y ambientales. Fundación Arco Iris. Loja-Ecuador.
- Maldonado, A. y Narváez, A. (2003). Ecuador ni es, ni será ella como país amazónico. Inventario de impactos petroleros-1. Acción Ecológica. Quito.
- Maldonado, Adolfo y Almeida, Alexandra (2006). Inventar impactos petroleros. Dos, Atlas amazónico de Ecuador, agresiones y resistencias. Acción ecológica. Quito
- Martín B., Carlos, Páez R., Darío y Fernández, Itziar (2009). Las palabras de la selva. Estudio psicosocial del impacto de las explotaciones petroleras de Texaco en las comunidades amazónicas de Ecuador. Hegoa, Bilbao-España.
- Minera Aurelian Ecuador s.a. (2004). Estudio de impacto ambiental ampliatorio y plan de manejo.
- Ministerio de Energía y Minas de la República del Ecuador (2007). Agenda energética 2007-2011: hacia un sistema energético sustentable. Quito.
- Ministerio de Energía y Minas de la República del Ecuador (2007b). El ABC de la minería en el Ecuador. Quito.

- Oscar Betancourt, Alberto Narváez, and Marc Roulet (2005). Small-scale Gold Mining in the Puyango River Basin, Southern Ecuador: A Study of Environmental Impacts and Human Exposures. *EcoHealth* 2, 2005. Ecohealth International Association for Ecology & Health, London, UK.
- OXFAM (2009). Contra la “maldición” de los recursos naturales: Cómo pueden y deben beneficiarse las personas pobres de la renta de las extractivas Informe OXFAM 134.
- Proyecto Minero Mirador (2005). Estudio de Impacto Ambiental.
- Ramos, Alex (2010). Tablas de concesiones industriales con base en la información deseen RH 2007. Inédito. CAMAREN, Quito.
- Reyes, Fernando y Ajamil, César (2005). *Petroleo, Amazonia y Capital Natural*. Fondo Editorial. C.C.E. Quito.
- Solis, Fernando (2008). Agua, minería y conflictos socioambientales. En: *Foro de los Recursos Hídricos, Quinto Encuentro Nacional, documentos de discusión. Foro de los Recursos Hídricos*, Quito.
- Solis, Fernando (2008). Agua, minería y conflictos socio ambientales. *Foro de los Recursos Hídricos*,
- Stephen J. Walsh & Richard E. Bilsborrow (2003). *Causes and Consequences of Land Use/ Land Cover Dynamics: Socio-Economic & GIScience Approaches for Characterizing Population-Environment Interactions in Northeastern Ecuador*. University of North Carolina - Chapel Hill, USA.
- Varea, Anamaría (coordinadora) (1995). *Marea negra en la Amazonia. Conflictos socio ambientales vinculados a la actividad petrolera en el Ecuador*. Abya Yala, Quito.



Energía y agua:
Modelo energético alternativo
para el Ecuador



Energía y agua:

Modelo energético alternativo para el Ecuador

♦ Alberto Acosta¹

“El derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.”

Constitución de Montecristi, 2008

Ecuador, de regreso a los apagones

En noviembre del año 2009, se inició sorpresivamente un nuevo período de racionamientos de energía en el Ecuador. Parecía que esos problemas eran parte del pasado, sin embargo de lo cual el país se vio forzado a enfrentar un déficit eléctrico de alrededor de 4.000 megavatios hora. Esta compleja situación repercutió en la evolución de la economía nacional. De hecho, por efecto de estos racionamientos y su impacto sobre el aparato productivo se revisaron las estimaciones de crecimiento del PIB.²

1 Economista ecuatoriano. Profesor e investigador de la FLACSO. Ministro de Energía y Minas, enero-junio 2007. Presidente de la Asamblea Constituyente y asambleísta octubre 2007-julio 2008. Para la elaboración de este artículo el autor recurrió a varios textos elaborados por él o en los que él participó activamente: Acosta (1992), Villavicencio y Acosta (2007), y Acosta (2010). El autor agradece los valiosos comentarios de Hugo Jácome, profesor e investigador de FLACSO, así como de Carlos Zambrano.

2 Inicialmente las cifras oficiales hablaban de un crecimiento que superaría el 2%; luego fue recalculada esta expectativa al 1% y por fin al 0,41% en la Proforma Presupuestaria del año 2010; y, al final, el crecimiento quedó en 0,36%, también como consecuencia de los racionamientos de energía. El gobierno estima que estos racionamientos, que afectaron por 46 días al país, provocaron pérdidas que habrían fluctuado alrededor de los 280 millones de dólares. Por otro lado, según estimaciones publicitadas por la Cámara de Comercio de Quito, estas pérdidas podrían haber llegado a unos 550 millones.

Esta aparente sorpresa pudo anticiparse fácilmente. Ante un panorama de constante aumento de la demanda con una oferta casi rígida, era previsible el advenimiento de una nueva crisis en el subsector eléctrico. Sin correctivos oportunos los racionamientos eran sólo cuestión de tiempo. El detonante fue una cruda época de estiaje que afectó no sólo al Ecuador sino a varios países sudamericanos. En el Ecuador, la zona austral fue particularmente afectada.

El estiaje, que se manifestó con fuerza a partir de agosto del año 2009, redujo el caudal del río Paute, el principal afluente de la represa Daniel Palacios, en un 60% (de 70m³ que es lo deseable, a 27m³ y aún menos por segundo). Así se llegó a un nivel de cota de 1.968,08 metros sobre el nivel del mar, el más bajo de los últimos años. El fenómeno provocó racionamientos que paralizaron el aparato productivo; compras en forma emergente de equipos de generación térmica, los mismos que demandaron cantidades ingentes de diesel; costosas importaciones de electricidad desde Colombia e incluso Perú. Esto fue aún más grave en tanto los suministros de energía eléctrica internacionales no fueron entregados en cantidades suficientes a las requeridas por el Ecuador, ya que los países vecinos solo nos vendían sus excedentes.

Recordemos que los cortes de energía no son nuevos en el Ecuador. Episodios similares ocurrieron en 1992, 1995, 1996 y 1997. Lo preocupante en esta ocasión es que conociendo los riesgos inminentes y habiéndose planteado oportunamente las soluciones de corto, mediano y largo plazos, no se hayan tomado las debidas precauciones.

Para explicar lo sucedido hay que destacar sobre todo los problemas estructurales. La generación de electricidad, afectada por una serie de aberraciones propias de la visión privatizadora de años anteriores, presenta profundas anomalías. En el país existe un enorme potencial hidroenergético y de fuentes alternas de energía, potencial que no es aprovechado por falta de visión política y también de inversión.

En estas condiciones se ha consolidado un exagerado peso de la generación térmica, cuando las instalaciones térmicas solo deberían funcionar como respaldo o complemento de las hidráulicas para los tiempos de estiaje o para cubrir las horas pico. Su funcionamiento permanente, salvo que se trate de eficientes plantas accionadas con gas natural, genera una serie de secuelas que representan grandes costos económicos, sociales, ambientales y, fundamentalmente, inseguridad en la continuidad del suministro de electricidad.

La pesada herencia de la larga noche neoliberal³

En los últimos veinte años al menos, al subsector eléctrico se lo manejó con criterios de mercado liberalizado, es decir bajo la modalidad de “mercado mayorista”.⁴ Se buscaba atraer al capital privado para que realice las inversiones necesarias en el sistema. La eficiencia, decían, sólo se la encuentra en el sector privado. Y para llegar a la ansiada privatización, buscando facilitarla a cualquier costo, se dio paso a una serie de decisiones atentatorias a los mismos objetivos de eficiencia buscados.

Así, desplegando el discurso pro mercado, se dividió a las empresas eléctricas en unidades de generación, de transmisión y de distribución, rompiendo su normal funcionamiento y restando su capacidad de financiamiento. Simultáneamente, como complemento de lo anterior, en un acto de enorme irresponsabilidad dogmática⁵ y con fines políticos, sin la debida asignación de recursos públicos, terminaron imponiendo a las empresas de distribución una tarifa de venta de electricidad inferior a la de compra (8 centavos y 14 centavos de dólar respectivamente). Todo apuntaba a beneficiar a las empresas de generación termoeléctrica, que en gran medida eran privadas. Esto provocó un proceso de deterioro de las empresas eléctricas en manos estatales, en especial las de distribución, a lo que también se sumaba un porcentaje importante de pérdidas técnicas y no técnicas, mayormente por robo de energía⁶, que bordeaban el 25%.⁷ En estas circunstancias, la descapitalización y el caos financiero afloraron con fuerza, tanto como la desinstitucionalización del subsector.⁸ Como complemento, la ineficiencia económica, administrativa, ambiental y social fue la regla en el funcionamiento del subsector.

3 En el año 1993, se publicó un libro en la editorial ICARIA, con este título: Varios autores; La larga noche neoliberal – Políticas económicas de los 80. En esta obra se aborda el impacto del neoliberalismo en España.

4 Que va de la mano con idea del libre mercado del que se destaca el cálculo tarifario mediante la producción marginal, haciendo que el precio final (y los subsidios) sean mayores en las empresas donde existía menor demanda y que debía cubrir mayores áreas, rompiendo el principio de universalidad

5 En este contexto habría que incluir el impacto que provocaron los racionamientos eléctricos, producto del dogmatismo del propio neoliberalismo gobernante. Las pérdidas acumuladas sólo en el año 1995, por efecto de estos racionamientos, que duraron varios años, fueron superiores a los 600 millones de dólares y casi doblan el costo de la guerra con el Perú: 360 millones de dólares. Estas pérdidas son impagables, al menos desde 1992, a la gestión del vicepresidente Dahik, a través de Galo Abril, secretario del CONADE, quien negó el carácter de urgente de las plantas térmicas oportunamente programadas en el gobierno anterior y que debía construir el Estado a través del INECEL.

6 A la mala gestión administrativa, particularmente en las empresas eléctricas de la Costa, se sumó el clientelismo que favoreció no sólo a algunos sectores populares, sino especialmente a poderosos grupos económicos.

7 La generación de electricidad en el año 2005, incluyendo las importaciones desde Colombia, fue de 15,1 mil GWh. Descontando un volumen de pérdidas totales del sistema eléctrico del orden de 24,7%, la energía neta disponible para el consumo fue de 13,3 mil GWh y la energía facturada alcanzó los 10,6 mil GWh. Las importaciones de electricidad representaron el 13% de la energía neta disponible, el resto correspondió a la generación hídrica (49,5%) y generación térmica (37,5%). (Agenda Energética, 2007).

8 El ministro de Energía y Minas tenía muy poca incidencia en los organismos existentes; por ejemplo, no siquiera tenía un puesto en el directorio del Consejo Nacional de Electricidad (CONELEC).

En la práctica, el Estado siguió subsidiando a las empresas, incluso a algunas privadas, totalmente ineficientes. Las empresas generadoras acumularon deudas enormes –cercanas a los 4 mil millones de dólares– y las empresas distribuidoras presentaron pérdidas de energía, en promedio del orden del 25% al 2005.⁹ Los decretos de emergencia para cubrir con recursos fiscales estas incongruencias del subsector se firmaron año tras año.

El problema estructural más grave, a más de la visión dogmática como se enfrentó el manejo del subsector eléctrico y en general el sector energético, fue la falta de inversiones para cubrir la creciente demanda de electricidad.¹⁰ Además, nunca se dio paso a una política que tienda a ajustar la demanda a la disponibilidad de recursos energéticos en el país o a lograr niveles adecuados de eficiencia en la generación y consumo de energía. En estas condiciones el saldo fue muy costoso para el país. Por ejemplo, para enfrentar la creciente demanda se incrementó la generación térmica y se aumentaron las importaciones de electricidad desde Colombia y ocasionalmente desde Perú, a costos muy superiores a los de la generación local.

Además, los retrasos acumulados en las obras programadas resultaron nefastos. Para mencionar apenas algunos casos, las plantas San Francisco y Chespi debieron entrar en operación en los años 1997 y 1999 respectivamente, así mismo Sopladora¹¹ en el año 2000 y Coca-Codo-Sinclair en el año 2003.¹² Los retrasos en las inversiones condujeron a una acumulación de necesidades de inversiones que bordeaban los 3.200 millones de dólares al año 2007. Y en este lapso, en la medida que se seguía retrasando la construcción de las plantas hidroeléctricas, el país tuvo que recurrir a la costosa y contaminante generación térmica.

En esos años, varias empresas eléctricas privadas que tenían plantas de generación térmica, obtenían importantes réditos gracias al proteccionismo estatal. El caso más notorio es el de la empresa Emelec en

Guayaquil, que gozó desde 1965 de un subsidio del Estado central que le garantizaba utilidades mínimas pagaderas en dólares sobre sus activos fijos del 9,5%. Similar reflexión es válida para Electropower o Electroquil, a las cuales, con otros mecanismos, también el Estado les aseguraba importantes rentabilidades.

Las buenas intenciones se quedaron en eso...

En la Agenda Energética 2007-2011 –presentada por el Ministerio de Energía y Minas, en junio del 2007– se hicieron notar oportunamente todas estas deficiencias estructurales acumuladas desde mucho tiempo atrás. Igualmente, en dicho documento se plantearon soluciones de corto, mediano y largo plazos.

Por esta razón, el gobierno del presidente Rafael Correa, desde su inicio, optó por impulsar un proyecto de cambio de la matriz energética. Se propuso aumentar la generación de energía hidroeléctrica, para incrementar su participación de un 43% para el año 2010 a un escenario futuro del 86% hasta el año 2017, complementado por un 8% de energía renovable (solar-eólica-biomasa).¹³ Para esto, habría que utilizar el potencial de las vertientes del Amazonas (74%) y el Pacífico (26%) de un total disponible de 93.436 MW. Se estima que el Ecuador utiliza apenas el 8% de su potencial de generación hidroeléctrica.

Entonces se alertó que gran parte del parque de generación térmica debía ser inmediatamente reemplazado, rehabilitado o repotenciado, puesto que las plantas termogeneradoras ya habrían cumplido su tiempo de vida útil. En la mencionada Agenda se hacía explícita la necesidad de “desarrollar un sistema eléctrico sostenible, sustentado en el aprovechamiento de los recursos renovables de energía que dispone el país y que garantice un suministro económico, confiable y de calidad de electricidad”. Para lograrlo se estableció que era necesario, especialmente, la construcción de centrales hidroeléctricas que garanticen el suministro a largo plazo de electricidad: Coca Codo Sinclair (1.500 MW), Reventador (500 MW), Minas – Jubones (337 MW) y Chespi (167 MW) (Agenda Energética, 2007).

También habría que señalar que en un informe realizado por el grupo MAAN (*mejor alternativa antes de negociar con Colombia*), constituido en marzo del 2007 y que concluyó sus labores en septiembre de dicho año, se establecía la necesidad de construir inmediatamente cuatro

9 El margen que, bajo estándares internacionales, se considera aceptable, es menos del 12%. Hay empresas públicas como la Eléctrica Quito y la Centro Sur (Cuenca), que presentaron pérdidas dentro de lo aceptable, mientras otras empresas como EMELGUR, Milagro o Manabí, registraron pérdidas del orden del 40%. El caso de la CATEG, empresa eléctrica privada de Guayaquil, demostraba no sólo una ineficiencia masiva por sus elevadas pérdidas, sino la desinstitucionalización del subsector: era una fundación...

10 El Fondo de Solidaridad, creado en la Constitución de 1998, era el administrador de las empresas eléctricas y de telecomunicaciones que debían ser privatizadas. Sus excedentes no podían ser utilizados para realizar inversiones en dichas empresas, sino que se debían realizar inversiones de carácter social: la descapitalización aparecía como una meta buscada para forzar la venta de las empresas públicas. La desinversión fue otra consecuencia inevitable de esta intencionalidad. Algo similar se buscaba, con otros métodos, en la empresa estatal Petroecuador, a la que de manera planificada se debilitó.

11 Aguas debajo de Sopladora, se puede construir otra planta de aguas turbinadas: Cardenillo. Entre las dos se podría tener una capacidad adicional de 600 MW al menos. Naturalmente que habrá que evaluar los riesgos de poner “tantos huevos en una sola canasta”.

12 La construcción de este proyecto afectaría a la cascada de San Rafael, una de las más bellas del país. Este es un tema que debería considerarse seriamente cuando se diseñe el proyecto definitivo

13 Según el CENACE, al 7 de julio del año 2009, la capacidad instalada de generación eléctrica del Sistema Nacional Interconectado era de 3.769,26 MW, de los cuales el 54% correspondía a generación hidráulica y el restante 46% a generación térmica.

plantas térmicas por 430 MW.¹⁴ Estas plantas térmicas aparecían como una solución transitoria mientras se desarrolla el potencial hidroenergético disponible.

Como se destacaba en la indicada Agenda Energética, el componente mismo de generación eléctrica desde hace algún tiempo denotaba una alta fragilidad y una elevada concentración en una sola planta, Paute. Así se tiene que, por ejemplo, el 34% del total de la generación eléctrica nacional y el 62% de la generación hidroeléctrica provenía del complejo Paute (1.100 MW). Las consecuencias de tal situación se evidencian en la escasa o nula capacidad para enfrentar la variabilidad climática y/o ocurrencia de imprevistos como la sequía que afectó a fines del año 2009 a gran parte de América del Sur.

Del lado de la demanda, en cambio, se puede notar una tendencia al alza casi exponencial, sobre todo a partir del año 2000. En ocho años consecutivos, el consumo de electricidad ha aumentado en un 49,3%. De 2000 a 2008 la demanda se ha incrementado en promedio en un 5,6% anual.¹⁵

Un dato que salta a la vista en cuanto a la gestión eléctrica a partir de 2007, es que las pérdidas se han reducido al 17,6%¹⁶, cuando hasta el año 2005 registraban en promedio un 25%. Hay que anotar que desde el inicio de la gestión del actual gobierno se han desarrollado algunas medidas para mejorar la eficiencia subsectorial, incluso con agresivos planes para influir en la demanda, como fue cambiar los focos incandescentes por lámparas fluorescentes compactas, conocidas popularmente como focos ahorradores.¹⁷

Respuestas apuradas ante apagones previsibles

La respuesta oficial ante la crisis eléctrica se fundamentó en varios campos. Con un plan de contingencia del Ministerio de Electricidad y Energías Renovables se pretendía reducir entre un 5% y 10% el consumo nacional de energía. Se dio paso a racionamientos de energía en los sectores residenciales, tratando de evitar que estos lleguen a las zonas comerciales e industriales. Sin embargo la intensidad de la sequía afectó también a estos dos sectores, profundizando así los efectos de la grave crisis económica internacional sobre la economía nacional.

Para enfrentar los racionamientos de energía, se activó la interconexión con Perú y se gestionó la no reducción de la oferta con Colombia.¹⁸ Igualmente se concretó una mayor oferta con la Central Térmica Victoria II y siete turbinas adquiridas a General Electric (154 MW). A los costos de compra de los nuevos generadores, por unos 176 millones de dólares¹⁹, habría que sumar el aumento de la importación de derivados como el diesel, por 84 millones de dólares adicionales.²⁰ A lo anterior habrá que sumar la compra de electricidad tanto de Colombia como de Perú (180 MW) y el alquiler de varios módulos de plantas térmicas en 104 millones de dólares (175 MW).

En suma, ante la emergencia, se hizo lo que se debió hacer antes, sin tanta premura y sin tanto costo.

Los costos de los racionamientos no pasaron desapercibidos en la economía. El gobierno estima que el racionamiento eléctrico, que afectó por 46 días al país, provocó pérdidas que habrían fluctuado alrededor de los 280 millones de dólares. Por otro lado, según estimaciones publicitadas por la Cámara de Comercio de Quito, estas pérdidas podrían haber llegado a unos 550 millones de dólares.

En síntesis, si bien es cierto que, el retraso de las inversiones y el mal manejo del sector por parte de los gobiernos anteriores son responsables mayores de la crisis energética, no es menos cierto también que el gobierno del presidente Rafael Correa descuidó la generación termoeléctrica que es requerida para enfrentar este tipo de eventualidades mientras no se disponga de las necesarias plantas hidroeléctricas y también para completar la demanda en las horas pico. El gobierno se concentró en los megaproyectos con visión de más largo plazo, en los que por diversas razones, tampoco pudo avanzar mucho, y se olvidó de lo coyuntural.²¹ No hay duda, lo sucedido requiere un juicio aún más duro si, pues conociendo los riesgos inminentes, teniendo definidos los planes de acción y existiendo los recursos financieros para asumir las obras previstas en junio del 2007 (Agenda Energética, 2007), no se hizo casi nada desde entonces para enfrentar el reto energético.

14 Bajo Alto (100 MW), Santa Elena (130 MW), Manta (100 MW) y Santo Domingo (100 MW).

15 Según datos del CONELEC, la energía mensual facturada a los abonados pasó de 675 KW/h en enero del año 1999 a 1.008 KW/h en diciembre del año 2008.

16 Datos del CONELEC al primer semestre del año 2009.

17 Esta iniciativa ha sido criticada por el contenido de mercurio de estas lámparas.

18 Aquí hay que resaltar que el gobierno de Colombia, cuando se produjo el estrangulamiento eléctrico como consecuencia del estiaje, restringió masivamente la venta de electricidad a Ecuador: antes aseguraba entre el 10 y el 12% de la demanda nacional. Al inicio de la crisis eléctrica, casi como otro detonante de ella, el suministro se redujo al 1% o menos.

19 Habría que añadir el costo de accesorios, transporte e instalación (26 millones de dólares).

20 Según datos del Ministerio de Electricidad, se habrían requerido algo más de 19 millones de galones adicionales de diesel para el funcionamiento de las generadoras térmicas, entre noviembre 2009 y mediados del 2010.

21 Tal es así que, por ejemplo, estaban en reparación y mantenimiento varias plantas de generación térmica e incluso otras de generación hidráulica, que no estuvieron disponibles al momento en que se produjo el problema.

La crisis debería convertirse en un punto de inflexión en el manejo del sector energético en general, que demanda mejorar la eficiencia de su utilización, sin descuidar la ampliación del parque generador. Esto exige respuestas coyunturales, sin perder de vista el cambio estructural de la matriz energética. Los apresuramientos con fines políticos impiden el aprovechamiento del enorme potencial energético del Ecuador, empujando por el hidroenergético.

El agua, un patrimonio mal distribuido y mal aprovechado

Ecuador es un país con agua suficiente en términos nacionales y con cuatro veces más agua superficial que el promedio per cápita mundial. Como afirma uno de los mayores conocedores de la materia, Antonio Gaybor²² *“el problema es que está mal distribuida, que la contaminación crece y que las fuentes de agua se destruyen de manera acelerada”*.

La concentración del agua en pocas manos es notable. De acuerdo a informaciones del Foro de Recursos Hídricos, el Estado entregó 2.240 metros cúbicos por segundo (m³/s) de agua a través de 64.300 concesiones; un caudal que en la realidad es superior por la apropiación indebida del líquido vital. Las dos terceras partes de dicho caudal (74,28%) se registraron en el subsector eléctrico, con 147 concesiones. El riego, con 31.519 concesiones, representa el 49,03% del total; es decir 19,65% del caudal. Las concesiones para el uso doméstico del agua son numerosas: 21.281 (33,1%), pero representan apenas 1,22% del caudal concesionado.

Así, por ejemplo, en el ámbito agropecuario, se concentra el uso del agua en el sector agroexportador, mientras que la producción de alimentos para consumo nacional se ha debilitado; el país inclusive se convirtió en importador de algunos alimentos. El consumo de agua (y por cierto la contaminación de la misma) creció por el aumento de la población en las últimas décadas y también por el incremento de actividades productivas excesivamente demandantes de agua, que están orientadas al mercado externo. Las exportaciones tienen, en consecuencia, un mayor contenido de agua de riego que la producción de alimentos para el mercado doméstico.

Además, en la medida que se expandieron los agronegocios, se difundieron los monocultivos que son causantes de una creciente contaminación. Igualmente habría que anotar que el costo del agua es sumamente bajo para todas estas actividades concentradoras y contaminantes.

Muchas de las grandes empresas, por ejemplo las bananeras, los ingenios azucareros o las camaroneras, pagan míseras sumas por el agua utilizada. Los campesinos que cultivan arroz en la provincia del Guayas, por ejemplo, pagan un valor 120 veces superior por el acceso al agua del que pagan el ingenio San Carlos o la bananera REYBANPAC; los campesinos Toacazo en la provincia de Cotopaxi pagan 52 veces más y los de Licto en la provincia del Chimborazo pagan 35 veces más. Además estas grandes empresas se benefician del agua obtenida al margen de las disposiciones legales. Y hay por cierto concesiones desaprovechadas, pues los propósitos especulativos están a la orden del día.

La tendencia monopolizadora del agua en el agro es notoria. La población campesina, sobre todo indígena, con sistemas comunales de riego, representa el 86% de los usuarios. Sin embargo, este grupo apenas tiene el 22% de la superficie regada y accede apenas al 13% del caudal. Mientras que los grandes consumidores, que no representan el 1% de unidades productivas, concentran el 67% del caudal.

Antonio Gaybor, al presentar estas cifras, es categórico: *“sin duda que el acceso inequitativo a estos recursos constituye la causa determinante de la perversa inequidad social, desde donde se erige el poder político hegemónico”*. La acelerada explotación del agua y tanto como de la mano de obra en el medio rural, sumadas a la concentración de los recursos hídricos y de la tierra (que no se vio afectada por los tímidos procesos de reforma agraria), constituyen la base de la acumulación del capital. Y son estas demandas del capital, que provocan endiablados ritmos de explotación económica, las que explican a su vez la creciente contaminación.

En otro campo, aún cuando no se ha abierto la puerta a la explotación minera a gran escala²³, la minería existente en el Ecuador ya provoca serios problemas contaminando el agua de diversa manera.²⁴ Hay una serie de productos muy nocivos para la Naturaleza que se emplean en las actividades mineras.²⁵

²³ Resulta ridículo, por decir lo menos, tratar de justificar la apertura a la gran minería presentando como argumento la contaminación que provoca la pequeña minería existente en el país.

²⁴ Existen estudios que demuestran que la contaminación que provoca la minería existente en la provincia de El Oro se extiende peligrosamente por la Costa ecuatoriana, llegando incluso al norte del Perú. Parte de las plantaciones de banano en Ecuador estarían contaminadas por mercurio y otros elementos. Los residuos de esos contaminantes podrían hacer que la fruta ecuatoriana fuese rechazada en el mercado internacional. Esta contaminación también afectaría a plantaciones de cacao y a la acuicultura. Incluso estaría en riesgo parte de las fuentes de agua que se utilizan para el suministro del líquido vital potabilizado en la ciudad de Guayaquil.

²⁵ Por ejemplo, el cianuro es utilizado para extraer el oro de la mena (es decir, el lugar donde está todo el cuerpo mineralizado: la tierra y roca que contienen los metales buscados). Una dosis de cianuro del tamaño de un grano de arroz sería más que suficiente para matar a un adulto.

²² Gaybor es secretario ejecutivo del CAMAREN, un sistema de capacitación en el manejo sostenible de los recursos naturales renovables.

Es importante insistir que el Ecuador, si se compara con otras regiones en el mundo, es un país privilegiado en cuanto a la disponibilidad del agua. Lamentablemente y sobre todo en los últimos años, se ha registrado un permanente deterioro de la calidad e incluso de la cantidad del agua. La pérdida de los páramos y la deforestación creciente explican esta compleja realidad, y a la vez el proceso de asolvamiento²⁶ de los ríos en la Costa por efecto de la erosión permanente en la Sierra y sus estribaciones; aquí tenemos a la vez otra explicación de las reiteradas inundaciones en el litoral ecuatoriano.

Igualmente no se han resuelto los graves problemas derivados del manejo contaminante del agua provocados por la actividad de extracción de crudo y manejo de residuos en la región amazónica. En suma, la contaminación ha llegado al extremo de afectar a las 72 cuencas hidrográficas existentes. En el mar también aparecen inmensas cantidades de basura que amenazan con la existencia de la vida acuática, afectando a las playas y manglares.

El agua como un derecho humano, un paso histórico

Esta dura realidad, discutida en amplios espacios y por diversos sectores de la sociedad, como el Foro de los Recursos Hídricos y varias organizaciones indígenas, fue la base de amplias y duras deliberaciones y debates en la Asamblea Constituyente de Montecristi. Allí se enfrentaron sobre todo dos formas de entender el mundo y la vida. Por un lado quienes defendían a ultranza la visión centrada en el mercado, para quienes el agua es un recurso más para la producción y por otro lado quienes ven al agua como un derecho humano fundamental. En la Constitución, a la postre, quedó plasmado, por decisión del pueblo ecuatoriano, esta segunda posición que plantea la necesidad imperiosa de dar paso a la recuperación del control estatal y social efectivo sobre el agua.

Por lo tanto, el tema de los derechos y de las garantías ocupa un espacio preponderante en la Constitución del año 2008. El manejo del agua no se escapa a estas consideraciones. Así, desde el inicio, en el artículo 3 de la Constitución se estableció como el primer deber primordial del Estado:

“Garantizar sin discriminación alguna el efectivo goce de los derechos establecidos en la Constitución y en los instrumentos internacionales, en particular

la educación, la salud, la alimentación, la seguridad social y el agua para sus habitantes”.

En concreto, en el artículo 12, se determinó que

“el derecho humano al agua es fundamental e irrenunciable. El agua constituye patrimonio nacional estratégico de uso público, inalienable, imprescriptible, inembargable y esencial para la vida.”

A partir de estas definiciones, en el pleno de la Asamblea Constituyente en Montecristi se aprobaron cuatro puntos fundamentales:

1. El agua, un derecho humano.
2. El agua, un bien nacional estratégico de uso público.
3. El agua, un patrimonio de la sociedad, y
4. El agua, un componente fundamental de la naturaleza, la misma que tiene derechos propios a existir y mantener sus ciclos vitales.

La trascendencia de las disposiciones constitucionales es múltiple.

- ▣ En tanto derecho humano se superó la visión mercantil del agua y se recuperó la del “usuario”, es decir la del ciudadano y de la ciudadana, en lugar del “cliente”, que se refiere solo a quien puede pagar.
- ▣ En tanto bien nacional estratégico, se rescató el papel del Estado en el otorgamiento de los servicios de agua; papel en el que el Estado puede ser muy eficiente, tal como se ha demostrado en la práctica.
- ▣ En tanto patrimonio se pensó en el largo plazo, es decir en las futuras generaciones, liberando al agua de las presiones cortoplacistas del mercado y la especulación.
- ▣ Y en tanto componente de la naturaleza, se reconoció en la Constitución de Montecristi la importancia de agua como esencial para la vida de todas las especies, que hacia allá apuntan los Derechos de la Naturaleza.

Esta es una posición de avanzada, no sólo para el Ecuador sino para el mundo. Recién dos años después de la incorporación de este mandato constituyente referido al agua, el 28 de julio del 2010, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la propuesta del gobierno del Estado

²⁶ Es el fenómeno en el cual se acumula el azolve o lodos obstrutores, en los lechos de los ríos, presas, depósitos subterráneos, u otros lugares, y que tiene como resultado la transformación del ambiente, acarreando un gran impacto para los ecosistemas locales.

Plurinacional de Bolivia declarando *“el derecho al agua segura y al saneamiento como un derecho humano”*. Este es un derecho *“esencial para el goce pleno de la vida y de todos los derechos humanos”*, de conformidad con dicha declaración.

Este ejercicio democrático, de construcción colectiva de la nueva Constitución ecuatoriana, se enmarca en la recuperación de espacios de soberanía nacional y local. La disputa por el agua, recordémoslo, fue intensa en el país. Varios fueron los actos privatizadores. El más notable fue el de Interagua, en Guayaquil. Esta empresa sencillamente suspendió el acceso a quienes no pagan unas tarifas colocadas al antojo de los intereses privados, en función de la rentabilidad que define dónde y cómo invertir, dónde y cómo dar servicios y en dónde no.

Otros casos menos sonados de privatización del agua se registran a la sombra de la masiva entrega de concesiones de agua para la generación de electricidad, para el riego en los agronegocios, para diversos usos productivos, incluyendo la generación de energía eléctrica. Muchas de estas concesiones se dieron con plazos larguísimos, en ocasiones incluso durante toda la vida útil de determinados proyectos. Y en varios casos como el del Proyecto Hidroeléctrico Abanico en la provincia de Morona-Santiago o del Proyecto Multipropósito Baba en la provincia de los Ríos se atropellaron casi todos los procedimientos, incluyendo la consulta y decisión de las comunidades de la zona y por cierto el interés nacional.

A pesar de las diversas formas de mercantilización practicadas en el Ecuador, en el año 2008 el Estado todavía mantenía algunos espacios de control del líquido vital. Además, el manejo público del agua era una realidad eficiente. Esto al grado que, a nivel internacional, se considera que entre las buenas empresas de prestación de servicios de agua potable de América Latina se encuentran varias de Ecuador, que son públicas, como: ETAPA de Cuenca y EMAAP-Q²⁷ de Quito. Otras también han logrado éxito e índices aceptables en cobertura y calidad, como el caso EMAP-A de Ambato y EMAPA-I de Ibarra. Además, es importante el reconocimiento de las iniciativas comunitarias en torno a la gestión del agua y la prestación de los servicios públicos, propiciando alianzas entre lo público y comunitario para la prestación de servicios. Recordemos que un gran porcentaje de servicio de agua en el sector rural lo realizan juntas de agua y comunidades campesinas o indígenas.

En esta línea de definiciones, la Constitución, fiel a las demandas acumuladas, consecuente con las expectativas creadas, se fundamenta en la recuperación de espacios de soberanía sacrificados en aras de la lógica del

mercado. Simultáneamente plantea la construcción de muchas otras soberanías en plural, tales como la soberanía alimentaria, la soberanía económica, la soberanía energética, la soberanía regional... Incluso se estableció una suerte de priorización de las soberanías, al tiempo que se colocaba el derecho al agua como uno de los derechos fuertes de la Constitución.

El punto de partida de este esfuerzo colectivo arranca con el reconocimiento del agua como un sector estratégico, como se establece en el artículo 313 de la carta magna. Este principio se complementa con las disposiciones sobre el uso del agua, establecidas en los artículos 316, 411 y 412. Además, como aparece en el artículo 413,

“el Estado promoverá la eficiencia energética, el desarrollo y uso de prácticas y tecnologías ambientalmente limpias y sanas, así como de energías renovables, diversificadas, de bajo impacto y que no pongan en riesgo la soberanía alimentaria, el equilibrio ecológico de los ecosistemas ni el derecho al agua.”

Las disposiciones constitucionales son claras.²⁸ Debe haber muy pocas constituciones en el mundo en las que se ha explicitado tanto y tan detalladamente el manejo del agua. Este es un reconocimiento de la importancia que tiene el agua para la vida de todos los seres vivos en el planeta. Sin agua no hay vida, así de simple.

Al introducir el concepto de patrimonio, que va mucho más allá de la definición de un bien, el agua no puede ser asumida como un servicio ambiental a ser mercantilizado. El patrimonio es algo que debe garantizarse para las futuras generaciones. Se puede usufructuar del bien, usar el bien, pagar por el uso del bien; pero cuando se trata de un patrimonio, para usarlo se tiene que garantizar la posibilidad de legarlo a las próximas generaciones. Hablar de patrimonio en este caso es garantizar los ciclos vitales del agua y sus diversos usos o valores: ambientales, sociales, culturales, económicos... La idea de patrimonio, en ese sentido reemplaza al concepto del agua como una forma de *“capital natural”*, que está en la base de la mercantilización de la Naturaleza. Pero además, la visión patrimonial es consistente con los Derechos de la Naturaleza²⁹, en tanto obliga a la defensa de esos recursos por su propio valor, independientemente de su utilidad comercial.

Este es uno de los temas medulares. Hablar de patrimonio es pensar en el largo plazo. Hablar de patrimonio es pensar, en la práctica, en el Buen

27 En sujeción a la Constitución de Montecristi, la EMAAP-Q ahora se denomina Empresa Pública Metropolitana de Agua Potable y Saneamiento.

28 Los artículos de agua de la Constitución del 2008 revierten lo establecido en la Constitución de 1998. En esa carta magna, una Constitución neoliberal, se establecía que el agua potable y de riego así como los servicios relacionados con su utilización *“podrá prestarlos directamente o por delegación a empresas mixtas o privadas, mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de la propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual”*.

29 Sobre el importante tema de los Derechos de la Naturaleza, consultar en Gudynas (2009).

Vivir o Sumak Kawsay. Se desarma el concepto de capital hídrico, que es una manera de plantear el agua dentro de la lógica de su mercantilización, es decir ver al agua simplemente como una herramienta del proceso productivo.

El costo del agua, vale la pena recordar, fue motivo de controversias por igual en la Asamblea Constituyente. Si el agua es un derecho indispensable para la vida de todos los seres vivos, incluido los humanos, parecería que ésta no debería tener un precio. Este planteamiento, sustentado en poderosos argumentos, contrasta, sin embargo, con criterios de equidad e incluso con el uso que se da al agua. Parece obvio que hay que garantizar una cantidad mínima vital de agua a todos los seres humanos, así como un trato preferente al agua destinada a la alimentación, que no puede ser equiparable para las actividades productivas o recreativas que benefician a grupos reducidos de la población.

En la Constitución se priorizaron los usos del agua, en el siguiente orden:

- ▣ para el ser humano
- ▣ para la alimentación
- ▣ para asegurar su ciclo vital
- ▣ para su aprovechamiento productivo

De esta manera se estableció una priorización muy importante, no exenta de complicaciones cuando se trata de llevarla a la práctica. Véase, a modo de ejemplo, la discusión alrededor del proyecto de la ley de recursos hídricos en la que algunos de sus borradores incumplían con esta priorización.

En síntesis, los seres humanos debemos tener garantizado nuestro derecho a obtener el agua en cantidad y calidad adecuadas. Si hablamos de prioridad para la alimentación, estamos hablando de priorizar la soberanía alimentaria, no cualquier forma de asegurar la alimentación. Además, el suministro de agua le corresponde al Estado. Esto no puede estar sujeto exclusivamente a las leyes del mercado; este es un tema de supervivencia, no simplemente de negocios.

Otro asunto fundamental: hay que comprender que estamos en una etapa de disputa del sentido histórico del régimen de desarrollo, mejor dicho de superación del concepto tradicional de desarrollo para construir el Buen Vivir o Sumak Kawsay. En este punto nada está aún definido. En el camino habrá que cerrar la puerta a todas aquellas visiones dogmáticas que pretenden hacernos creer que hay respuestas definitivas para todo.

La difícil cristalización de la Constitución

Una Constitución no hace a una sociedad. Su sola expedición no garantiza su vigencia y cumplimiento. Una Constitución, más allá de su indudable trascendencia jurídica, tiene que ser un proyecto político de vida en común, que debe ser elaborado y, sobre todo, puesto en vigencia con el concurso activo de toda la ciudadanía. Desde esta perspectiva, la Constitución de Montecristi se proyecta como medio e incluso un fin para dar paso a cambios estructurales. En este contexto el agua ocupa un lugar preponderante.

Si el agua fue un tema polémico en la Asamblea Constituyente de los años 2007 y 2008, la puesta en práctica de los principios constitucionales correspondientes también ha resultado en extremo compleja.

Para empezar, no se cumplió con la disposición transitoria vigésima sexta de la Constitución, que mandaba realizar una auditoría integral de las delegaciones de agua y saneamiento entregadas a empresas privadas. Tampoco se ha cristalizado la disposición de la primera transitoria que estableció el lapso de un año luego de que entrara en vigencia la Constitución (cumplido en octubre de 2009) para que se expidieran, entre otras leyes, la ley de recursos hídricos. En este conjunto de mandatos constitucionales incumplidos, se enmarca la revisión no realizada de la situación del acceso al agua de riego. Esta tarea tenía como fin reorganizar el otorgamiento de las concesiones, evitar el abuso y las inequidades en las tarifas de uso y garantizar una distribución y acceso más equitativo, en particular a los pequeños y medianos productores agropecuarios, tal como manda la transitoria vigésima séptima de la Constitución. El Ejecutivo debía cumplir con este mandato en el lapso de dos años desde la entrada en vigencia de la Constitución de Montecristi, es decir desde octubre de 2008.

La disputa sobre el agua continúa. Luego de la imposición de las leyes de minería y de soberanía alimentaria, que tienen varios puntos contradictorios con las normas constitucionales vigentes, la discusión del proyecto de la ley de recursos hídricos devino en enfrentamientos dolorosos, que costaron incluso la vida de una persona. En este caso, el gobierno no logró aprobar aceleradamente la ley de agua, tal como sucedió con las otras dos leyes mencionadas. La resistencia popular, sobre todo indígena y campesina, obligó a dar marcha atrás al gobierno y al movimiento oficialista. Y desde entonces, en un proceso de encuentros intermitentes, sobre todo en la Asamblea Nacional, se ha avanzado en la elaboración de un nuevo proyecto de ley que al parecer recogería parte de las aspiraciones de la

sociedad, plasmadas en la Constitución, pero que no abriría la puerta a la indispensable desprivatización y redistribución del agua.

Habría que anotar, por ejemplo, en este recuento de incongruencias, que resulta una violación constitucional la ampliación de la concesión a Interagua aceptada por el gobierno del presidente Correa. Sorprende también el mantenimiento de las concesiones para las embotelladoras de agua y las aguas termales, marginando a las comunidades de su aprovechamiento.

En definitiva, sin negar algunos logros conseguidos por la “*revolución ciudadana*”, a ratos se percibe como que “*la larga noche neoliberal*” se resiste a dar paso a la luz de un nuevo día. En el propio gobierno y en la misma legislatura parecería que la Constitución de Montecristi comienza a ser vista como una incómoda camisa de fuerza.

Esta aseveración cobra fuerza cuando la aprobación de una ley fundamental para una profunda y radical transformación de la sociedad ecuatoriana, como lo es la ley del agua, está sujeta a una serie de cortapisas aupadas desde la propia Presidencia de la Asamblea Nacional, con las que se está dilatando su aprobación.

Hacia la construcción de la soberanía energética

En definitiva, el Ecuador requiere repensar su sector energético. No es conveniente seguir manejándolo sin una planificación estratégica, en forma de compartimentos estanco. Los hidrocarburos, la hidroenergía, la electricidad, y las diversas formas de energías renovables merecen ser tratados íntegramente y bajo un esquema profundamente renovador.³⁰ Además, hace falta una adecuada política que aliente el uso eficiente de la energía disponible (generación y consumo), y el desarrollo de una cultura de ahorro.

El consumo de energía en una economía está fuertemente correlacionado con el incremento del PIB, sobre todo en economías que han convertido (¡equivocadamente!) a su crecimiento en un sinónimo de desarrollo. No obstante, bien sabemos ahora que crecimiento económico no es sinónimo de desarrollo. Valga traer a colación la visión crítica del crecimiento económico que tiene Amartya Sen, Premio Nobel de Economía de 1997. Para reforzar la necesidad de una visión más amplia, superadora de los estrechos márgenes cuantitativos del economicismo, él afirma

“que las limitaciones reales de la economía tradicional del desarrollo no provinieron de los medios escogidos para alcanzar el crecimiento económico, sino de un reconocimiento insuficiente de que ese proceso no es más que un medio para lograr otros fines. Esto no equivale a decir que el crecimiento carece de importancia. Al contrario, la puede tener, y muy grande, pero si la tiene se debe a que en el proceso de crecimiento se obtienen otros beneficios asociados a él. (...) No sólo ocurre que el crecimiento económico es más un medio que un fin; también sucede que para ciertos fines importantes no es un medio muy eficiente”.

En este punto, a partir de los cuestionamientos realizados por Sen al crecimiento, cabría incluso recuperar aquellas propuestas que propician el decrecimiento o del crecimiento estacionario, como las planteadas, con diferentes matices y aproximaciones, por Enrique Leff, Serge Latouche y otros tantos.³¹

Además, la experiencia nos muestra que no hay necesariamente una relación unívoca entre crecimiento y equidad, así como tampoco entre crecimiento y democracia. Un tema por demás oportuno y complejo. Muchas veces se ha pretendido legitimar los comportamientos de las dictaduras como espacios políticos propicios para acelerar el crecimiento económico.

Para definir una adecuada estrategia energética, el concepto mismo de crecimiento económico debe ser reubicado en una dimensión adecuada. De todas maneras, hay que aceptar que la disponibilidad de una oferta confiable y segura de energía sostiene las posibilidades de expansión del aparato productivo. En este contexto, dado que la mayoría de las políticas económicas apuntan –al menos en el discurso– hacia un mayor crecimiento del producto, sería entendible y deseable que dichas políticas vengan acompañadas de esfuerzos para aumentar la oferta de energía, particularmente de fuentes alternas de energía y electricidad, destinadas a cubrir la siempre creciente demanda.

³⁰ Por lo tanto, fue un error del actual gobierno dividir el Ministerio de Energía y Minas en dos: uno de electricidad y otro de petróleo y minas.

³¹ Hoy más que nunca son aleccionadoras las palabras de un partidario temprano del crecimiento “cero” como John Stuart Mill (1848), quien expresó: “*confirmando que no me gusta el ideal de vida que defienden aquellos que creen que el estado normal de los seres humanos es una lucha incesante por avanzar y que aplastar, dar codazos y pisar los talones a quien va delante, característicos del tipo de sociedad actual, e incluso que constituyen el género de vida más deseable para la especie humana... No veo que haya motivo para congratularse de que personas que son ya más ricas de lo que nadie necesita ser, hayan doblado sus medios de consumir cosas que producen poco o ningún placer, excepto como representativos de riqueza; sólo en los países atrasados del mundo es todavía el aumento de producción un asunto importante; en los más adelantados lo que se necesita desde el punto de vista económico es una mejor distribución. (...) Entre tanto debe excusarnos a los que no aceptamos esta etapa muy primitiva del perfeccionamiento humano como el tipo definitivo del mismo, por ser escépticos con respecto a la clase de progreso económico que excita las congratulaciones de los políticos ordinarios: el aumento puro y simple de la producción y de la acumulación”.*

Hoy más que nunca se precisa entender los retos energéticos del mundo. La actual crisis capitalista –asimétrica como todas– tiene algunas características propias. Nunca antes han aflorado tantas facetas sincronizadas que no se agotan sólo en el ámbito económico, particularmente financiero e inmobiliario. Sus manifestaciones multifacéticas, influenciadas por una suerte de “*virus mutante*” (Jacques Sapir), afloran en otros campos, como el ambiental, el energético, el alimentario, quizás como antesala de una profunda y prolongada crisis civilizatoria.



No sólo hay que interiorizar en las nuevas políticas energéticas el hecho de que la energía fósil tiene un horizonte de vida más o menos previsible, sobre todo el petróleo. Su escasez no es el único limitante a enfrentar. El incesante deterioro ambiental, provocado por la creciente y generalizada combustión de los energéticos fósiles, constituye ya otra frontera para la expansión de un estilo de vida derrochador y depredador en extremo. En síntesis, refiriéndonos a los que aquí nos interesa en el Ecuador, hay que comenzar a trabajar en la construcción de una economía post-petrolera.

Por otro lado, en una sociedad caracterizada por desequilibrios económicos y concentración de la riqueza, la energía está llamada a constituir uno de los mecanismos de redistribución para superar las condiciones de informalidad y marginalidad de segmentos importantes de la población. Esto no significa desconocer totalmente el papel del mercado en la fijación de una política de precios ni tampoco que los desequilibrios puedan superarse mediante una política indiscriminada de subsidios. El problema consiste en encontrar los mecanismos adecuados para corregir las distorsiones incorporando criterios de equidad social y consideraciones ambientales en el diseño de estrategias energéticas.

Es importante tener presente que el aprovechamiento de los recursos energéticos y las tecnologías para su generación y consumo influyen en la estructura política y social de un país, no sólo en su ámbito económico. Viceversa, el desarrollo de una sociedad abre puertas para diversos usos de la energía y, por cierto, de los recursos naturales. Así, la sola existencia de petróleo, utilizado por las poblaciones indígenas para calafatear sus embarcaciones o para sus curaciones, no fue nunca una condición

suficiente para su aprovechamiento masivo: éste, en definitiva, depende del desarrollo tecnológico de la sociedad, sin que la inventiva humana sea por sí sola suficiente para modificar las actitudes y las condiciones materiales sobre las que descansa la sociedad misma. Y cada fuente de energía, por lo demás, implica una determinada forma de organización social y política.

Las sociedades esclavistas, aprovechadoras de la energía muscular del ser humano, requerían suprimir la libertad de amplios sectores de la población en beneficio de otra fracción de la sociedad y por lo tanto exigían gobiernos tremendamente represivos. Igualmente hay que tener presente que la utilización de una fuente energética como el petróleo o grandes represas hidroeléctricas, que demandan una gran concentración de recursos financieros, alientan la construcción de sistemas autoritarios, centralizados y por ende muchas veces rentistas.

La tarea es, entonces, impulsar la mayor cantidad posible de procesos descentralizados y con creciente grado de control social, sin que conduzca a minimizar un margen adecuado de planificación y control nacional, o, de ser del caso, regional. Esto implica fortalecer el papel de los gobiernos descentralizados y de las mismas comunidades del campo y la ciudad en el manejo del sector energético. Descentralizar la energía, es descentralizar y desconcentrar el poder; en definitiva, es contribuir a la democratización de la sociedad.

La energía no puede ser considerada solamente como un factor de producción más. En el caso ecuatoriano, el petróleo tampoco puede ser visto sólo como fuente de recursos financieros, gracias a las exportaciones de crudo y a los ingresos que produce la venta de derivados. No hay duda que estos factores tienen que estar presentes en la discusión, pero la energía debe mirarse también como una posibilidad para crear a lo largo de la cadena energética, nichos de desarrollo tecnológico cuya explotación permita articular un conjunto de actividades productivas y de servicios que incorporen valor agregado nacional (mejor sería hablar de valor interno de retorno). En la medida que el sector energético genere o fortalezca encadenamientos sustentables con otros sectores productivos se estará propiciando un verdadero desarrollo energético; en caso contrario, se tendrá, como ha ocurrido hasta hoy, un simple crecimiento cuantitativo, cuya contribución hacia una transición post-petrolera será escasa o nula.³² Es en este contexto que debe evaluarse el aporte de las tecnologías nuevas y renovables de energía.

32 Desde que zarpó el primer cargamento de petróleo al mercado internacional, en agosto de 1972, se han extraído más de 4.500 millones de barriles de petróleo. El país ha recibido en términos corrientes más de 130.000 millones de dólares. Y desde entonces, su economía continúa basada principalmente en la renta petrolera. Al país le quedarían todavía unos 4.500 millones de barriles por extraer.

En conclusión un desarrollo energético sustentable debería centrarse alrededor de los siguientes lineamientos:

- ▣ seguridad y autosuficiencia energéticas;
- ▣ eficiencia en el aprovechamiento, transformación y uso de la energía;
- ▣ diversificación de fuentes y tecnologías;
- ▣ viabilidad económica del sistema energético;
- ▣ armonía con el ambiente y la sociedad; y
- ▣ fortalecimiento legal e institucional

En particular, en el subsector eléctrico es indispensable incrementar la capacidad de generación de electricidad mediante la puesta en marcha de una combinación equilibrada de proyectos hidroeléctricos de gran escala, centrales hidroeléctricas de mediana y pequeña capacidad. No se puede, de manera simplona, priorizar sólo los primeros o sólo los segundos, sino que se podría establecer una suerte de criterio general que considere como prioritarios tantos proyectos grandes como sean indispensables y tantos medianos y pequeños como sean posibles. Insistamos nuevamente en que no se debe alentar exclusivamente los grandes proyectos hidroeléctricos.

Aquí, de todas maneras, cabe insistir en la importancia de las centrales hidroeléctricas por razones económicas. Si bien es cierto que su construcción, por costos y tiempo, puede demandar de mayores recursos, su funcionamiento es mucho más económico. En este punto, vale diferenciar los costos de la generación eléctrica. Mientras la generación hidroeléctrica tiene un costo promedio de 3 centavos el kw/h, la generación termoeléctrica tiene un costo de 15 centavos el kw/h, es decir, un 500% más.³³

Si se acepta la necesidad de desarrollar el potencial hidroenergético existente, un punto medular radica en el respeto de la priorización establecida por la Constitución para el uso del agua. Luego de asegurar el agua para el consumo humano y la soberanía alimentaria, garantizando el ciclo vital de los ríos, se podrá considerar el aprovechamiento hidroeléctrico. Particularmente en la construcción descentralizada de pequeñas y medianas centrales para la generación de hidroelectricidad se debería contar con la participación de gobiernos provinciales y municipales, tanto como de las comunidades. Del mismo modo, en la ejecución de grandes proyectos habría que buscar formas de interrelacionar a los gobiernos locales y las comunidades cercanas, para que éstas sean beneficiarias directas de estos procesos. Así, por ejemplo, construir campamentos aislados –enclaves– para la realización de las grandes obras no parece ser la mejor solución, así como tampoco “importar” trabajadores de fuera de la zona.

De ninguna manera será aceptable que, a cuenta de integrar a las comunidades, se termine cooptándoles como accionistas para romper sus posibles resistencias ante las amenazas de algún proyecto. Y, por cierto, especialmente en los grandes proyectos hidroeléctricos será indispensable contar con un fondo de remediación ambiental y social para enfrentar los pasivos socioambientales que puedan aparecer.

Tengamos siempre presente que los impactos sociales y ambientales de estos grandes proyectos pueden ser desastrosos, sin que, además, se consigan los beneficios económicos esperados. La Comisión Mundial de Represas (CMR), citada por la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA), concluye que *“las grandes represas en general producen una serie de impactos violentos... (que) son más negativos que positivos y, en muchos casos, han conducido a la pérdida irreversible de especies y ecosistemas”*

Véase las conclusiones a las que llega la mencionada Asociación, a través de varios estudios de casos y de estudios científicos a nivel mundial, que ha encontrado los impactos ambientales más frecuentes derivados de grandes represas, que pueden ser resumidos en los siguientes:

- ▣ *“Empeoramiento de la calidad y salubridad de las aguas tanto río arriba como río abajo por la modificación artificial de las cuencas hidrográficas. Bloquear el flujo natural causa aumentos en la sedimentación, con acumulación de nutrientes y organismos que incitan la proliferación de algas, pudiendo cubrir la superficie del embalse e inutilizar su agua para el consumo doméstico e industrial. Los grandes embalses pueden también producir contaminación con sustancias o bacterias tóxicas que amenacen la salud pública.*
- ▣ *Degradación de los ecosistemas acuáticos, de hecho, las grandes represas son la principal causa física de esta degradación. Al menos 400.000 km² de los ecosistemas ribereños más diversos del mundo, se han perdido al ser inundados para crear represas.*
- ▣ *Impactos a la biodiversidad, por ejemplo afectaciones a especies de peces migratorios son muy graves por la construcción de grandes represas en sus hábitats, debido a que estas especies requieren una fuente de agua dulce fluida y no obstruida para poder procrear y desovar.*
- ▣ *Impactos en el cambio climático por el aumento en la emisión de gases efecto invernadero causados por la descomposición de materia orgánica inundada por la obra. Asimismo, el cambio climático podría impactar la*

³³ Si incluimos el valor por importación de energía desde Colombia y Perú, que está entre 10 y 12 centavos, la electricidad del Ecuador resultaría la más cara de la región con un promedio de 9 centavos por kw/h consumido.

seguridad y productividad de las represas por cambios drásticos en precipitaciones y sequías.

- ▣ *Efectos sísmicos que las grandes represas y los embalses pueden producir por la alta presión del agua del embalse, lo cual puede lubricar las fallas tectónicas y reducir el rozamiento entre las superficies de las rocas subterráneas."*

A más de los problemas ambientales, estos grandes proyectos hidroeléctricos también han provocado severas violaciones a los Derechos Humanos, que están consagrados en múltiples instrumentos de derecho internacional, incluidos en el marco jurídico de las Naciones Unidas o en la Organización de Estados Americanos. Aquí se podrían mencionar las principales violaciones a los derechos Humanos: afectaciones a la salud, pérdida de fuentes de alimentación y formas de vida tradicionales, desplazamientos forzados, insuficientes y hasta tramposas evaluaciones de impacto ambiental y social integrales, limitadas consulta y participación pública, escaso o nulo acceso a la información, atropello a los derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas, criminalización de la protesta social³⁴, entre otras.

En este punto, a más de impulsar proyectos que respeten por igual los Derechos Humanos y los Derechos de la Naturaleza, aflora con fuerza la necesidad de procesos de ordenamiento territorial y zonificación para identificar aquellas zonas en donde no se podrían desarrollar de ninguna manera proyectos que pongan en riesgo el suministro de agua para los fines prioritarios establecidos en la Constitución. El país requiere definir con claridad aquellas zonas de exclusión de las actividades productivas que puedan poner en riesgo el equilibrio ecológico, esto implica establecer límites a la frontera productiva, por ejemplo haciendo realidad la moratoria petrolera en el centro sur de la Amazonía (a más de la no explotación de petróleo en el ITT), tal como se proponía el Plan de Gobierno 2007-2011 del Movimiento País. En este contexto hay que delimitar y proteger aquellas zonas críticas en donde se está perdiendo la capacidad de generación de agua, por ejemplo en los páramos; por ejemplo, ningún tipo de minería debería darse en las cercanías de las fuentes de agua.

Igualmente habrá que propiciar programas que permitan *"sembrar el agua"* (con programas de reforestación, por ejemplo), pero antes habrá



que minimizar los impactos negativos que se derivan de actividades extractivistas, deforestación, urbanización descontrolada, monocultivos, entre otras.

Por otro lado, un país con tan alto potencial de energías renovables como el Ecuador tiene que empezar a cambiar en forma drástica su visión energética. Para ello es imprescindible definir planes adecuados de aprovechamiento, y establecer incentivos para que el uso de la energía solar³⁵, eólica, geotérmica³⁶, de la biomasa e incluso mareomotriz pueda ser una realidad.³⁷ Debe quedar claro que, complementariamente a los proyectos hidroeléctricos, serán necesarias centrales térmicas de alta eficiencia (con gas natural, por ejemplo), a más de las fuentes renovables no convencionales de energía.

Adicionalmente, faltan muchos esfuerzos para fomentar el uso racional de la energía, entendiéndolo casi como una fuente adicional de energía.

³⁴ La criminalización de la protesta social fue una herramienta de represión utilizada frecuentemente por empresas mineras, petroleras o eléctricas, en contubernio con diversas instancias estatales, con el fin de amedrentar a las comunidades que se oponían a este tipo de actividades. Por eso, como complemento del Mandato Minero, expedido el 18 de abril del 2008, la Asamblea Constituyente de Montecristi otorgó la amnistía para casi 300 personas criminalizadas por diversas empresas, así como también para quienes fueron víctimas de la represión en Dayuma (a fines del 2007). Lamentablemente, en la actualidad, ha reaparecido el uso de esta herramienta de represión, esta vez por parte del gobierno, para frenar la protesta social en contra del modelo extractivista y del irrespeto a varias normas constitucionales, como son las relativas al agua, por mencionar un solo caso.

³⁵ Por ejemplo con descuentos en los impuestos prediales para quienes construyan instalaciones para aprovechamiento de la energía solar en el calentamiento de agua de uso doméstico.

³⁶ Hay varias opciones identificadas en Chachimburo, Tufiño y Chalupas, que podrían generar unos 400 MW.

³⁷ En las Islas Galápagos, para citar un ejemplo, el Ecuador debe desarrollar todo un proceso de experimentación que permita, en pocos años, erradicar las energías depredadoras del archipiélago, manteniendo su frágil y única biodiversidad en estrecha armonía con las demandas de su población. De esta experiencia habría que extraer los conocimientos más adecuados para aplicarlos en el continente. Ver al respecto el Plan Cero Combustibles Fósiles en Galápagos (Villavicencio y Acosta 2007).

Reconozcamos también que no ha habido una visión que aborde activamente el tema del consumo. En ese campo el país y la sociedad están en mora; no se ha avanzado. Desde el manejo planificado de la demanda se puede incluso propiciar cambios profundos de la estructura energética, adecuando dicha demanda a las disponibilidades de recursos energéticos renovables en el país.

La política de precios de la energía podría ayudar a introducir cambios en la matriz energética. Sin embargo, desde hace tiempo, para evitar el impacto del alto costo sobre la población más pobre (algo justificable, por cierto), la energía eléctrica es subsidiada, tanto de manera directa como indirecta.³⁸ La revisión creativa de estos subsidios es otra tarea pendiente. No se trata de quitar los subsidios a la bruta, es decir a lo neoliberal. Hay que hacerlo con creatividad, de manera selectiva. Los subsidios deben mantenerse para los grupos empobrecidos y marginados, no para los acomodados.

En síntesis, la intervención estatal –gobierno central y gobiernos descentralizados– y de las comunidades, es urgente y las alternativas que se presentan son múltiples. La situación de urgencia por la que atraviesa el sector eléctrico requiere soluciones inmediatas que sin ser necesariamente las más eficientes en el corto plazo, asoman como alternativas efectivas para consolidar las bases de un desarrollo sostenible del sistema eléctrico del país. El gran objetivo debe ser el desarrollo de un sistema eléctrico sostenible, sustentado especialmente en el aprovechamiento de los recursos renovables de energía que dispone el país y que garantice un suministro de electricidad, que sea económico, confiable, de calidad y equitativo.

De todo lo anterior se desprende que hay que hacer un esfuerzo enorme y sostenido para maximizar los efectos positivos que se puedan obtener de la actividad energética, reconociendo que el Buen Vivir, en tanto alternativa al desarrollo, y tampoco el desarrollo, se lograrán simplemente incrementando la oferta energética.

³⁸ La primera forma es mediante subsidios en la tarifa eléctrica que se aproxima a los 300 millones de dólares anuales, a los que se deben sumar los subsidios a los combustibles utilizados en las centrales térmicas, que asciende aproximadamente a 800 millones de dólares anuales. Por la crisis eléctrica este valor pudo haberse incrementado en al menos el 25% para el 2009.

Referencias bibliográficas

- Acosta, Alberto (Coordinador) (2010a); *Análisis de Coyuntura – Una lectura de los principales componentes económicos, políticos y sociales de Ecuador durante el año 2009*, FLACSO e ILDIS.
- Acosta, Alberto (2010b). “El Buen Vivir, una utopía por (re)construir”, Revista Casa de las Américas, N° 257, La Habana.
- Acosta, Alberto (2009). *La maldición de la abundancia*, CEP, Swissaid y Abya-Yala, Quito.
- Acosta, Alberto (2008). *Bitácora Constituyente*, Abya-Yala, Quito.
- Acosta, Alberto (1992). El reto de la energía en las próximas décadas, Conade-GTZ, Quito.
- Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente, AIDA (2009). Grandes represas en América, ¿peor el remedio que la enfermedad? – Principales consecuencias ambientales y en los derechos humanos y posibles alternativas.
- Comisión Mundial de Represas; represas y desarrollo: un nuevo marco para la toma de decisiones, Reino Unido: Earthscan Publications (2000) disponible en: <http://www.unep.org/dams/WCD/report.asp>
- Gaybor Secaira, Antonio (2009). El despojo del agua y la necesidad de una transformación urgente, Foro de Recursos Hídricos, Quito.
- Gudynas, Eduardo (2010). *El mandato ecológico – Derechos de la naturaleza y políticas ambientales en la nueva Constitución*, Abya-Yala, Quito, 2009. Martínez, Esperanza y Acosta, Alberto (coeditores), *ITT-Yasuní Entre el petróleo y la vida*, Abya-Yala, Quito.
- Leff, Enrique (2008). “Decrecimiento o deconstrucción de la economía”, revista virtual *Peripetias* N° 117, 8 de octubre.
- Mill, John Stuart (1984). *Principios de Economía Política, con algunas de sus aplicaciones a la filosofía social*, Fondo de Cultura Económico, México.
- Pueblo ecuatoriano (2009). *Constitución de la República del Ecuador*, Montecristi.
- Sasso Rojas, María Jimena (2009). *El Proyecto Multipropósito Baba: Disputas sobre el desarrollo y la sustentabilidad*, FLACSO y Abya-Yala, Quito.
- Sen Amayrta (1985). “Cuál es el camino del desarrollo”, en la revista Comercio Exterior, volumen 35, N° 10, México.
- Varios autores (2006). Plan de Gobierno del Movimiento País 2007-2011, Quito.
- Varios autores (2008). Todos por el agua, el agua para todos, Documentos de Discusión, Quinto Encuentro Nacional, Foro de los Recursos Hídricos, Quito.

Varios autores (1996). *La larga noche neoliberal – Políticas económicas de los 80*, ICARIA, Madrid.

Villavicencio, Arturo y Alberto Acosta (coordinadores) (2007). *Agenda Energética 2007-2011*, Ministerio de Energía y Minas, Quito.

Zorzoli, G. B. (1978). El dilema energético ¿Medioevo tecnocrático o humanismo socialista?, Ediciones H. Blume, Madrid.



conclusiones



Conclusiones, propuestas y acuerdos del VI Encuentro Nacional¹

♦ Foro de los Recursos Hídricos

Introducción

El VI Encuentro Nacional del Foro de Recursos Hídricos, reunido en la ciudad de Quito, los días 17 y 18 de junio de 2010, con la participación de 650 delegadas y delegados de las provincias y regiones del país, trató temáticas de gran importancia sobre el agua. Los aspectos abordados en este evento son producto de un amplio proceso de análisis y debate, como es la tradición del Foro desde su creación.

Los resultados negativos de las políticas neoliberales en la gestión del agua y en torno a los derechos de los sectores populares, aún pesan en la institucionalidad y las políticas públicas, aspecto sobre el que nos hemos expresado reiteradamente y a pesar que la Constitución recoge un número importante de demandas sociales que se traducen en principios y mandatos, que incluyen el reconocimiento del derecho humano al agua, a la participación democrática en la toma de decisiones y a la seguridad y soberanía alimentarias.

Es en este contexto nacional que vivimos un momento de definiciones fundamentales para el futuro, en el que los sectores populares del campo y la ciudad y las organizaciones de los pueblos y nacionalidades del Ecuador debemos sostener alternativas y hacer oír nuestra voz.

¹ Sistematización realizada por: Carlos Zambrano C., Edgar Isch L., Jeanette Villarroel H., Antonio Gaybor S., Guillaume Juan, Teresa Mosquera, Francisco Román y Soledad Leiva.

Las conclusiones de este VI Encuentro tienen ese aliento crítico y propositivo, con el compromiso de impulsar las propuestas salidas del debate amplio y democrático. Asumimos la tarea de levantar los principios orientadores del Foro de Recursos Hídricos, demandar la aplicación plena del derecho humano al agua y que se garantice la prioridad del acceso en cantidad y calidad de agua a la población en el campo y la ciudad y para el mejoramiento de las condiciones de vida de los pequeños y medianos agricultores.

Un punto de partida de las propuestas del Foro constituye la reafirmación de los principios constitucionales sobre la **participación**.

La Constitución de la República del Ecuador señala:

Art. 95.–“Las ciudadanas y ciudadanos, en forma individual y colectiva, participarán de manera protagónica en la toma de decisiones, planificación y gestión de los asuntos públicos, y en el control popular de las instituciones del Estado y la sociedad, y de sus representantes, en un proceso permanente de construcción del poder ciudadano. La participación se orientará por los principios de igualdad, autonomía, deliberación pública, respeto a la diferencia, control popular, solidaridad e interculturalidad.

La participación de la ciudadanía en todos los asuntos de interés público es un derecho, que se ejercerá a través de los mecanismos de la democracia representativa, directa y comunitaria.”

Art. 96.–“Se reconocen todas las formas de organización de la sociedad, como expresión de la soberanía popular para desarrollar procesos de autodeterminación e incidir en las decisiones y políticas públicas y en el control social de todos los niveles de gobierno, así como de las entidades públicas y de las privadas que presten servicios públicos.

Las organizaciones podrán articularse en diferentes niveles para fortalecer el poder ciudadano y sus formas de expresión; deberán garantizar la democracia interna, la alternabilidad de sus dirigentes y la rendición de cuentas.”

Agua, agricultura y soberanía alimentaria

En el tema del agua, hemos logrado importantes avances en la Constitución, los que abren las puertas a una gestión basada en los principios

de equidad, integralidad, derechos humanos, derechos colectivos y una visión ecosistémica. El país mantiene una colosal concentración de la tierra y del agua en pocas manos, una política y distribución de los ingresos públicos sesgada a favor de la gran empresa; una débil institucionalidad y nivel de organización social que, son factores que limitan el desarrollo en el campo, al mismo tiempo reconocemos las enormes potencialidades del país para alcanzar una sociedad en la que todos podamos vivir bien y contar con una sociedad basada en el Sumak Kawsay y la vigencia de los derechos humanos. Contamos con recursos para tener una oferta alimentaria que cubra con creces nuestras necesidades. También hay suficientes potencialidades para generar niveles de ingresos con los cuales toda la población pueda obtener los alimentos necesarios.

Presenciamos una gran **competencia en el uso de los bienes y recursos naturales**. Mientras la gran empresa avanza en la utilización del suelo y del agua para favorecer la producción de alta rentabilidad, principalmente para la agroexportación, se merma de manera sustancial la disponibilidad de recursos orientados a la producción para el consumo nacional. Esta situación hay que revertir de manera drástica, porque además, si se mantiene esta tendencia, los ecosistemas frágiles se deteriorarán rápidamente como ya ha ocurrido en las últimas décadas, en extensas zonas de todas las regiones del país.

Como política general para lograr la soberanía alimentaria se requiere revertir la tendencia ascendente de dependencia alimentaria e ir hacia un **mayor grado de autosuficiencia** con producción nacional, ya que el país cuenta con recursos naturales y capacidad de trabajo suficientes para lograrlo.

Para ello hay que **revitalizar la economía campesina**. La soberanía alimentaria en gran medida depende de la producción campesina pese a que hoy tiene bajos niveles de productividad como efecto de la exclusión a la tierra y al agua y a la ejecución de políticas públicas que solo favorecen a la agroempresa. El centro de atención del Estado deberá ser el incremento de los rendimientos y el desarrollo de sistemas de producción sostenibles que permitan a los campesinos tener excedentes para capitalizarse y, con esto, mejorar sus condiciones de vida. En esta perspectiva, hoy en día el Estado a nivel central y local no está en condiciones de emprender estos cambios necesarios, por lo tanto hay que hacer de manera inmediata cambios de fondo institucionales y de políticas públicas. Basta ya de parches que solo nos llevan al atraso.

Un prerequisite constituye la justa **redistribución de la tierra y el agua**. El uso de la tierra y el agua debe responder al interés común; por lo tanto, la primera prioridad de la política pública será la seguridad y la soberanía alimentarias y luego las exportaciones, que por cierto en el Ecuador hay grandes potencialidades para diversificarlas.

Después de una amplia revisión de la política pública de las últimas décadas, proponemos enfáticamente **abandonar la vieja política agrícola a favor exclusivo de la agroempresa y pasar a nuevas estrategias** que se orienten a **convertir a los diferentes espacios rurales en territorios de desarrollo**, donde la organización social sea el motor del cambio de los procesos económicos y sociales de cada territorio y donde se concentre, de manera organizada, toda la política pública, dando respuesta a las necesidades locales concretas. Allí deben converger entidades nacionales y locales de manera coordinada, para ejecutar las políticas de crédito asociativo e individual, comercialización y transformación asociativa de productos agropecuarios. De manera concertada entre agricultores, universidades e INIAP, se deben definir las líneas de generación y adaptación tecnológica.

Para impulsar cambios radicales en cuanto a la tecnología utilizada y en la organización de los sistemas de producción, es urgente **redefinir la política de investigación del INIAP y de las universidades** del Ecuador. El Estado debe privilegiar la adaptación y generación de tecnologías que contribuyan al desarrollo de la agroecología. Hay que abandonar el extensionismo y pasar a la **capacitación permanente del campesinado y de las organizaciones sociales**. Planteamos que al MAGAP abra un proceso inmediato de construcción y ejecución de esta propuesta.

El cambio de una política agraria de fondo, que favorezca a la soberanía alimentaria y que incida de manera determinante en la mejora de las condiciones de vida del campesinado, solo será posible si se logra una **participación responsable y democrática** de las organizaciones sociales y campesinas. Volvemos a insistir: participación sí, manipuleo social no!

Para la ejecución y control de la política nacional y también provincial y local, el Estado debe emprender de manera inmediata en un programa de **fortalecimiento y desarrollo de las organizaciones sociales y de las instituciones**. Esto debe reflejarse también en las leyes del país.

Una primera muestra de un proceso participativo sería la elaboración del plan de desarrollo y transformación agropecuaria, que proponemos realizar en el 2010, desde lo local y bajo coordinación del MAGAP.

Sin duda que parte de la política soberana del país radica en establecer **mecanismos de protección** a la producción nacional frente a la competencia internacional desleal.

La seguridad y soberanía alimentaria, no solo es un tema de disponibilidad de alimentos, sino también de los bajos niveles de ingresos de la mayoría de la población para acceder a ellos. Los pobres del campo podrán contar con mejores ingresos si se hacen los cambios planteados anteriormente. La población pobre de las ciudades requiere empleo y mejores remuneraciones y esto pasa por **transformaciones profundas en el modelo de desarrollo nacional**, que debe ser cambiado conforme a los principios Constitucionales.

En el país hay miles de conflictos de agua de diversa índole que no han tenido solución en largos años. Se demanda que la SENAGUA emprenda en un proyecto específico para resolver los conflictos; para el efecto se debe crear una comisión especializada que oriente y de seguimiento a este proceso.

Agua y tierra

Cambio de la estructura agraria

Es indispensable e inaplazable **una profunda transformación del agro** para construir una sociedad rural donde todos vivamos dignamente y en armonía con la naturaleza, de acuerdo a las propias particularidades culturales de nuestros pueblos y que termine con las raíces que generan la inequidad social, el manejo insostenible de la agricultura y de los recursos naturales y la ineficiencia productiva. En este sentido se plantea las siguientes líneas estratégicas transformadoras:

- ▣ **Terminar con la concentración del agua y la tierra**, conforme lo establece la Constitución y permitir el acceso a esos recursos a los pobres del campo que no tienen tierra o que disponen de muy poca cantidad. Este debe ser un proceso rápido. Lamentamos que el Gobierno haya dilatado el proceso de cambio profundo que manda la Constitución.
- ▣ Sería imperdonable caer en el error histórico de “pulverizar” la tierra de manera demagógica y populista en pequeñas parcelas que, ni en el corto y peor en el mediano plazo, no puedan generar empleo pleno para cada familia y un ingreso para que los campesinos tengan una vida digna.

En las tierras intervenidas hay que **establecer áreas de desarrollo**, con formas de propiedad social o pública y con acceso a parcelas para uso productivo familiar, que estén en condiciones de generar pleno empleo, mínimo entre 2 a 4 personas por UPA y un ingreso digno para cada familia campesina. Los productos objeto del trabajo campesino irán en beneficio directo de cada familia objeto de Reforma Agraria. **La capitalización de la UPA** (unidad de producción agropecuaria) en forma de infraestructura, equipos y vivienda debe realizarse con sentido **de propiedad familiar**, permitiendo ser recuperada por las familias que realicen inversiones cuando estas decidan dejar las fincas. No se puede vender ni hipotecar la tierra.

- ▣ A lo interno de cada zona en proceso de transformación agraria, se impulsará una **economía solidaria, con sistemas de producción sostenibles**. Estas áreas se convertirán en zonas preferentes de apoyo del Estado. De manera concertada con los campesinos, pueblos y nacionalidades se fortalecerá la organización social y establecerán sistemas de comercialización y de transformación asociativa de productos agropecuarios. Se canalizará el crédito público preferentemente asociativo, se impulsará procesos de capacitación a los campesinos, a las organizaciones locales y a las instituciones acompañantes. Esto demanda que el MAGAP cree una institucionalidad nacional, articulada a las que existen en la actualidad fuera de su institucionalidad propia.
- ▣ **Los campesinos que se benefician** de este proceso de transformación agraria serán aquellos que no tienen o cuentan con muy poca tierra, los jóvenes y las organizaciones de mujeres. Tendrán especial tratamiento favorable de acceso a tierras de afectación los campesinos que actualmente manejan ecosistemas frágiles.

Uso del suelo

- ▣ Con respecto al uso del suelo, el MAGAP, en coordinación con los gobiernos provinciales, Ministerio del Ambiente, SENAGUA y con la participación de las organizaciones sociales locales, debe establecer la **regionalización agropecuaria**, que oriente el uso del suelo de acuerdo a sus aptitudes y a las necesidades estratégicas que tenga el país en materia de soberanía alimentaria, exportaciones y conservación de la biodiversidad.
- ▣ De manera inmediata se diseñará e implementará un **programa de manejo sostenible de suelos** que incluya la recuperación de suelos

degradados, el manejo y conservación de suelos. Es competencia del MAGAP con el apoyo de los gobiernos provinciales, establecerlo e implementarlo. Este programa incluirá la consolidación agraria o ampliación del tamaño de la finca campesina para lograr establecer UPA's viables.

- ▣ Es urgente **ajustar el uso de los recursos en cada unidad de producción empresarial actualmente especializada**, para lo cual es estratégico establecer políticas que alienten la diversificación, o sea la incorporación de nuevas actividades productivas y nuevas especies dentro de la hacienda o empresa que contribuya a la recuperación de bosques nativos y desarrollo de pequeñas plantaciones y franjas de cobertura de protección de manantiales, fuentes y cauces de ríos.
- ▣ De manera inmediata, hasta diciembre del presente año, se debe **limitar la expansión de la producción de palma africana, banano y ganadería extensiva** dentro del bosque húmedo tropical y en áreas que tienen aptitud para producción orientada a la soberanía alimentaria. El MAGAP establecerá una planificación inmediata al respecto.

Agua y riego para el buen vivir

La producción agropecuaria depende ahora, más que antes, de la irrigación, como resultado del mal manejo de nuestros ecosistemas en todas las regiones del país y como consecuencia del cambio climático global. El mercado mundial va imponiendo un comercio de mercancías bajo riego, a tal punto de convertirse el riego en un factor clave de competitividad. Se vuelve imperioso revertir las tendencias de manejo depredador de nuestros recursos y mejorar la eficiencia del riego.

Dentro de los usos consuntivos, el riego es el más importante. Según cifras oficiales alrededor del 80% va a la agricultura, aunque en términos reales es mucho mayor si se toma en cuenta que hay un uso significativo de agua al margen de la ley. Ahora toda o casi toda la producción empresarial se desarrolla con riego, como ocurre con la del banano y las flores, con la de la caña de azúcar y las frutas tropicales.

Planteamos que el país cuente con **los inventarios de recursos hídricos** actualizados de manera sistemática y realizada de manera participativa. En base de estos hay que **formular el plan hídrico nacional** y por Cuenca hidrográficas. Esta es una tarea que debe ser liderada por SENAGUA con la intervención de los gobiernos locales y las organizaciones sociales. Proponemos iniciar este proceso inmediatamente.

En este Sexto Encuentro Nacional del FORO de los RRHH, se ratifica **el mandato del 20 de mayo** de este año, presentado por las organizaciones de regantes y campesinos al gobierno nacional, demandando la atención prioritaria de los aspectos que se presentan a continuación.

- ▣ Diseño participativo del **Plan Nacional de Riego 2011 – 2013** que debe ser aprobado a fines del 2010, articulado al plan de Desarrollo Agropecuario y los planes provinciales de desarrollo, considerando la perspectiva de coestión pública-comunitaria. De manera inmediata se debe formular, de manera participativa, el **plan coyuntural** para el segundo semestre de 2010. Corresponde al INAR su formulación.
- ▣ Para implementar el proceso de **descentralización del riego**, es fundamental que en forma inmediata se elabore una estrategia de desarrollo y transferencia de competencias y que luego sea ejecutada, considerando la normatividad que establezca el COOTAD y otras normas. Esta propuesta debe formularse con un amplio debate desde lo local, con la participación de gobiernos provinciales, organizaciones campesinas y regantes, indígenas y afrodescendientes. Corresponde al INAR liderar este proceso. Hay que emprender en un trabajo fuerte de desarrollo de competencias que nos lleve con éxito a un proceso responsable de descentralización.

Ratificamos que en la nueva **Ley de Recursos Hídricos** se requiere ampliar la **sección sobre riego y drenaje**, para lo cual el Foro presentó una propuesta concreta para fortalecer la institucionalidad y democratizar la participación de los regantes. Debe crearse una **entidad rectora** nacional de riego y drenaje adscrita al MAGAP, cuyo directorio paritario sea presidido por su titular. Para la aplicación del artículo 263 de la Constitución, se debe constituir **entidades especializadas en riego y desarrollo agrario en cada provincia**, adscritas a los Gobiernos Provinciales cuyos directores sean presididos por los prefectos y su conformación sea paritaria para garantizar la participación social en la toma de decisiones y en el control de la política pública.

En virtud que el riego no forma parte de los proceso de investigación, es indispensable que el gobierno nacional asigne recursos suficientes para **incrementar el área y mejorar el riego** que favorezca el desarrollo de la agricultura campesina y la soberanía alimentaria, también es importante, rehabilitar y adecuar los sistemas de riego actuales y emprender en un proceso nacional el desarrollo de la producción bajo riego, el establecimiento de **sistemas de transformación y comercialización** asociativas. Ahora es fundamental **fortalecer las capacidades** de las organizaciones de regantes y de las instituciones que deben apoyar el desarrollo.

Es indispensable contar con un **programa de investigación** que incluya las diferentes dimensiones del riego, que permita nuevas formas de diseño y construcción y manejo social y sostenible de la agricultura bajo riego.

Por estas y otras razones es necesario reorganizar el INAR, cambiar el Decreto Ejecutivo de su creación hasta cuando se expida la nueva Ley de Aguas. Ciertos cambios del INAR y de la política de riego se pueden hacer ahora mismo.

Como política estratégica de gobierno se debe emprender en un proceso de **fortalecimiento de las organizaciones de regantes** a nivel de cada sistema, provincia y a nivel nacional. Esto supone también emprender un **programa de capacitación** fuerte a los campesinos, organizaciones de regantes, técnicos de campo, instituciones de desarrollo, etc.

En cada provincia del país se emprenderá en la ejecución de **proyectos piloto de desarrollo integral en cada sistema de riego**. Desde el segundo semestre del 2010, se trabajará entre uno a dos proyectos por provincia. Para el efecto, el Estado creará unidades territoriales de apoyo permanentes a los campesinos, donde confluyan todas las entidades sectoriales y locales públicas y también del apoyo de otros sectores.

Agua y páramos

Es notorio el creciente deterioro de ecosistemas frágiles como los páramos, que cumplen un rol ecológico importante para la reproducción de ciclos vitales y las actividades de poblaciones que se ubican en estos mismos ecosistemas y en zonas bajas. En las últimas décadas se incrementó la presión sobre estos ecosistemas de altura, convirtiendo al bosque protector y a los páramos en tierra de labranza que en muy pocos años se convierten en áreas erosionadas donde se ha perdido gran parte de la fertilidad y la biodiversidad.

Los páramos son los principales reguladores y proveedores de agua. Ahora ya se observa un incremento de la explotación minera a pesar que el artículo 407 de la Constitución prohíbe la extracción de recursos no renovables en las áreas protegidas del país, muchas de las cuales incluyen páramos. Esta situación y la falta de una normativa explícita han generado conflictos sociales en torno a derechos posesorios y por el uso del agua de las zonas de altura.

A pesar de esta realidad preocupante, el país está a tiempo todavía de establecer, con la participación de las comunidades que viven en los páramos, las políticas adecuadas y los consensos sociales básicos, para llevar a cabo una gestión sostenible de estos espacios.

Los ecuatorianos debemos tener presente que la recuperación del páramo es una condición fundamental de la recuperación del ciclo del agua. No hay que olvidar que nuestros pueblos y nacionalidades indígenas han demostrado por siglos gestionar los páramos con criterio de sostenibilidad. **La cultura del cuidado del páramo debe ser recuperada y revalorada.** Por lo expuesto, es fundamental establecer dos líneas paralelas sobre el acceso a la tierra:

- ▣ El Estado apoyará de manera decidida el **reestablecimiento de la propiedad comunal** sobre los páramos en áreas que fueron parceladas, o por la compra de áreas de páramos de propiedad privada por parte de las comunidades. Los recursos que ponga el Estado se constituyen en inversiones estratégicas para el manejo sostenible del agua y por lo tanto no son reembolsables. Además, por el rol histórico que juegan las comunidades indígenas y campesinas, el Estado debe **formalizar las posesiones comunitarias**; y, por otro lado, reconocer los derechos de posesión y sucesorios comunitariamente establecidos, y reconocer los derechos consuetudinarios de las comunidades que viven en los páramos y considerarlos en la toma de decisión.
- ▣ Paralelamente con lo anterior, **las comunidades de zonas de altura serán las beneficiarias estratégicas** y prioritarias de los programas de reforma agraria y redistribución de las tierras del país. Este es un mecanismo potente para detener la ampliación de la frontera agrícola.

La Constitución determina la responsabilidad del Estado en la regulación de la conservación de los páramos. Razón por la que la Autoridad Ambiental Nacional y gobiernos locales están obligados a **emprender programas de desarrollo** para limitar la expansión de la frontera agrícola, y mecanismos consensuados de cogestión o de compensación, por fuera de las lógicas de mercado, con los pobladores de los páramos. Demandamos que la Autoridad Ambiental Nacional en coordinación con el MAGAP e INAR presenten un plan de acción integral en los ámbitos ambiental y productivo (que contemple: crédito, redistribución y compra de tierras, asistencia técnica, comercialización, consumo sano, etc.) en beneficio de los pobladores de los páramos, dando mayor énfasis en las comunidades campesinas y asociaciones de mujeres.

Para **prevenir futuras situaciones conflictivas** la Autoridad Única del Agua revisará y redistribuirá los derechos de agua de los páramos considerando equitativamente las demandas y necesidades de las poblaciones de estos lugares y de las que se ubican aguas abajo. Además, crear Centros Locales de Mediación de Conflictos de Agua y de Tierra en Zonas de Altura, respetando las formas comunitarias de resolución de conflictos.

Las comunidades del ecosistema páramo elaborarán **planes de manejo para cada territorio** con el apoyo de los gobiernos autónomos descentralizados y el Ministerio del Ambiente para el aprovechamiento racional y el manejo sostenible de los recursos que a la vez permita prevenir el fraccionamiento de estos territorios y la destrucción de este ecosistema. El Estado central, y los gobiernos locales y las empresas usuarias del agua financiarán los proyectos, que dependen de estos planes de manejo.

Dichos planes de manejo deberán establecer mecanismos de cogestión que incluye el financiamiento, entre las comunidades y el Estado, evitando la mercantilización de la protección del páramo y del agua.

En ciertas **zonas donde los municipios captan agua** para uso doméstico deben asumir la corresponsabilidad en el manejo sostenible de los páramos y otras fuentes de agua.

Nos pronunciamos enfáticamente **en contra de los programas de reforestación masiva con especies exóticas** en áreas de páramos, porque lejos de contribuir a la recuperación del ciclo del agua abona a su deterioro.

Contaminación del agua

La contaminación de las aguas es un complejo fenómeno social, económico y ambiental que constituye uno de los más serios obstáculos para el Buen Vivir. **El deterioro de la calidad de las aguas es notorio**, altamente nocivo y de grandes dimensiones cuando se trata del impacto ambiental de las actividades extractivistas, principalmente hidrocarbúferas y mineras, actividades que han generado un deterioro ambiental con muy graves y permanentes afecciones para la salud y la vida de la gente y daños irreversibles a los ecosistemas terrestres y marino costero.

Se considera que, por debajo de los 2 mil metros de altitud, la mayoría de los causes de agua existentes en el Ecuador están contaminados por actividades de distinto origen, en las que hay que considerar también la contaminación originada en las actividades agrícolas por el uso de agrotóxicos y la resultante por la inexistencia de sistemas de remediación de las aguas servidas de los centros urbanos.

El derecho al agua no se refiere solo al acceso a la misma, sino que incluye la garantía de calidad del líquido vital. Actuar para prevenir, reducir, controlar, remediar la contaminación, así como brindar reparación adecuada a las poblaciones afectadas, es una responsabilidad de cumplimiento inmediato por parte de las autoridades y la ciudadanía.

El Foro expresa **su solidaridad con los luchadores y defensores del agua y la naturaleza que están siendo criminalizados por su lucha contra la presencia de mineras a gran escala** que afectará su acceso al agua y condiciones de vida. Se solidariza también **con las comunidades que levantaron el juicio contra Texaco**, demandando la remediación y reparación por uno de los mayores daños ambientales en la historia de la humanidad.

Propuestas generales sobre contaminación de las aguas

- ▣ Es necesario diseñar y ejecutar ya un eficiente y efectivo **programa de control, prevención, remediación y reparación de la contaminación de las aguas** en el Ecuador, bajo responsabilidad de los municipios y consejos provinciales con coordinación del Ministerio del Ambiente,. Para el efecto hay que recuperar las experiencias positivas existentes en América Latina y también en Ecuador. Las sanciones a los contaminadores industriales y a las entidades públicas que no cumplen con la legislación deben ser suficientemente fuertes como para motivar la protección de los recursos hídricos y la lucha contra la contaminación. Para financiar el programa en municipios pequeños y medianos, el gobierno asignará los fondos necesarios.
- ▣ Todas las acciones que son parte de estos programas y que emprenden las diferentes entidades, públicas y privadas, serán coordinadas a través de un sistema nacional de control, prevención, remediación y reparación de la contaminación liderado por la Autoridad Ambiental Nacional.
- ▣ Las entidades y organizaciones encargadas de implementar el programa de prevención y control de la contaminación deberán realizar la

supervisión o realización de los estudios de control de contaminación de las aguas, el **monitoreo de la calidad del agua distribuida** para abastecimiento de centros poblados y comunidades, así como para riego; la emisión de estudios a la Autoridad Única del Agua sobre la calidad del agua; y, la definición de las campañas de control en coordinación con la autoridad de demarcación hídrica y la Agencia de Regulación y Control.

- ▣ El Estado debe **declarar en emergencia los ríos altamente contaminados** por actividades mineras, industriales, uso de agrotóxicos y descarga de aguas residuales de las ciudades y tomará las medidas inmediatas para su recuperación. En cada caso se acordará de manera concertada los tiempos perentorios para la implementación de estas medidas. La responsabilidad de la implementación de estas estrategias corresponde al Ministerio del Ambiente, MAGAP, SENAGUA y gobiernos locales
- ▣ La futura Ley de Recursos Hídricos debe contener **una sección específica sobre prevención y contaminación de las aguas**, reconociendo las particularidades de cada región del Ecuador. Para el efecto se debe recuperar las propuestas realizadas por el Foro y otras entidades y organizaciones en esta materia. En las zonas que han sido afectadas las poblaciones locales por la contaminación, hay que implementar medidas de reparación y compensación por los efectos producidos, por los que hayan provocado dichos efectos.
- ▣ Que se asuma la **corresponsabilidad en la gestión de cuencas binacionales**, la protección de ecosistemas transfronterizos y la solidaridad mutua con nuestros países vecinos.

Estrategias complementarias para la prevención y control de la contaminación por aguas residuales

- ▣ Elaborar en cada municipio un **diagnóstico integral** para definir el origen de la contaminación por aguas residuales, obligatorio para todas las entidades que de una u otra manera explotan el recurso hídrico, tanto desde la captación hasta la descarga en las corrientes de agua y las acciones que garanticen la reducción, el tratamiento previo de las aguas residuales de las empresas, la existencia suficiente o la construcción de plantas urbanas de tratamiento.
- ▣ La futura Ley de Recursos Hídricos y su reglamento deben definir con claridad las medidas de prevención y control de la contaminación por aguas residuales, de preservación de las cuencas hídricas, y los niveles de

coordinación entre los organismos de control, competencias claras de las entidades públicas las cuales fomentarán la asistencia a los municipios condicionada a la implementación de acciones concretas y presentación de resultados.

Estrategias de prevención y control de la contaminación de agua por agrotóxicos en la agricultura

- ▣ El **desarrollo de la agroecología** constituye la estrategia principal para la disminución del uso de agrotóxicos y la contaminación del agua, que además puede favorecer el fortalecimiento de la soberanía alimentaria y la protección de la salud de todos los ecuatorianos. Pero este cambio no puede darse por generación espontánea, se requiere una política intencionada del gobierno para alentar la generación de tecnologías desde los institutos nacionales de investigación y las universidades. Además el desarrollo tecnológico tiene que complementarse con el fomento de sistemas de producción diversificados y sostenibles.
- ▣ El MAGAP debe **desestimular** abiertamente la importación y la distribución de **plaguicidas de sello rojo** y paralelamente impulsar el desarrollo de propuestas de manejo integrado de plagas y el uso de plaguicidas de menor impacto ambiental como los de sello azul y verde.
- ▣ Una **política nacional de control de la calidad de los plaguicidas**, en los almacenes de expendio, bodegas de distribuidores e incluso, en los sitios de aplicación, es decir en las fincas. Este control debe ser de oficio, para comprobar y verificar por lo menos tres aspectos:
 1. La formulación correcta, es decir, el contenido de ingrediente activo por producto comercial, lo cual es una tarea imprescindible para asegurar la calidad, especialmente de los productos genéricos;
 2. La caducidad del producto y,
 3. El contrabando, es decir, controlar el expendio de productos que no se encuentren registrados en el país, los cuales pueden evidentemente ser productos adulterados.
- ▣ Es necesario impulsar la investigación, programas de sensibilización y capacitación en los sectores campesinos y para cada grupo de usuarios para prevenir la contaminación, realizar un diagnóstico y propuestas de acción inmediata.

Estrategias para prevención y control de la contaminación del agua por empresas extractivistas

- ▣ En el Foro existe un consenso para **oponerse a la minería metálica a cielo abierto** por ser una actividad con las peores consecuencias sociales y ambientales, que incluyen la contaminación de grandes cantidades de agua y demandar que la futura Ley de Recursos Hídricos **prohíba todo tipo de actividades extractivistas en las nacientes de agua**.
- ▣ Hay que **terminar con la tercerización de la remediación ambiental de las petroleras** y con las actividades de división comunitaria de las empresas extractivistas, dando paso a sistemas locales de control y remediación bajo normas nacionales que incluyan el desarrollo de los estudios de impacto ambiental por profesionales certificados que no dependan de la empresa.
- ▣ Es necesario promover acelerados **cambios en las formas productivas de la minería pequeña y artesanal**, controlar los riesgos de contaminación, impedir que más familias se ligen a esta actividad, alejar los relaves y molinos de las fuentes de agua y motivar el cambio de actividad productiva de esas familias.

Finalmente, nos sumamos a las organizaciones amazónicas y nacionales que se han pronunciado por la protección de la reserva de biósfera del Yasuní, la **no explotación del bloque petrolero ITT y por la protección del río Napo** y los pueblos que habitan sus riveras y áreas de influencia.

Energía y agua por un modelo energético alternativo para el Ecuador

El **viejo modelo energético** orientado hacia la extracción de recursos no renovables ha traído retraso y dependencia, masivas ineficiencias energéticas, desencuentros entre producción y consumo, desaprovechamiento de recursos, dependencia y vulnerabilidad económica, pobreza e inequidad, destrucción de territorios y ecosistemas, pérdida de soberanía, autonomía y debilitamiento del sistema democrático. Este modelo contribuye también al agotamiento de los recursos hídricos del país y pone en riesgo nuestra soberanía alimentaria.

Para enfrentar esta realidad, es necesario **procurar la utilización racional del agua** y terminar con su explotación destructiva y desperdiciada,

conservar y defender los recursos hidráulicos del país, protegiendo las cuencas, las fuentes, cauces de los ríos y corrientes de agua.

El propósito es lograr un equilibrio entre grandes proyectos hidroeléctricos sustentables y la mayor cantidad posible de pequeños proyectos hidroeléctricos descentralizados y con participación de los gobiernos locales; aprovechar la mayor cantidad posible de otras fuentes renovables; y, transformar al uso eficiente de la energía en una nueva fuente energética.

No se trata solo de **reemplazar la actual matriz energética** por otra menos contaminante, más disponible, más eficiente, sino que se **debe cambiar también la forma de producir y utilizar la energía**, transitando hacia una nueva civilización energética, sobre nuevas bases tecnológicas, orientándola hacia el buen vivir.

El marco jurídico para el agua

Una **nueva Ley de Recursos Hídricos** es una de las normas fundamentales que requiere el país. Su aprobación es un mandato constitucional



cuyo plazo de un año para su expedición, no ha sido cumplido. El sentir de las comunidades y nacionalidades usuarias del agua es que, aunque en el borrador de la Ley se recogen importantes principios constitucionales, hay aspectos contradictorios y los planteamientos y propuestas de las organizaciones sociales no han sido aceptadas en los puntos fundamentales, lo que ha conducido a acciones sociales menospreciadas por la Asamblea Nacional y por el Gobierno, cuya respuesta ha sido el ataque a las organizaciones nacionales y locales que se han movilizado por el derecho al agua. Es lamentable que el Presidente haya señalado que ésta no es una ley necesaria y amenace con su archivo, lo que contradice a la realidad y demandas de la mayor parte de la población ecuatoriana.

El Foro se ratifica en los principios legales básicos que deben ser incorporados, a partir de una **participación real de los usuarios del agua en todas las fases de su gestión**. Demandamos la aprobación y puesta en vigencia de la Ley recogiendo los criterios y aportes brindados desde los diferentes sectores sociales. A la vez, hay que dejar fuera de la nueva Ley propuestas que van en contra de los principios constitucionales y que han sido planteados por los grupos de poder en el proceso de elaboración del proyecto de Ley.

Las tesis por las que hemos luchado y que deben estar incorporadas en la Ley están referidos con la participación real de las organizaciones sociales en el diseño, ejecución y control de la política pública, el manejo sostenible de los recursos, el derecho humano al agua, el reconocimiento de los derechos de los pueblos y nacionalidades indígenas, la redistribución del agua buscando equidad, la democratización y tecnificación de las instituciones que garanticen la gestión eficiente, honesta y equitativa del agua, el establecimiento de tarifas diferenciadas, la obligatoriedad del Estado para financiar el uso y aprovechamiento del agua en los sectores campesinos, pueblos y nacionalidades, la participación de los campesinos, pueblos y nacionalidades en directorios de las instituciones nacionales, desconcentradas y descentralizadas que tengan que ver con la gestión y manejo del agua.

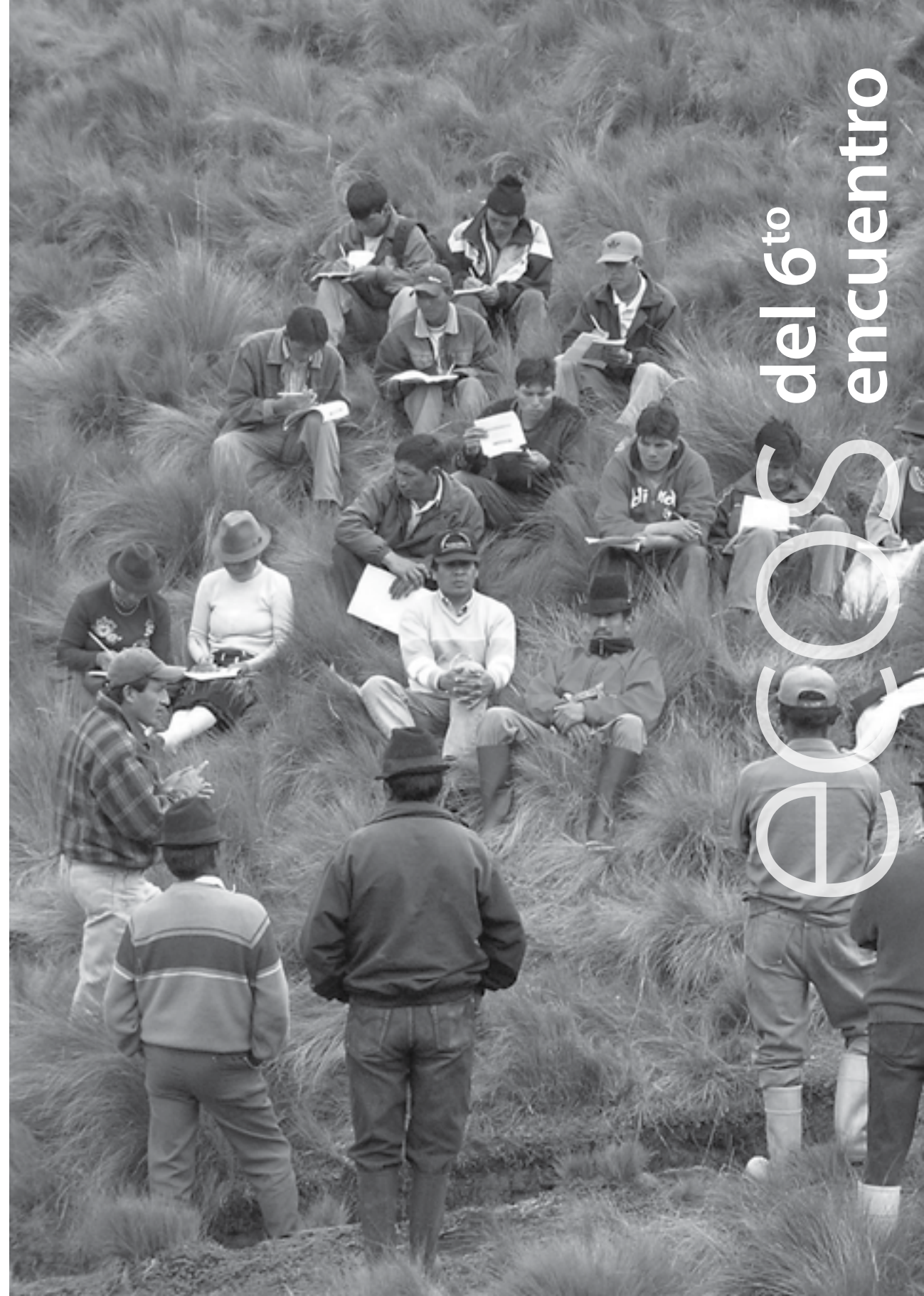
La autoridad única del agua debe ser una muestra de esa participación social permanente en la toma de decisiones contando con un **Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua** como instancia directiva y con responsabilidad de definir y planificar la política de gestión integrada de los recursos hídricos, así como asegurar la participación, evaluación y control en la ejecución de las políticas públicas en esta materia.

La Ley debe desconcentrar y desprivatizar el agua en el Ecuador y cumplir con el mandato popular de recuperar para el país aquellos recursos entregados mediante concesiones calificadas de dolosas como las de **Interagua y Managéneración**, restituyendo al Estado la posesión y gestión de las aguas.

Sobre la consulta Prelegislativa del Proyecto de Ley, es un derecho de los pueblos y nacionalidades reconocido en la Constitución, pero a su vez debe ser parte de una consulta general al conjunto de sectores y organizaciones populares del campo y la ciudad, ya que el agua es un derecho de todas y todos. **Alertamos que esta consulta Prelegislativa puede ser manipulada políticamente** y que sus resultados puedan mal interpretarse o desecharse en la Asamblea Nacional.

Convocatoria

Las delegaciones presentes en el VI Encuentro decidieron autoconvocarse a un encuentro nacional de organizaciones y usuarios de los recursos hídricos para continuar con el proceso de organización y movilización en torno a estos puntos y demandas específicas. El encuentro se convocó para el 10 de julio en la ciudad de Ambato y cuenta con el apoyo masivo de los asistentes.





Posición frente a la última versión del proyecto de Ley Orgánica de Recursos Hídricos, Uso y Aprovechamiento del Agua

♦♦ Foro de los Recursos Hídricos

Introducción

En las dos últimas décadas muchos sectores populares expresaron una gran preocupación por el tema del agua. Posiciones diversas fueron defendidas durante todo este periodo. A partir del año 2001, organizaciones campesinas y de usuarios del agua, universidades y ONG's decidieron conformar el Foro de los Recursos Hídricos con el objetivo de crear un espacio de debate, abierto, democrático y plural para la formulación de propuestas de políticas públicas alternativas, locales como nacionales, y para la incidencia de estas propuestas en las agendas de los gobiernos del país, en cuanto a la gestión del agua. Con el tiempo, el **Foro de Recursos Hídricos** ha seguido creciendo, con cada vez más actores presentes en los Encuentros Nacionales, ganando experiencia y conocimiento gracias al trabajo de las mesas de trabajo provinciales.

Desde su creación, el Foro lucha por el reconocimiento del agua como un patrimonio nacional estratégico, por la democratización de las instituciones del sector



público, la participación real de los sectores sociales relacionados en la planificación del agua, y por una gestión técnica y equitativa del agua en el Ecuador entre otros temas.

Una conquista importante de este trabajo se expresa en el contenido de la nueva Constitución del 2008. Si bien algunos temas se quedaron fuera, hay que reconocer que los aspectos fundamentales relacionados con el agua que el Foro planteó durante todos estos años, fueron recogidos. La Constitución da un marco muy favorable en materia de derechos, de garantías constitucionales, de participación y organización popular y sobre el régimen del buen vivir. Por primera vez en la historia del Ecuador, se decide con claridad poner fin a la concentración del agua en pocas manos que excluye a grandes sectores de la población del acceso al agua en cantidades suficientes.

Nada de eso podría lograrse si se mantienen el marco legal y modelo de Estado actuales. Por ello, es necesario la elaboración de una nueva Ley de Aguas, como prioridad nacional en materia de aprobación de leyes estratégicas, y la democratización de las instituciones públicas. La participación real de los diferentes sectores organizados de la sociedad constituye la garantía para poder implementar este nuevo modelo contenido en la Constitución.

Conforme a la primera disposición transitoria de la Constitución, se dispone la formulación de esta nueva Ley de Aguas en el plazo máximo de un año. Para el efecto, la SENAGUA lideró este proceso de debate nacional en el cual el Foro realizó sus contribuciones en diversos temas: riego, agua de consumo, cuencas hidrográficas, aprovechamiento productivo, contaminación e institucionalidad. Se elaboraron documentos de propuesta que fueron discutidos en las mesas de trabajo provinciales y en la Mesa Nacional del Foro y finalmente presentados al Gobierno Nacional y a la Asamblea Nacional.

Hay que rescatar que buena parte del último proyecto de Ley recoge los planteamientos que hicieron los diferentes sectores organizados relacionados con el agua. Sin embargo, las grandes limitaciones que sufrieron los diferentes proyectos borradores no se han superado, obligando a los sectores sociales a defender posiciones muy firmes. Por esta situación, la suerte del proyecto de Ley del Agua, hoy pasa por una grave crisis política que pone su proceso de aprobación en peligro. Luego del segundo debate, el 4 y 6 de mayo de 2010, el Presidente de la Comisión de Soberanía Alimentaria de la asamblea Nacional presentó un último proyecto con algunos cambios para que entre a votación en el pleno de asambleístas. Esto no prosperó por desacuerdos entre los asambleístas y optaron por

realizar primero una consulta pre-legislativa a comunas, pueblos y nacionalidades indígenas, proceso que tomará algunos meses.

El Foro de los Recursos Hídricos estudió de manera colectiva todos los borradores de Ley hasta la última versión publicada el 11 de mayo. Reiteramos a través de este documento nuestra posición frente a varios temas como la participación, el riego, la autoridad única del agua, el financiamiento, el control de la contaminación y frente a algunas disposiciones transitorias del Proyecto de Ley de Recursos Hídricos.

Posición

Balance general

Hay que reconocer que el proyecto recoge y amplía múltiples principios constitucionales como el derecho humano al agua, la prohibición de privatización del agua, de su gestión y prestación de servicios, un rol importante del Estado y que la gestión del agua sea estrictamente pública o comunitaria. Pero hay que destacar que la propuesta de Ley, en algunas de sus partes se contradice con los principios enunciados y deja de lado aspectos prácticos para el manejo sostenible del agua, para su gestión social y planificada y para el acceso equitativo a este elemento vital. 2.

Participación

Si bien se reconoce un nivel de participación de la sociedad civil en la formulación, ejecución, evaluación y control de las políticas públicas y servicios públicos relacionados con los recursos hídricos, esta participación tal como está en el Proyecto de Ley del Agua es fundamentalmente consultiva o asesora.

Profundizar la democratización de la sociedad requiere también permitir reales procesos y espacios participativos de la población. La participación debe expresarse en algunas decisiones de carácter vinculante. Además, diferentes organizaciones de campesinos y agricultores deben participar en los directorios de las instituciones públicas relacionadas con la gestión del agua a nivel nacional, regional y local, en las Demarcaciones Hídricas, en la gestión provincial del riego, en procesos de redistribución del agua y en el control y prevención de la contaminación del agua.

Sobreposición de competencias

La última versión del Proyecto de Ley, entregada el 11 de mayo por el presidente de la Comisión de Soberanía Alimentaria al Presidente de la Asamblea, contiene en varios artículos, un cruce de competencias entre la autoridad única del agua, los gobiernos autónomos descentralizados y otras instituciones nacionales sectoriales.

Por ejemplo, no es aceptable que se atribuya la competencia a la Autoridad Única del Agua, según el **Artículo 58**, de “*ampliar y rehabilitar los sistemas comunitarios de riego de pequeños y medianos productores*”. Esta competencia corresponde a los gobiernos provinciales y a la institución rectora de la política nacional de riego. **Se debe eliminar el literal c) del Artículo 58 del Proyecto de Ley.**

De la misma manera, al asignar funciones que son propias de la Autoridad Única del Agua, a varios organismos públicos, sobre todo en los gobiernos provinciales, se diluye la naturaleza “única” de la autoridad del agua. No corresponde a los gobiernos autónomos descentralizados “*otorgar [...] autorizaciones de uso de las aguas a los sistemas comunitarios que aún no han formalizado el uso del agua*”, como lo establece el **Artículo 177**. Por supuesto que estamos de acuerdo en que se extiendan las autorizaciones a los sistemas comunitarios, pero esta debe ser una competencia exclusiva de la Autoridad Única del Agua, caso contrario se crearía un caos mucho mayor al que ha vivido el país en las últimas décadas con respecto a este tema. Esta función de la Autoridad Única del Agua es intransferible. Por ello, **se debe eliminar el literal b) del Artículo 177**, por el hecho que entra en clara contradicción con lo establecido en el numeral 6 del Art. 224 del mismo Proyecto de Ley (Competencias y Atribuciones de la Secretaría Nacional). En el segundo párrafo del **Artículo 197** del Proyecto de Ley **debe eliminarse la frase siguiente:** “*La supervisión de la administración de los sistemas comunitarios la realizará exclusivamente la autoridad única del agua en coordinación con las autoridades comunitarias, sin perjuicio a los derechos colectivos*”. Esta frase atentaría a la autonomía de los sistemas comunitarios, cuando lo que se debe promover y apoyar es la auto-regulación y la administración responsable y transparente de los sistemas.

Riego y Drenaje

* No se norma el drenaje

En el Proyecto de Ley, una sección lleva el nombre de “Riego y Drenaje” pero luego en los 11 artículos de esta parte no se dice nada del Drenaje,



pese a que es un tema muy importante, en especial en la Costa y en la Amazonia. Recordemos que el país vive situaciones críticas y de emergencia en cada período invernal, en gran medida debido al mal manejo del drenaje en los ríos.

* Enfoques contradictorios.

En el análisis general del tema del riego se encuentra un tratamiento poco coherente, se mezclan modelos de riego “típicamente hidráulicos” que estuvieron vigentes en el pasado, con propuestas alternativas, es como tratar de “mezclar el agua con el aceite”.

Así por ejemplo, no basta incrementar el área de riego como se propone en el Proyecto de Ley. Actualmente en el sector rural **es fundamental mejorar y tecnificar los sistemas de riego, tanto comunitarios como públicos**, y tampoco hay que dejar de lado la mejora del riego individual que tiene amplia cobertura en la Sierra y especialmente en la Costa.

Parece que el trasfondo de lo planteado en el Proyecto de Ley es solamente construir más obras. Sin duda esto es un elemento importante, sin embargo lo trascendental es mejorar el desarrollo agropecuario, económico y social en cada territorio agrario, de la conducción del agua hasta la venta

de la producción, lo cual pasa por una planificación nacional. **Recordemos que el riego es un medio para el desarrollo y no el fin.**

* Instituciones nacional y provincial de riego.

Sobre este tema, que incluye el drenaje hemos presentado nuestras propuestas oportunamente a la Asamblea Nacional y al Ejecutivo, que están fundamentadas en un gran conocimiento y son producto de un largo proceso de análisis y construcción colectiva.

En el Proyecto de Ley, presentado el 11 de mayo, se hace bien en incorporar un **Artículo innumerado** por el cual *"Se crea la institución pública de carácter nacional rectora del riego y encargada de la planificación nacional del servicio público de riego, en coordinación con lo previsto en la planificación hídrica nacional. Estará conformada por un directorio paritario con participación de los sectores campesinos, regantes y representantes del Estado. Su organización, designación y funcionamiento se establecerán en el reglamento de esta Ley"*. Sin embargo, insistimos en la necesidad que en la Ley se establezca claramente las funciones de esta institución, su carácter de entidad autónoma, adscrita al Ministerio encargado del tema agrario. Esta entidad deberá apoyar a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales para que asuman las competencias de planificación, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas públicos de riego, así como a orientar el desarrollo agrícola a nivel nacional y fortalecer las organizaciones sociales.

De igual forma, estamos de acuerdo que el riego en las provincias se gestione de manera especializada, aunque en el **Artículo 211** del Proyecto de Ley, esta intención queda muy simplificada y reducida a una *"unidad de los gobiernos provinciales"*. Los campesinos y regantes del país estamos convencidos que la **forma de manejar adecuadamente el riego a nivel provincial y regional es teniendo una entidad técnica provincial especializada en riego** que contará con un directorio de composición paritaria entre organizaciones campesinas y de regantes por un lado y representantes del ministerio que cumple el rol de rectoría del desarrollo agropecuario, del instituto nacional de riego por otro lado. Esta entidad debe ser adscrita al Gobierno Provincial y presidida por el Prefecto.

En el **Artículo 212** del Proyecto de Ley existe confusión, ya que indica que se puede delegar la gestión del mantenimiento, administración y operación de sistemas de riego estatales para que sean asumidas por los sistemas comunitarios de riego. Esto leído textualmente resulta ser improcedente, por cuanto cada uno de los sistemas estatales y comunitarios tienen sus propias organizaciones de usuarios y corresponden a territorios distintos. **No es procedente ni siquiera sugerir que un sistema comunitario pueda asumir la gestión de un sistema estatal de riego.** También resulta muy aventurado que un sistema público de riego pueda ser administrado y operado por las juntas parroquiales.

En el mismo Artículo 212 es necesario incorporar que los *"gobiernos autónomos descentralizados provinciales podrán asumir las funciones de delegación de los sistemas estatales, asistencia técnica, el flujo de recursos*

financieros y el apoyo político administrativo solo una vez que esas competencias sean transferidas desde la autoridad rectora del riego".

También resulta inconveniente que solo "de forma excepcional" se pueda delegar a las organizaciones de usuarios de sistemas estatales de riego la administración, mantenimiento y operación de sistemas estatales de riego, como lo establece el **Artículo 182**. La experiencia de Ecuador demuestra que es posible la autogestión por parte de los usuarios y también la cogestión entre usuarios y Estado. **Se propone eliminar la expresión "de forma excepcional"** del penúltimo párrafo del **Artículo 182**.

Sobre la Autoridad Única del Agua

En el **Artículo 222** del Proyecto de Ley se plantea la **Estructura de la Autoridad Única del Agua**, de la siguiente manera:

1. Secretaría Nacional
2. Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua
3. Agencia de Regulación y Control
4. Órganos Desconcentrados:
 - a. Autoridades de demarcación hidrográfica; y
 - b. Consejos de recursos hídricos de cuenca o subcuenca.

Aparentemente esta estructura hace colectiva a la Autoridad Única del Agua, pero en realidad será la Secretaría Nacional y sus delegaciones en las Autoridades de demarcación Hidrográfica en donde se concentrarán atribuciones y que ejercerán la rectoría de las políticas públicas hídricas y de la gestión integrada de recursos hídricos en todo el territorio nacional.

* El Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua.

Este tema ha sido muy manipulado los últimos meses. En el **Artículo 221** del Proyecto de Ley se dice: *"Es parte de la Autoridad Única del Agua el Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua, instancia de participación y decisión protagónica en la formulación, seguimiento, evaluación y control de las políticas públicas en materia hídrica."*

En los **Artículos 225 y 226** del Proyecto de Ley, a este Consejo se le otorga algunas atribuciones, pero hábilmente se le quita la función de ser la instancia directiva de la Autoridad Única del Agua y, que por tanto las acciones que desarrolla la Secretaría Nacional, no estarían sujetas a este directorio. **Insistimos en que el nivel directivo de la Autoridad Única**

del Agua sea constituido por el Consejo Intercultural y Plurinacional del Agua. Este órgano deberá definir y planificar la política de gestión integrada de los recursos hídricos, así como controlar la ejecución de las políticas públicas sobre esta materia.

✱ **La Participación en las Demarcaciones Hidrográficas y en las Cuencas.**

Se excluye la conformación de espacios de participación a nivel de las Demarcaciones Hidrográficas (**Artículo 230**) y la autoridad de éstas es nombrada por la Secretaría Nacional. **Proponemos crear Consejos de Recursos Hídricos de Demarcaciones Hidrográficas, de manera paritaria entre usuarios y consumidores con representantes de instituciones públicas y de los Gobiernos descentralizados.** En estas instancias se aprobará la planificación hídrica, el presupuesto, el plan operativo anual en función del plan nacional de los recursos hídricos. Las decisiones que se tomen en este Consejo deben ser de carácter vinculante. Está bien que se conformen Consejos de Recursos Hídricos de Cuencas y Subcuencas (**Artículos 231 y 232**) pero a estos Consejos no se les considera para tomar decisiones sobre las Demarcaciones Hidrográficas.

Financiamiento para la gestión del agua

✱ **Fondo Agua para la Vida.**

En el borrador de Ley anterior se contemplaba la creación del Fondo Agua para la Vida, orientado a tres áreas: a) manejo de cuencas hidrográficas y prevención y control de la contaminación, b) ampliación y mejora de los sistemas comunitarios de agua de consumo doméstico y c) Ampliación y mejora de los sistemas de riego campesinos. Es incomprensible que en la última versión del proyecto se haya excluido la creación de este fondo. Nosotros insistimos en esa creación del Fondo y además planteamos claramente un mecanismo viable de financiamiento.

✱ **Tarifas diferenciadas de acceso a las fuentes naturales de agua.**

Estas tarifas deben establecerse en porcentajes sobre la ganancia de la producción empresarial o sobre el valor de las ventas para el caso de las empresas de generación hidroeléctrica. Dejar estos temas para que se incorporen en el próximo reglamento de la Ley de Aguas no es conveniente, por cuanto se corre el riesgo de que se sigan fijando valores

absolutamente irrisorios como ocurre en la actualidad (1.84 \$/l/s, es decir por 31.536.000 litros anuales se debe pagar actualmente \$1.84 y lo que es más grave ni siquiera esto pagan la mayoría de los usuarios). De esa forma se estaría atentando contra el manejo sustentable del agua.

El financiamiento para la gestión del agua debe provenir, además de un aporte directo del Estado, del mismo sector de riego. Los autorizados para aprovechamiento productivo empresarial usando agua de riego pagarán una tarifa especial única anual, equivalente a no menos del 5% de las ganancias netas por la actividad económica que se benefició del agua autorizada para uso desde la fuente natural. Para el efecto el ministerio del ramo estimará anualmente las ganancias por actividad productiva para las diferentes regiones del país se exceptúa de este pago a los aprovechamientos productivos para la economía popular y solidaria. La tarifa hídrica volumétrica para el aprovechamiento productivo de agua para riego y las tarifas especiales asignadas a las ganancias netas por actividades económicas bajo riego, serán recaudadas y administradas por la institución rectora del riego y se destinarán a la ampliación y mejoramiento de los sistemas de riego que garanticen la soberanía alimentaria.

En base a lo anterior es necesario crear una partida especial denominada "Fondo Agua para la Vida" que se conformará con ingresos provenientes de la aplicación de tasas al aprovechamiento de agua con fines productivos, así como recursos del presupuesto nacional.

Control y prevención de la contaminación

Nos preocupa que las políticas públicas de control y prevención de la contaminación se limiten a "*promover la nueva cultura del agua, desarrollar capacidades en los usuarios para la protección y conservación de las fuentes y promover el control y vigilancia ciudadana...*", como lo establece el **Artículo 71**.

Los artículos referentes al tema del aprovechamiento del agua para actividades productivas (**Capítulo IV del Título III**) no reflejan una voluntad política e institucional de parte del Estado muy fuerte para el control de las autorizaciones de vertidos y la normalización de estas actividades. Preocupa también que el proyecto de Ley no diga nada respecto al aprovechamiento del agua en agroindustria y para abrevadero.

Hay que arrancar de manera urgente una campaña de control sobre las actividades de los centros urbanos, de las industrias mineras,



hidrocarburíferas y agrícolas a nivel nacional. Dichas campañas deben ser planificadas por la Autoridad Única del Agua a través de un mecanismo operativo y normalizado por la Ley Orgánica de Recursos Hídricos.

El Foro elaboró una propuesta al respecto, exigiendo que se conforme un Sistema de prevención y control de la contaminación a nivel nacional y local. Estos Sistemas deberán ser conformados por las instituciones públicas de control, las universidades, laboratorios certificados y expertos, y adscritos a la Secretaría Nacional y a los órganos desconcentrados de la Autoridad Única del Agua.

Por otra parte, se debe considerar la aplicación de incentivos, la incorporación de criterios ambientales en las tarifas del agua y la aplicación de multas elevadas o la suspensión de las autorizaciones para los usuarios que no aplicarían las normas de descargas.

Disposiciones transitorias

* Primera Transitoria: Régimen de desarrollo de la Disposición Transitoria vigésima séptima de la Constitución.

Nosotros demostramos que en el Ecuador había acaparamiento del agua en pocas manos. Con base a nuestros argumentos y propuestas

la Asamblea Nacional de Montecristi estableció la Transitoria vigésima séptima. Es lamentable que hasta la actualidad, es decir después de haber transcurrido el 75% del tiempo del mandato constitucional, la SENAGUA ni siquiera haya iniciado el proceso de redistribución del agua. Esto podría ser producto de la falta de decisión política. A nosotros, como personas del campo y la ciudad, nos vuelve a sorprender que ni siquiera las disposiciones constitucionales expresas sean acatadas por el sector público.

Por otra parte, cuando se habla de redistribución en el Proyecto de Ley lo que se pretende es únicamente afectar las concesiones formales dadas por el Estado y dejar de lado la concentración del agua en pocas manos realizadas al margen de la Ley, lo cual en ciertas zonas es más fuerte que la concentración del agua autorizada por el Estado.

Sin embargo aprobamos que se conforme *“una comisión interinstitucional con participación de campesinos y usuarios del agua y representantes del gobierno central y provincial que definan los procedimientos, planes de acción y den seguimiento al proceso de redistribución del agua, que ejecute la autoridad única del agua”*. Esto fue una demanda que defendió desde mucho tiempo del Foro.

* Segunda Transitoria: Cancelación, modificación o caducidad de las concesiones vigentes para un reparto equitativo.

Esta transitoria está articulada a la anterior. Lo que busca es dar un plazo adicional de seis meses para continuar aplazando la redistribución del agua.

* Tercera Transitoria: Canje de concesiones de derechos por autorizaciones para uso y aprovechamiento del agua.

Un canje de concesiones podría tener sentido si esto se hace contando con una información más detallada sobre las disponibilidades y necesidades de agua de cada espacio territorial. Lo pertinente sería contar primero con el inventario de recursos hídricos, que deberá realizarse de manera inmediata. Caso contrario lo que se estaría es legitimando la concentración y la sobreconcesión del agua lo cual generará una cantidad monumental de conflictos sociales y hasta políticos.

* Cuarta Transitoria: Usos y aprovechamientos informales. Procedimientos y criterios de regularización.

Con esta disposición transitoria, en el fondo lo que se busca es regularizar el robo y el acaparamiento del agua en el Ecuador. Se plantea que el

proceso de regularización se dé una vez que se cuente con el inventario de recursos hídricos por cada microcuenca, el balance hídrico correspondiente y la programación de distribución territorial del agua para los diferentes usos y aprovechamientos.

✱ **Séptima Transitoria: Funciones Transitorias de la Agencia de Regulación y Control.**

Esta transitoria requiere mayor alcance. Proponemos añadir el párrafo siguiente: *“La Agencia de Regulación y Control en coordinación con la autoridad única del agua y la autoridad ambiental nacional, desarrollará e implementará el Programa Nacional de Calidad de Agua con un sistema de indicadores, que sea utilizado por municipios, organizaciones comunitarias de administración de agua, comisiones y juntas de regantes; así mismo, revisará y propondrá ajustes a la normativa correspondiente, para avanzar en el proceso de prevención, control de la contaminación y la aplicación de incentivos a las prácticas sostenibles públicamente evidenciables”.*

✱ **Octava Transitoria: Inventario Nacional de Recursos Hídricos.**

Es procedente esta transitoria. Pero es necesario reducir el plazo a un año, ya que es indispensable para establecer el balance hídrico local y nacional y en base de ello proceder al canje y actualización de las autorizaciones de acceso al agua. La SENAGUA debió iniciar el inventario de recursos hídricos tan pronto como se creó. Como en el caso del incumplimiento de



la redistribución del agua, la SENAGUA no hizo nada relevante hasta el día de hoy en relación con el inventario.

✱ **Décima Cuarta Transitoria: Ejercicio de la competencia constitucional municipal de prestar servicios públicos de agua potable, alcantarillado y saneamiento ambiental.**

Esta transitoria evidencia claramente el pacto político para que la empresa transnacional INTERAGUA continúe dando indefinidamente los servicios de agua potable a los guayaquileños, pese a que la Constitución claramente establece que la gestión del agua solo puede ser pública o comunitaria. Para ser consecuentes con la disposición constitucional se propone lo siguiente: *“Extinguir los contratos que las municipalidades o el gobierno central tengan con empresas privadas para la administración y provisión del servicio de agua potable, que se hayan suscrito previo a la expedición de la presente ley. El gobierno autónomo descentralizado municipal tendrá el plazo de un año para dejar sin efecto estos contratos y asumirá la responsabilidad de provisión de los servicios de agua potable y saneamiento”.*

✱ **Décima Quinta: Plazo para Implementar las Técnicas de Envasado.**

De manera desvergonzada se trata de tomarle el pelo al pueblo ecuatoriano indicando que las empresas envasadoras utilizarán envases biodegradables, estableciendo condiciones que claramente conducen a que se mantenga el sistema actual en envases no degradables. Las empresas envasadoras están muy complacidas por la benevolencia dada por los Asambleístas y Ejecutivo para este tema. Mientras la tendencia mundial es reducir el uso de agua embotellada y se están generando campañas para luchar contra este tipo de consumo altamente lucrativo para la empresa y tremendamente perjudicial para el ambiente y la economía popular, en el Ecuador de manera abierta se promueve este tipo de consumo y la perversa contaminación ambiental. Recordemos que la mayoría de las empresas embotelladoras ni siquiera tienen registro sanitario y muchas de ellas lo que hacen es envasar agua que provienen de los sistemas públicos.

Por ello, se propone lo siguiente: *“La autoridad única del agua, promoverá campañas de motivación para desestimular el consumo de agua embotellada y estimular el consumo de agua potable de buena calidad para lo cual promoverá la universalización del servicio de agua potable provisto por los sistemas públicos y comunitarios. Adicionalmente se fija un plazo de dos años para que las empresas regularizadas y autorizadas para envasar*

agua implementen tecnologías que permitan envasar agua en unidades biodegradables."

Propuesta

Las organizaciones campesinas, usuarios del agua y el Foro de Recursos Hídricos han trabajado por muchos años para que el país tenga un marco normativo que permita ir al manejo sostenible del agua, al acceso equitativo a este recurso vital y a su gestión social y planificada.

La nueva Ley de Aguas debe enmarcarse en los principios constitucionales. Lamentamos que el proyecto borrador en muchos artículos sean anti-constitucionales. Deploramos que en el Proyecto de Ley se reflejen concesiones antipopulares hechas a favor de los grupos de poder, utilizando un lenguaje confuso y contradictorio, maquillado y engañoso.

Todavía es hora de rectificaciones. El plenario de la Asamblea Nacional y el Presidente de la República tienen la responsabilidad de acoger nuestras propuestas para tener la Ley de Aguas por la que hemos trabajado por años.

Una agenda urgente por el agua y el riego

♦ Foro de los Recursos Hídricos

Presentación

A partir del año 2001, organizaciones campesinas y de usuarios del agua, universidades y ONG decidieron conformar el Foro de los Recursos Hídricos con el objetivo de crear un espacio de debate, abierto, democrático y plural para la formulación de propuestas de políticas públicas alternativas para la gestión del agua, locales como nacionales. Desde su creación el Foro trabaja para que en las agendas de los gobiernos del país sean recogidas estas propuestas. Con el tiempo, el Foro ha seguido creciendo, con cada vez más actores presentes en los Encuentros Nacionales, ganando experiencia y conocimiento gracias al trabajo de las mesas de trabajo provinciales.

Logros importantes de este proceso se expresan en el contenido de la nueva Constitución de 2008. Muchos aspectos fundamentales relacionados con el agua que el Foro plantea desde su creación fueron recogidos. La Constitución da un marco muy favorable en materia de derechos, de garantías constitucionales, de participación



y organización popular y sobre el régimen del buen vivir. Por primera vez en la historia del Ecuador, se decide con claridad poner fin a la concentración del agua en pocas manos que excluye a grandes sectores de la población del acceso al agua en cantidades suficientes.

Nada de eso podría lograrse si se mantienen el marco legal y modelo de Estado actuales. Por ello, la primera disposición transitoria de la Constitución dispone la formulación de esta nueva Ley de Aguas en el plazo máximo de un año. Para el efecto, la SENAGUA lideró este proceso de debate nacional en el cual el Foro realizó sus contribuciones en diversos temas: riego, agua de consumo, cuencas hidrográficas, aprovechamiento productivo, contaminación e institucionalidad. Se elaboraron documentos de propuesta que fueron discutidos en las mesas de trabajo provinciales y en la Mesa Nacional del Foro y finalmente presentados en la Asamblea Nacional.

Hay que rescatar que buena parte del último proyecto de Ley recoge los planteamientos que hicieron los diferentes sectores organizados relacionados con el agua. Sin embargo, las grandes limitaciones que sufrieron los diferentes proyectos borradores no se han superado, obligando los sectores sociales a defender posiciones muy firmes. Por esta situación, el proyecto de Ley, hoy, pasa por una grave crisis política que pone el proceso de aprobación en peligro.

En esta coyuntura, el Foro de los Recursos Hídricos seguirá reiterando sus posiciones para que salga la mejor Ley de Aguas posible. Mientras tanto, el Estado debe empezar ya con su propia reforma. Los organismos públicos del agua y del riego, centrales y desconcentrados, deben adecuarse a las demandas de todo el país, a los mandatos constitucionales y abrirse a la participación de los sectores sociales y campesinos. Para una real democratización del país, pensamos desde el Foro que la participación de los diferentes sectores organizados de la sociedad constituye la garantía para poder implementar los principios constitucionales.

El día 20 de mayo, organizaciones campesinas como la CONASA, AEJUR, UPOCAM, FEDURIC, INTERJUNTAS y regantes de varias provincias de la Sierra y de la Costa junto con el Foro de los Recursos Hídricos, elaboraron varias propuestas de política pública y observaciones sobre estos temas. Estas propuestas fueron compiladas en 3 documentos, los cuales fueron presentados al MAGAP, la SENPLADES, a la SENAGUA, al INAR y al CONCOPE. Estos aportes son ahora recopilados en la publicación presente.

Organizaciones de Regantes, Organizaciones Campesinas y el Foro Nacional de los Recursos Hídricos: Al Gobierno Nacional Hacia una Agenda Transformadora del Riego

Quito, 20 de mayo del 2010

Documento presentado al Señor Presidente de la República, al Señor Ministro de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca, al Secretario del SENPLADES, al Director del INAR por medio del oficio FRH 2010-092 del Foro de los Recursos Hídricos.

Contexto

La soberanía alimentaria y las exportaciones dependerán cada vez más del riego. La producción agropecuaria ahora depende más del riego que antes, porque ha cambiado el clima, resultado del mal manejo de nuestros ecosistemas de todas las regiones del país y como consecuencia del cambio climático global. Se vuelve necesario revertir las tendencias de manejo depredador de nuestros recursos y mejorar la eficiencia del riego.

Dentro de los usos consuntivos, el riego es el más importante. Según cifras oficiales alrededor del 80% va a la agricultura, aunque en términos reales es mucho mayor si se toma en cuenta que hay un uso significativo de agua al margen de la ley. Ahora toda o casi toda la producción empresarial se desarrolla con riego, como ocurre con la del banano y las flores, con la de la caña de azúcar y las frutas tropicales. En los últimos años hay otros renglones de producción agrícola empresariales que crecen en el uso del agua de riego como se observa con la palma africana, la ganadería de leche y carne, el brócoli. De ninguna manera nos oponemos a que se use el agua para regar este tipo de cultivos. Lo que no es justo es el uso irresponsable, ineficiente del agua, la concentración del recurso en pocas manos y que el aporte de la gran empresa por el uso de este recurso sea el pago de tarifas irrisorias. En contraste, las familias campesinas tienen un acceso marginal a este recurso vital y la producción orientada al consumo nacional solo capta cantidades muchísimo menores de agua.

La forma de gestión de los sistemas de riego públicos ha llevado a una crisis de la mayoría de ellos. Recordemos que buena parte de estos fueron contruidos desde finales de la década de los 40. La infraestructura es patrimonio nacional (no local) está deteriorada, buena parte requiere rehabilitación. Pero además la producción agropecuaria que se desarrolla

a lo interno de cada sistema todavía tiene enormes limitaciones en comparación con las grandes posibilidades de desarrollo que brindan las condiciones ecológicas de cada territorio. La organización social en su gran mayoría es débil, en la mayor parte de los sistemas llámese transferidos o no es absolutamente débil. Hasta ahora no se define un claro modelo de gestión sobre los sistemas públicos: ¿Qué roles asumen los agricultores y sus organizaciones? ¿Cuáles funciones son de cogestión entre el Estado y las organizaciones de regantes? ¿Qué roles cumplen o deben cumplir los gobiernos provinciales, qué rol cumple el gobierno central y la institución rectora del riego?

Los sistemas comunitarios contruidos con el esfuerzo de las familias campesinas a lo largo de la historia nacional, no fueron parte de la política pública, que no sea la del abandono. De estos sistemas hay mucho que aprender en cuanto a la gestión colectiva, creación de derechos, concepciones de equidad, etc. Pero al igual que los sistemas públicos, deben ser fortalecidos mejorando las capacidades locales para la producción agropecuaria, la transformación y la comercialización.

El riego individual se desarrolla de manera significativa en las tres últimas décadas. Ciertamente que la mayor cobertura corresponde a la agricultura empresarial, pero también es importante dentro de las unidades productivas medianas y campesinas, especialmente en la Costa ecuatoriana. El riego individual avanza por iniciativa propia de los agricultores, sin ninguna orientación y control por parte del Estado y esto no puede continuar.

La organización de regantes ha demostrado sus enormes potencialidades para el desarrollo. Sin lugar a duda, es o puede ser el motor que orienta el desarrollo de cada territorio o sistema de riego. Pero las organizaciones de segundo o tercer grado también revelan en las dos últimas décadas su potencialidad, de constituirse en sujetos sociales del desarrollo en el campo.

La nueva Constitución revaloriza al agua, al riego y a la soberanía alimentaria. Da el marco general para el desarrollo de una agricultura solidaria, equitativa, sustentable. El desafío es que las normas y políticas públicas estén a tono con el marco constitucional.

El riego, particularmente en las dos últimas décadas, enfrentó un caos normativo de política pública e institucional, que no debe continuar en el futuro. Se requieren cambios de fondo en el enfoque del riego y en su gestión.

Es cierto que el proceso de expedición de la Ley de Aguas se ha truncado. Pero también es de destacar que hay un acumulado colectivo de lo que debe ser la Ley y la gestión del agua. Nosotros no creemos pertinente que la Ley de Aguas sea un asunto de "segunda". Es un asunto vital dentro del proceso de acumulación y desarrollo del país. Se aspira que en el 2010 tengamos la nueva normativa. El pueblo no puede seguir siendo burlado por la función legislativa y ejecutiva, la Constitución manda que la Ley de Aguas se elabore en 360 días a partir de octubre del 2008. Pero este plazo sigue como letra muerta. Como ecuatorianos exigimos que esto se cumpla y que podamos tener la nueva Ley en el 2010.

Desde el 2008 hasta la actualidad, reconocemos que el Gobierno Nacional ha hecho un esfuerzo financiero para mejorar el riego en el Ecuador, pero vale la pena señalar que se ha continuado con el viejo y tan criticado modelo del riego: la obra física como el fin único. Se sigue la vieja política de decidir al margen de la participación de los campesinos y regantes para la definición de la política pública. Es muy criticado el centralismo con el que se manejó el riego. El país conoció también abundantes denuncias de corrupción en la ejecución de la obra pública de riego, tanto a nivel local, como a nivel central, cosa que hasta la actualidad no se aclara. En definitiva, el país ha perdido la oportunidad de implantar una gestión social, participativa, equitativa y técnica sobre el riego y también se ha despilfarrado recursos.

Propuestas

Las organizaciones de regantes, organizaciones campesinas y el Foro de Recursos Hídricos hemos planteado propuestas de política pública desde hace varios años. No son ideas definidas únicamente por dirigentes. Por el contrario, son el resultado de largos procesos de investigación académica, de sistematización de experiencias del Ecuador y otros países. Son fruto también del análisis participativo realizado en todas las provincias donde hay riego.

Las propuestas que planteamos a continuación son un resumen de las que ya formuláramos y difundíramos en el Ecuador, las que se han adaptado a las condiciones concretas para el corto y mediano plazo. Tomamos como referencia general la Constitución y también los lineamientos del Plan Nacional de Desarrollo 2009-2013, además de la normativa vigente en la actualidad.

Planificación participativa y no clientelismo central ni provincial

Debemos entrar a una nueva era del riego. Es imperioso abandonar el clientelismo en la definición de las obras y pasar a la definición de políticas y elaboración de planes con auténtica participación de los campesinos que no tienen riego, de las organizaciones de regantes, de los gobiernos locales y otras organizaciones e instituciones públicas relacionadas con el desarrollo agrícola y el manejo de recursos naturales. La ruptura con el pasado implica tener una clara carta de navegación sobre el riego. Esta carta debe estar orientada a superar las viejas prácticas de parches y enfocarse a una transformación de la estructura agraria bajo riego. Nosotros estamos convencidos sobre nuestra propuesta: El riego no es un fin. Es hora de dejar de pensar al riego como la simple construcción de la obra de ingeniería (bocatoma, canales, bombas) o, como la aplicación del agua al cultivo. El riego es un medio para impulsar el desarrollo humano, para crear las condiciones de una sociedad más justa, con equidad social. Que genere más empleo y permita diversificar la producción; que permita desarrollar formas de producción sostenibles, que sea un puntal para alcanzar la soberanía alimentaria y el ordenamiento del territorio en base a aptitudes de los ecosistemas y al interés común, y que sea un eje central que mueva otros pilares claves del desarrollo integrado de cada territorio. El riego es también una construcción social desde la planificación y su gestión social es por siempre.

La participación en la planificación hay que entenderla como parte de un proceso de largo aliento orientado a transformar la estructura agraria para construir el buen vivir en el campo. La planificación participativa, por tanto es un compromiso de trabajo conjunto entre los campesinos y los diversos niveles del Estado.

Una auténtica planificación participativa permitirá tener un plan creíble, realista, viable y coherente. La planificación participativa además debe entenderse como capacitación permanente de los campesinos y sus organizaciones, del Estado y sus técnicos. Este es un aprendizaje colectivo, conjunto.

La planificación participativa debe convertirse en un medio eficaz para democratizar las instituciones públicas a nivel central, regional, provincial y local y con esto contribuir a construir una sociedad auténticamente democrática.

Es hora de desarrollar dos planes de riego: el uno para ser ejecutado entre el 2011 al 2013 y, el otro, de coyuntura, a ser ejecutado entre junio a diciembre del 2010.

a. Plan Nacional de Riego 2011-2013

De acuerdo con el mandato constitucional contenido en el Art. 261, numeral 4, corresponde al Estado Central realizar la planificación nacional. Requerimos un plan que de las grandes orientaciones de política de riego en cuanto a desarrollo de infraestructura, desarrollo agrícola, desarrollo de organización social, desarrollo de las capacidades locales y regionales. Que establezca metas, estrategias y sistemas de financiamiento claros, defina prioridades. Es necesario contar con un plan que impulse el desarrollo de los sistemas comunitarios y públicos de riego, pero que también tome en cuenta el riego individual. La prioridad es la agricultura campesina y la soberanía alimentaria, el fortalecimiento de los sujetos sociales y el fortalecimiento institucional nacional y provincial.

Un plan de riego para que tenga éxito no basta que tenga una coherencia interna adecuada, que sea "técnicamente" bueno. Para que un plan tenga impacto real en la sociedad es necesario que se construya en un proceso participativo incluyente. Los campesinos y usuarios del agua creemos que es necesario abrir de manera inmediata un proceso amplio de formulación del plan nacional de riego, que en cada provincia definamos de manera conjunta por dónde y cómo ir hacia delante.

El Plan Nacional, al ser un instrumento que da grandes orientaciones a nivel general, ayudará para que en el futuro se elabore los planes provinciales que deben ser ejecutados en sus áreas de competencias.

El proceso de elaboración del plan es urgente. Planteamos iniciar el 1ro de junio del 2010 y contar con el documento final, previamente consensuado entre los diferentes actores sociales y el Estado, hasta noviembre del 2010. Nosotros ya habíamos planteado desde el 2008 elaborar el Plan Nacional de Riego. Conocemos que ya se estableció una partida para financiar la formulación del plan. Es necesario establecer una comisión especializada, dirigida por el INAR, que oriente y de seguimiento en la elaboración del plan y que en ella participemos nosotros. Estamos seguros que el proceso de elaboración del plan será de gran aprendizaje para todos, lo cual ayudará para su ejecución en el futuro.

b. Plan coyuntural de riego: junio-diciembre 2010

Como ya hemos dicho, reconocemos la decisión tomada por el Presidente de la República para mejorar y ampliar el riego campesino en el Ecuador. Sin embargo, la política ejecutada desde el Ministerio de Agricultura a través del INAR, desde finales del 2008 hasta la actualidad, ha sido clientelar, centralista y realizada a espaldas de los campesinos y hasta de ciertos gobiernos locales. Esto no puede continuar.

Como el Plan Nacional de Riego para el período 2011-2013 tomará algunos meses en su elaboración, para los próximos meses de este año es necesario ejecutar una política de riego basada en la planificación participativa que se dé desde las provincias.

Este Plan Coyuntural debe inspirarse en los nuevos conceptos sobre el riego que hemos planteado en los últimos años y que hemos resumido en el literal anterior.

Proponemos elaborar este plan hasta la primera semana de junio teniendo como referencia los techos de financiamiento que dispone INAR y también algunos Gobiernos Provinciales y la cooperación internacional. INAR deberá elaborar esta propuesta en consulta con los gobiernos locales y organizaciones sociales.

El Plan deberá orientarse a:

- ▣ Mejorar y rehabilitar algunos sistemas comunitarios y públicos.
- ▣ Ampliar las áreas de riego campesinas.
- ▣ Fortalecer las organizaciones sociales a nivel de los sistemas de riego, provincial y nacional.
- ▣ Capacitar en gestión, administración, operación y mantenimiento de sistemas de riego y desarrollo productivo.
- ▣ Impulsar el desarrollo de procesos productivos, transformación y comercialización de productos.

Nueva Forma de Gestión del Riego: Desconcentración y Transferencia de Competencias

Aún no es posible tener certeza sobre la fecha en la que el país tendrá una nueva Ley de Aguas, ni tampoco de cuando contaremos con el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), ni con el Consejo Nacional de Competencias. Hasta tanto el INAR no puede cruzarse de brazos. Tomando en cuenta el marco Constitucional y normativo y los principios orientadores del Plan de Desarrollo, el INAR debe definir un modelo de gestión absolutamente claro.

Modelo de gestión para el corto plazo: desconcentración con participación

La definición de la política de riego y su ejecución será desconcentrada a nivel de cada una de las provincias. Lo que se busca es mejorar el nivel de competencias y de eficiencia del aparato estatal y también de los sujetos sociales y actores públicos que tienen que ver con el riego, que permita no solo orientar y sostener la política de corto plazo, sino sentar las bases para avanzar en el proceso de descentralización y de desarrollo de las competencias de riego a nivel provincial. Por lo expuesto la elaboración del Plan Nacional de Riego 2011-2013, la formulación del Plan de Coyuntura junio-diciembre 2010 y su ejecución deben ser enmarcadas en la desconcentración del INAR.

La gestión participativa del riego es un mandato Constitucional y también está previsto en la Ley de Participación vigente. Por lo tanto, en cada provincia donde exista una delegación de INAR deberá formalizarse la creación de un organismo de participación, que no tenga solo el carácter de consultivo, sino también que muchas decisiones se lleguen por consensos.

Modelo de gestión para el largo plazo: la descentralización con participación

Una vez que se cuente con la Ley COOTAD y la Ley de Aguas, se deberá implementar en forma inmediata el proceso formalizado de descentralización del riego. La Constitución establece claramente la competencia que tienen los gobiernos provinciales para "planificar, operar y mantener sistemas de riego" (Art. 263, numeral 5). También señala que el sistema nacional de competencias contará con un organismo técnico con

un representante de cada nivel de gobierno, que tendrá entre otras funciones la de “regular el procedimiento y el plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados”. Los gobiernos que acrediten tener capacidad operativa podrán asumir inmediatamente estas competencias” (Art. 269). Inclusive para que se asuma de manera inmediata estas competencias será necesario que el Sistema Nacional de Competencias califique al gobierno provincial solicitante.

Es fundamental que tanto en la nueva Ley de Aguas como en el COOTAD, se asigne claramente las competencias de riego, tanto al Estado central como a los gobiernos provinciales. Nosotros vemos que en esta materia aún hay confusión en los dos proyectos de ley, es decir, en el de aguas y del COOTAD y esto debe superarse para que no existan conflictos de competencias que afecten la gobernabilidad del riego y del agua. En gran medida las contradicciones que existe en estos proyectos se deben a mezquinos “intereses” localistas y centralistas.

Nosotros estamos convencidos de que la descentralización puede y debe ser un medio eficaz para impulsar el desarrollo y para una buena gestión del riego. Pero también estamos convencidos que hay que democratizar la gestión del riego, por eso insistimos en nuestro planteamiento de que es necesario contar con una institución provincial especializada en riego, adscrita a cada gobierno provincial que asuma las competencias del riego.

La entidad en referencia deberá tener autonomía administrativa-financiera. Recogiendo el principio de la participación consagrado en nuestra constitución, planteamos que esta entidad provincial tenga un directorio integrado de la siguiente forma:

- ✱ Prefecto provincial, quien lo presidirá.
- ✱ Representante del MAGAP.
- ✱ Representante de la Institución Nacional de Riego.
- ✱ Un representantes de organizaciones provinciales de regantes.
- ✱ Un Representante de organizaciones campesinas.
- ✱ Un representante de pueblos indígenas y afroecuatorianos.

Las funciones que debe tener el directorio de la entidad provincial de riego son las siguientes:

- ✱ Establecer la política y aprobar los planes de riego a nivel provincial, así como los ajustes a dicho plan.
- ✱ Aprobar el presupuesto y el financiamiento.
- ✱ Conocer los informes semestrales y anuales.
- ✱ Conocer los informes anuales de auditoría.
- ✱ Designar al Secretario Ejecutivo de la institución provincial de riego
- ✱ Velar por la ejecución de los planes y de la ejecución de proyectos.
- ✱ Reunirse trimestralmente para conocer los avances de la ejecución de los planes y establecer las orientaciones estratégicas necesarias. Las reuniones extraordinarias podrán hacerse cuando crea pertinente el Presidente de la institución provincial de riego, a petición de por lo menos tres miembros.

A nivel nacional se requiere contar con un Instituto Nacional de Riego y Desarrollo Agrario, adscrito al MAGAP y que tenga un directorio integrado de manera paritaria de la siguiente forma:

- ✱ Ministro de Agricultura, quien lo presidirá.
- ✱ Representante del CONCOPE.
- ✱ Dos representantes de los campesinos.
- ✱ Dos representantes de las organizaciones de usuarios.
- ✱ Representante de las Juntas parroquiales.
- ✱ Director del INAR.

El Instituto Nacional deberá establecer la política nacional de riego, el plan nacional estratégico y orientar el desarrollo productivo de acuerdo a las prioridades establecidas en el Plan nacional de desarrollo, determinar las prioridades de inversión y coadyuvar a la consecución de financiamiento de los planes provinciales de riego.

Es fundamental que tanto en la nueva Ley de Aguas como en el COOTAD quede establecida claramente la creación de la institución provincial encargada del riego. Los campesinos y regantes conocemos claramente de las fortalezas y también de las enormes debilidades institucionales que tienen los gobiernos provinciales. Una de las condiciones para que asuman las competencias estos gobiernos deberán ser, que ésta entidad provincial tenga competencias suficientes para orientar el desarrollo del riego en cada provincia.

Reforma del INAR

El Gobierno deberá reformar el Decreto Ejecutivo de creación del INAR definiendo claramente la estructura organizativa. Deberá contar con un directorio, como instancia directiva del instituto nacional. A nivel provincial, igualmente se formalizará los mecanismos participativos de la gestión desconcentrada del riego. Por otra parte, es necesario en la Ley de Aguas y en la del COOTAD se establezca con claridad las competencias del Instituto Nacional de Riego y también de las entidades provinciales que serán adscritas a los gobiernos provinciales.

Firman el documento las siguientes organizaciones:

INTERJUNTAS-Chimborazo, FEDURICC-Cotopaxi, CONASA-Guayas, AEJUR-Ecuador, Daule-Guayas, Regantes Central-Imbabura, Tolas-Imbabura, YASIPAN-Chimborazo, Sistema de Riego Ambato-Huachi Pelileo-Tungurahua, Milagro AEJUR-Guayas, Regantes Montúfar-Carchi, JGU SUP-Carchi, CPPOCCAR-Carchi, Regantes Montúfar-Carchi, INAR-El Oro, S.U.P-Carchi, Regantes Licto-Chimborazo, UPOCAM-Manabí, Regantes S.J-Imbabura, Usuarios Chambo-Chimborazo. COUNORCUR-Imbabura, Regantes Junta Quimiag-Chimborazo, JAAPRE-Chimborazo, CESA-Pichincha, Foro Nacional de Recursos Hídricos-Ecuador

Oficios presentados a autoridades de instituciones del Estado

Foro de los Recursos Hídricos

Alpallana E6-178 y Whymper
Edificio ESPRO, Piso 3
Teléfonos: 2505 775 / 2506 963
E-mail: administracion@camaren.org

Quito, 20 de mayo de 2010

OFICIO FRH 2010-093

Doctor

Domingo Paredes

SECRETARIO NACIONAL DEL AGUA - SENAGUA

Presente

Asunto: Temas urgentes de política pública de aguas.

De nuestras consideraciones: Las organizaciones campesinas y de regantes del país y el Foro Nacional de Recursos Hídricos, ponen a consideración de usted algunas propuestas de política pública de aguas de ejecución inmediata:

Redistribución del agua

La Constitución, en su Disposición Transitoria vigésima séptima, establece de manera expresa y la redistribución del agua que debe realizarse en el plazo de dos años. Ha pasado ya la mayor parte del plazo señalado por nuestra Carta Magna y la SENAGUA no se ha dado por entendida. Es nefasto que el Ejecutivo viole deliberadamente la Constitución. Para ejecutar esta disposición, no se requiere de Ley, sino de decisión política del Ejecutivo.

Reconocemos que usted está pocas semanas al frente de la SENAGUA, solicitamos que de manera inmediata se implemente el proceso para la redistribución. Para el efecto es fundamental que se cree una comisión ad-hoc con representantes del Ejecutivo y también campesinos y regantes del Ecuador, para que oriente el proceso de redistribución, de seguimiento y evaluación. Es necesario la participación de diversos actores y sujetos sociales que garanticen que el proceso sea serio y ágil. Es imprescindible que se fijen metas a alcanzarse hasta octubre del presente año y se presente un informe detallado al país sobre la aplicación del mandato constitucional.

Inventario de recursos hídricos

Ya contamos con algunos inventarios de recursos hídricos promovidos por los gobiernos provinciales así como experiencias locales en diversas partes del país. Una gestión de los recursos hídricos que de respuestas a las disposiciones constitucionales y a los lineamientos establecidos por el Plan Nacional de Desarrollo, demanda que el país cuente con un inventario de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos. Nosotros hemos planteado desde hace varios años atrás los lineamientos orientadores del proceso y metodologías. Lo que ha faltado al Estado es la decisión política para realizar el inventario.

Es fundamental conocer las condiciones de las fuentes de agua, los caudales disponibles, la distribución que se hace del agua en cada territorio las demandas actuales y potenciales y los conflictos existentes. La realización de este inventario no puede ser un trabajo exclusivamente de la SENAGUA.

Se requiere establecer un proceso de trabajo participativo. Para esto nos comprometemos a aportar decididamente en el proceso al que también se debe convocar a las Juntas Parroquiales, a los Municipios y gobiernos Provinciales, a las universidades, SENAGUA y ONG's, movimientos sociales.

El proceso relacionado con los inventarios debe iniciarse de manera inmediata de tal forma que en el período junio-diciembre del 2010, el país pueda contar ya con información y estudios básicos.

Nuevas tarifas por concesiones de agua

Los valores que pagan las personas naturales o jurídicas por el acceso al agua para fines productivos son absolutamente irrisorios y esto requiere ser cambiado de manera urgente. Nosotros hemos realizado estudios y hemos dado a conocer al sector público, nuestras propuestas al respecto. Como principio general es conveniente para el país y totalmente factible para los usuarios, partir con el criterio de que el uso del agua para fines productivos bajo sistemas empresariales, debe generar parte fundamental de los ingresos que sirvan para financiar la gestión del agua, que incluya el manejo de la fuente, el establecimiento de sistemas de prevención y control de la contaminación del agua, la ampliación y mejora de los sistemas comunitarios de agua de consumo doméstico y riego campesino. Las tarifas deben ser diferenciadas por regiones, actividades productivas, usos y tipo de usuarios.

Proponemos que la SENAGUA realice los estudios y elabore una propuesta en el mes de junio del 2010. Esta propuesta debería ser analizada por los diferentes usuarios del Ecuador, antes de que sea adoptada como política pública. Manifestamos nuestro deseo de participar y trabajar activamente en este proceso.

Atentamente,

Firman representantes de las siguientes organizaciones: INTERJUNTAS-Chimborazo, FEDURIC-Cotopaxi, CONASA-Guayas, AEJUR-Ecuador, UPOCAM-Manabí, Regantes de: Carchi, Imbabura, Tungurahua, Chimborazo, Guayas; Manabí, el Oro, CESA-Pichincha y Foro Nacional de los Recursos Hídricos.

c.c. Dr. René Ramírez, Secretario SENPLADES Dr. Alex Zapatta, Director del INAR Lic. Ana María Larrea, Subsecretaria de SENPLADES Ing. Montgómery Sánchez, Director del CONCOPE



Alpallana E6-178 y Whymper
Edificio ESPRO, Piso 3
Teléfonos: 2505 775 / 2506 963
E-mail: administracion@camaren.org

Quito, 20 de mayo de 2010
OFICIO FRH 2010-094
Señor Virgilio Hernández Enríquez
Presidente de la Comisión Especializada
de Gobiernos Autónomos, Descentralización,
Competencias y Organización del Territorio
Asamblea Nacional

Presente

Asunto: Observaciones al Proyecto de Ley de COOTAD

De nuestras consideraciones:

Organizaciones de regantes, organizaciones campesinas y el Foro Nacional de Recursos Hídricos reunidos en la ciudad de Quito, el día 20 de los corrientes, analizamos la situación actual del riego en el Ecuador y las normativas en elaboración.

Hemos analizado entre otros aspectos el modelo de gestión del riego en el Ecuador. Para el efecto tomamos en consideración la Constitución y también el Proyecto de Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización COOTAD. En el capítulo IV "Del ejercicio de competencias constitucionales" creemos necesario mejorar y ampliar el tema institucional a nivel de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales.

Nuestra propuesta se hizo pública en noviembre del 2008 y fue presentada tanto al Ejecutivo como al Legislativo. Reconocemos que algunos de estos aspectos fueron incorporados en el Proyecto de Ley de Aguas, pero en lo que respecta al COOTAD no se ha recogido las propuestas fundamentales. Todavía es hora de mejorar el proyecto de Ley. Por esta razón permítanos dar a conocer nuestras propuestas concretas:

1. Para la gestión del riego por parte de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales consideramos fundamental que se

cuenta con una entidad técnica especializada en el tema, ya que la magnitud de las competencias y acciones son muy importantes y amplias, particularmente en las provincias de la Sierra y la Costa. Necesitamos tener entidades eficientes y eficaces. Esta entidad debe ser adscrita al gobierno provincial, pero con independencia administrativa-financiera.

A más de lo señalado anteriormente, es necesario que esta entidad sea democrática, donde se exprese en términos concretos la participación social, principio fundamental de nuestra Constitución. Por esta razón es trascendental que cuente con un directorio, conformado de la siguiente forma:

- Prefecto provincial, quien lo presidirá
- Representante del MAGAP
- Representante de la Institución Nacional de Riego
- Un representantes de organizaciones provinciales de regantes
- Un Representante de organizaciones campesinas,
- Un representante de pueblos indígenas y afroecuatorianos

Las funciones que debe tener el directorio de la entidad provincial de riego son las siguientes:

Establecer la política y aprobar los planes de riego a nivel provincial, así como los ajustes a dicho plan

- Aprobar el presupuesto y el financiamiento
- Conocer los informes semestrales y anuales
- Conocer los informes anuales de auditoría
- Designar al Secretario Ejecutivo de la institución provincial de riego
- Velar por la ejecución de los planes y de la ejecución de proyectos
- Reunirse trimestralmente para conocer los avances de la ejecución de los planes y establecer las orientaciones estratégicas necesarias. Las reuniones extraordinarias podrán hacerse cuando crea pertinente el Presidente de la institución provincial de riego, a petición de por lo menos tres miembros.

Las funciones que debe tener el directorio de la entidad provincial de riego son las siguientes:

2. Para la gestión del riego a nivel nacional, es necesario contar con una entidad Nacional que deberá establecer la política nacional de riego, el plan nacional estratégico y orientar el desarrollo productivo de acuerdo a las prioridades establecidas por el plan nacional de desarrollo, determinar las prioridades de inversión y coadyuvar a la consecución de financiamiento de los planes provinciales de riego. La entidad nacional deberá estar adscrita al MAGAP y contar con un directorio integrado de manera paritaria, de la siguiente forma:

- Ministro de Agricultura, quien lo presidirá
- Representante del CONCOPE
- Dos representantes de los campesinos
- Dos representantes de las organizaciones de usuarios
- Representante de las Juntas parroquiales
- Director del INAR

Para mayor información adjunto el documento "Hacia una agenda transformadora del riego".

Atentamente,

Firman representantes de las siguientes organizaciones: INTERJUNTAS-Chimborazo, FEDURIC-Cotopaxi, CONASA-Guayas, AEJUR-Ecuador, UPOCAM-Manabí, Regantes de: Carchi, Imbabura, Tungurahua, Chimborazo, Guayas; Manabí, el Oro, CESA-Pichincha y Foro Nacional de los Recursos Hídricos.

La transferencia de las competencias de riego: una aproximación jurídica¹

❖ Mesa Nacional del Foro de los Recursos Hídricos

Este documento fue conocido y aprobado por la Mesa de Trabajo Nacional del Foro de Recursos Hídricos. Se elaboró a solicitud de algunos de los Foros Provinciales de Recursos Hídricos y de organizaciones sociales, a partir de varios talleres y reuniones y las sugerencias dadas entre diciembre del 2010 a enero del 2011. Un Grupo de trabajo encargado del tema de Riego y aportes al Proyecto de Ley de Aguas apoyó en la formulación del documento y se integró con representantes de varias organizaciones sociales e instituciones: AEJUR, Parlamento del Agua-Tungurahua, Sistema de Riego Ambato-Huachi-Pelileo, CONASA, Sistema de Riego Rio Blanco-Quimiag, Pre-Corporación de Juntas de Regantes Región Costa, Sistema de Riego Ducos Rájaro – El Oro, Sistema de Riego Manuel de J. Calle, Foro de Recursos Hídricos de Manabí, Foro de Recursos Hídricos de Loja, CNC-EA, CESA, Universidad de Loja, SIPAE, CAMAREN². La redacción del documento estuvo a cargo del Dr. Diego Pazmiño V., quien también brindó asesoría jurídica sobre el tema.

¹ Documento elaborado y aprobado en la Mesa Nacional del Foro de Recursos Hídricos del Ecuador, 1 de marzo del 2011

² Grupo de Trabajo: Diego Pazmiño, Carlos Pazmiño, Hugo Villegas, Luis Fernando Villegas, Abel Nabas Zambrano, Mesías Ugsiña, Ítalo Palacios, Lautaro Cabrera, Jaime Sacoto, Antonio Ureta, Luis Sívicas, José Encalada, Francisco Román, Rossana Manosalvas, Paola Román, Antonio Gaybor S., Carlos Zambrano C.

Introducción

En la coyuntura de renovación normativa e institucional que desde el 2007 vive el ordenamiento jurídico ecuatoriano, debe destacarse la importancia de un proceso que se cumple a vista de todos: la implantación del régimen de organización territorial y la configuración de los gobiernos autónomos descentralizados definidos en la Constitución. Proceso que supone la transferencia y entrega de las competencias asignadas constitucionalmente, que permitirá dar existencia y concretar en los hechos el sistema nacional de competencias, conforme lo prevén las normas constitucionales.

Este proceso, que parecería ser la consecuencia natural y obvia de la vigencia del nuevo orden constitucional, es quizás el proceso político y jurídico de mayor significación en cuanto a concretar la estructura del Estado en el territorio y el carácter descentralizado de los diferentes niveles de gobierno.

Sin embargo, las modificaciones normativas e institucionales ya realizadas y con las consiguientes formulaciones y precisiones de los conceptos jurídicos, han dado pie a la confusión, no solo en la conciencia ciudadana espontánea, sino además en la de quienes generan opinión pública y levantan posiciones políticas, puesto que los viejos conceptos y las viejas formas de ver las cosas, aún persisten. La resultante del uso descuidado de los conceptos jurídicos, es que las formulaciones en acción en el texto constitucional, relativas al régimen de organización territorial, son frecuentemente leídas y comprendidas a partir de las viejas definiciones como: gobierno seccional autónomo o régimen seccional autónomo, nociones ya suprimidas en el nuevo marco constitucional y en el contenido de la actual definición del régimen de gobiernos autónomos descentralizados.

Por lo tanto, es necesario revisar rápidamente los antecedentes históricos del gobierno territorial en los textos constitucionales de los últimos años, antes de considerar el actual contexto normativo e institucional de la descentralización a través de la estructura de gobiernos territoriales a ser implantada mediante la transferencia de las nuevas competencias, articuladas en el Sistema Nacional de Competencias regido por el correspondiente organismo de rectoría, planificación, regulación y control.

En el contexto considerado, se abordan entonces las normas constitucionales y legales relativas a la **competencia exclusiva para planificar, construir operar y mantener sistemas de riego y la competencia**

concurrente para proveer el servicio público de riego; la descripción del trámite y requisitos legales para la transferencia y ejercicio efectivo de las mismas, por parte de los gobiernos autónomos descentralizados provinciales.

Este documento concluye con un resumen de algunas ideas claves y conclusiones, luego de considerar los elementos mínimos de un modelo de gestión del sector estratégico agua y de un modelo de gestión de riego, en tanto, instrumentos de la rectoría del Estado central sobre un sector estratégico; lineamientos respecto del ejercicio de la competencia exclusiva de riego; y de la obligación del Estado para proveer un servicio público que utiliza el agua.

Breves antecedentes históricos del gobierno territorial

En la historia constitucional de los últimos treinta años, el gobierno territorial como institución clave de la estructura estatal, muestra un desarrollo conceptual que es necesario tener en cuenta al momento de analizar la transferencia de competencias requerida para establecer efectivamente el régimen de gobiernos autónomos descentralizados y el correspondiente sistema nacional de competencias. Solo así se podrán precisar los contenidos conceptuales del actual régimen de organización territorial, e impedir que la confusión y el uso indebido de los mismos, prevalezcan y hasta se institucionalicen, generando una imagen de inaplicabilidad, deficiencia o error que podría convertirse en un obstáculo para la recta comprensión y aplicación de las normas constitucionales.

a. Constitución de 1979

Si se consideran únicamente los términos que el legislador de 1979 empleó para definir el régimen de administración territorial: “gobierno central”, para referirse especialmente a la Función Ejecutiva; “régimen seccional dependiente”, en que se incluyen las oficinas provinciales de los diferentes Ministerios y Secretarías; y “régimen seccional autónomo”, con el que se comprendía a los Consejos Provinciales y Concejos Municipales; se puede apreciar el carácter absolutamente centralizado de la estructura de la administración pública central y de las administraciones seccionales. Tal estructura descansaba en la división político administrativa del territorio en provincias y cantones, que se encuentran subordinados al gobierno central, puesto que dependen de él en cuanto a la planificación de la gestión pública y a la disponibilidad de recursos presupuestarios.

Corresponde a esta estructura concentrada y regida desde el gobierno

central, un ambiente político de tensión y permanente enfrentamiento entre el gobierno central y las entidades del régimen seccional autónomo, dentro de una ideología que comprende al gobierno central como Estado, al que se encuentra enfrentado el Municipio como entidad política representante de los intereses locales que no se reconocen en la gestión estatal.³

Esta estructura centralista del régimen de organización territorial del Estado, se mantuvo hasta 1998, pese a las numerosas reformas de que fueron objeto las normas constitucionales durante las décadas de los años ochenta y noventa.

b. Constitución de 1998

Se encuentra en esta Constitución, por primera vez, el concepto de “gobiernos seccionales autónomos”, por el cual se asigna el carácter de **gobierno territorial** a los consejos provinciales, a los concejos cantonales, a las juntas parroquiales rurales y a las denominadas circunscripciones territoriales indígenas, al tiempo que se establecían regímenes especiales de administración territorial, por consideraciones demográficas y ambientales. Esto significó una profunda modificación del carácter que había tenido el tradicional régimen seccional autónomo. La definición de gobierno territorial implicaba una diferente relación con el gobierno central, más orientado a desarrollar la capacidad de éstas entidades territoriales para gobernarse dentro de un marco de autonomía política, administrativa y financiera.

Por otra parte, el reconocimiento de los gobiernos seccionales, implicaba también la responsabilidad de éstos en el desarrollo económico de su territorio, en el bienestar social de sus habitantes y en la necesidad de adoptar y aplicar estrategias y políticas orientadas hacia estos fines dentro de la correspondiente jurisdicción territorial. **El régimen seccional autónomo dejó de ser un conjunto de entidades locales políticamente independientes, subordinadas administrativa y presupuestariamente al gobierno central, para convertirse en gobiernos territoriales con aptitud legal para asumir aquellas competencias que no son exclusivas del nivel nacional o gobierno central.**

En lo político, el nuevo régimen de organización territorial, abrió la puerta a relaciones de coordinación y colaboración entre los gobiernos

seccionales autónomos y el gobierno central, así como dio inicio a un proceso político administrativo de descentralización, comprendido como la transferencia de competencias, desde el gobierno central, hacia los otros niveles de gobierno territorial.

Sin embargo, implantar el indicado régimen en los hechos, significó en general, profundizar en la estructura de la gestión administrativa del gobierno central y en la lógica de asignación de los recursos presupuestarios para el cumplimiento de los fines y responsabilidades públicas; lo cual puso en evidencia la necesidad de contar con un régimen de organización territorial coherente y sistemático, con claros criterios técnicos y administrativos.

Hasta qué punto se logró implantar el gobierno seccional autónomo en el territorio, no es objeto de esta reflexión, aunque cabe señalar que los procesos de descentralización de competencias que se llevaron a cabo en éste marco, no llegaron a transferir ni un solo centavo, asignado a alguna competencia, desde el gobierno central hacia los gobiernos autónomos descentralizados.

El régimen de organización del territorio (2008)

La Constitución de Montecristi estableció un nuevo concepto de régimen de organización territorial, caracterizado por la definición que hace de los “Gobiernos Autónomos Descentralizados”, en los que se comprende no sólo a los denominados gobiernos seccionales autónomos como los gobiernos provinciales, cantonales y parroquiales, sino que incorpora la posibilidad de constitución de gobiernos regionales y de regímenes especiales de administración territorial como los Distritos Metropolitanos y el Consejo de Gobierno de Galápagos. Este concepto de gobierno autónomo descentralizado, al que volveremos más adelante en cuanto a sus implicaciones respecto de los procesos de descentralización, resuelve el problema de la conversión de los gobiernos seccionales autónomos en gobiernos descentralizados, puesto que parte de concebir **la estructura del Estado en el territorio, como una estructura de entidades de gobierno descentralizada por definición, con lo cual cambia radicalmente el carácter de la descentralización de competencias.**

Por otra parte, en este nuevo régimen que suprime el concepto de “régimen seccional dependiente”, se introduce el concepto de “Estado Central” para caracterizar al gobierno de nivel nacional, puesto que sería este nivel de gobierno el que actúa propiamente en sentido del conjunto

3 Título VI: Del régimen administrativo y seccional. Arts. 150 a 159. Constitución de 1978 reformada en 1996.

de la organización del Estado, mientras que los gobiernos autónomos descentralizados tendrían un carácter más local y parcial, puesto que sus finalidades se dirigen a atender las necesidades inmediatas de la población en el territorio. El concepto que anima al nuevo régimen de organización territorial del Estado, supone el establecimiento de una distribución de competencias entre los diferentes niveles de gobierno autónomo descentralizado, que da lugar al Sistema Nacional de Competencias, constitucionalmente definido, a través del cual se asigna a cada nivel de gobierno, un conjunto de competencias exclusivas, que se ejercen de manera concurrente bajo principios de solidaridad, subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y de participación ciudadana, en función de lograr un desarrollo territorial equilibrado.⁴

Debe destacarse además que se suprimen las denominadas circunscripciones territoriales indígenas en calidad de gobierno seccionales autónomos, y se incorpora la posibilidad de que se establezcan gobiernos de pueblos, nacionalidades o comunidades indígenas o afro ecuatorianas, dentro del ámbito de gobierno de los diferentes niveles territoriales, sea parroquial rural o cantonal, en tanto régimen especial por consideraciones étnicas culturales.

Al mismo tiempo, junto a la definición de la estructura estatal descentralizada se establece la facultad del titular de la Función Ejecutiva para definir y dirigir las políticas públicas de ésta, dirigir la administración pública en forma desconcentrada y crear, modificar y suprimir entidades o instancias de coordinación.⁵ Todo lo cual faculta al Ejecutivo para establecer en el marco del Plan Nacional de Desarrollo, el modelo de gestión administrativa desconcentrado de la Función Ejecutiva en el territorio, conforme se lo ha hecho al establecer la zonificación administrativa del territorio con fines de planificación y coordinación de las políticas públicas y su gestión.

Gobierno descentralizado

De acuerdo con las vigentes definiciones constitucionales, el gobierno descentralizado en el territorio es una característica de la estructura estatal que se concreta en la existencia de los gobiernos autónomos descentralizados. La autonomía política, administrativa y financiera que el orden

constitucional les asigna, se concreta en el ejercicio de las competencias que también la norma constitucional establece dentro del Sistema Nacional de Competencias.

Esta definición del **régimen de organización territorial** supone un cambio sustancial en la forma de concebir el gobierno descentralizado y los procesos de descentralización, puesto que ya no se trata de transferir desde el gobierno central las competencias que los gobiernos seccionales autónomos discrecionalmente las soliciten, como se concebía la descentralización en la Constitución de 1998. **Se trata ahora de concretar en el territorio el ejercicio de competencias exclusivas ya previamente asignadas constitucionalmente, para su ejercicio obligatorio y progresivo.**

Procesos de descentralización 2002 y 2005

En el marco de la Constitución de 1998 la descentralización era entendida como un rasgo característico del Estado, que suponía un proceso de descentralización de la estructura estatal bajo la iniciativa política del Gobierno Central que debía formular un Plan Nacional de Descentralización, a partir del cual los gobiernos seccionales autónomos ejercían la decisión respecto a las competencias que requerían se les transfiera. Fue la época de lo que se denominó la “descentralización a la carta”, de conformidad con lo previsto en la Ley de Descentralización y Participación Social (1997) y en el primer Plan Nacional de Descentralización (2001).

Con los presupuestos señalados, se desarrollaron dos procesos de descentralización, esto es, dos procesos para entregar competencias a los gobiernos seccionales autónomos desde el gobierno central. El primero se realizó durante el año 2002 y comprendió las competencias del sector ambiente relativas a la calidad ambiental y la conservación de áreas naturales protegidas; y, el segundo, que tuvo lugar en el período 2005 – 2007 y que incluyó competencias de los sectores agricultura, salud, educación, turismo y ambiente, que logró la suscripción de convenios de descentralización, cuya validez y vigencia ha sido reconocida por el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomías y Descentralización (COOTAD). De donde se concluye que el nuevo régimen de organización territorial incluye también los avances en anteriores procesos de descentralización y los acuerdos políticos y administrativos alcanzados.

⁴ Arts. 238 y 239 de la Constitución de la República del Ecuador aprobada en 2008. En adelante se citará CR.

⁵ C.R.: Art. 147 numerales 3, 4, 5 y 6.

Estructura descentralizada de gobierno del territorio

En la actualidad, la problemática respecto de la administración descentralizada del Estado, ha sido resuelta, como ya se ha dicho, a través de la definición constitucional del régimen de organización territorial que establece una estructura de gobierno por niveles. De tal manera, **el problema no es ya cómo superar el Estado centralista, ni cómo debe darse la transferencia de competencias, sino cómo establecer y funcionalizar la estructura de los gobiernos autónomos descentralizados para el ejercicio de sus competencias exclusivas.** Por ello, aunque se continúe utilizando el término “transferencia de competencias”, el actual proceso difiere esencialmente de los anteriores procesos de descentralización, puesto que hoy se trata de implantar el ejercicio de un conjunto de competencias ya distribuidas por la voluntad constituyente, a través de la institucionalización de un Sistema Nacional de Competencias.

La recuperación y delimitación ordenada y sistemática de las potestades públicas que se encuentra en el fundamento del sistema de competencias, representa la principal decisión del poder constituyente para recuperar la institucionalidad pública y establecer la necesaria correspondencia y complementariedad de la gestión entre los diferentes niveles de gobierno. **Sin embargo, aunque las definiciones constitucionales están hechas y en vigencia, no por ello la estructura descentralizada ha sido construida y puesta en funcionamiento; y este es quizás el mayor reto del proceso para concretar y aplicar el régimen constitucional en lo relativo al gobierno del territorio.**

Ya no se trata, por lo tanto, de instrumentar y llevar adelante procesos de descentralización, dado que la estructura del gobierno del territorio es ya descentralizada en diferentes niveles: regional, provincial, cantonal, parroquial rural, junto a los regímenes especiales establecidos por consideraciones ambientales, étnico culturales o poblacionales, como distritos metropolitanos, provincia de Galápagos y las circunscripciones territoriales indígenas y pluriculturales. **De lo que se trata es de adoptar las medidas administrativas y políticas, para dar cumplimiento al régimen constitucional de organización del territorio. Esto significa que el régimen de gobiernos autónomos descentralizados es un conjunto de modalidades de autogobierno territorial, en el marco de la rectoría, planificación, regulación, control y gestión del Estado Central, de conformidad con la Constitución y la ley.**

Sistema Nacional de Competencias

Por disposición constitucional, el régimen de gobiernos autónomos descentralizados se rige por el COOTAD, el cual establece el sistema nacional de competencias de carácter obligatorio y progresivo, que precisa el contenido y alcance de las competencias exclusivas asignadas a los diferentes niveles de gobierno en las normas constitucionales y de aquellas que el mismo código establece.⁶

El sistema nacional de competencias en su definición legal “es el conjunto de instituciones, planes, políticas, programas y actividades relacionadas con el ejercicio de las competencias que correspondan a cada nivel de gobierno, guardando los principios de autonomía, coordinación, complementariedad y subsidiariedad a fin de alcanzar los objetivos relacionados con la construcción de un país democrático, solidario e incluyente.”⁷ **El Sistema implica la articulación y complementariedad entre todas las competencias del mismo, el ejercicio concurrente de algunas de éstas por parte de varios niveles de gobierno, también el ejercicio de la gestión para la prestación de los servicios públicos y la asignación de competencias adicionales y residuales.**⁸ El COOTAD también establece las definiciones legales de competencia y sus modalidades: competencias exclusivas, adicionales y residuales, así como también define lo que es una función y una facultad o atribución de los gobiernos autónomos descentralizados y de sus órganos.

Además, establece la forma de integrar, facultades y atribuciones del Consejo Nacional de Competencias, en tanto organismo técnico al que corresponde regular los procedimientos por los cuales se van a transferir las nuevas competencias que se han asignado a los gobiernos autónomos descentralizados. Se establece también en el COOTAD, el procedimiento general para que los gobiernos autónomos descentralizados asuman y reciban los medios materiales y presupuestarios para el ejercicio de las competencias que les corresponden dentro del sistema y que han venido siendo ejercidas por el Estado Central. Luego, se determinan los casos en que, por excepción, sea que se trate de omisión o deficiente ejecución,

⁶ Arts. 239, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267 y 269 CR; y Arts. 32, 42, 55, 65 y 85 del COOTAD.

⁷ Art. 108 del COOTAD.

⁸ Un ejemplo explícito de esta articulación y complementariedad entre las competencias exclusivas de un nivel de gobierno autónomo descentralizado, es la relación entre las competencias del gobierno provincial respecto de la planificación, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de riego con el fomento de la actividad agropecuaria y de las actividades productivas en el territorio. Articulación sin la cual, las referidas competencias podrían convertirse en meras facultades aisladas una de otra, sin ningún sentido operativo y de interrelación. (C.R.: Art. 263, numerales 5, 6 y 7).

puede darse la intervención subsidiaria y temporal en un gobierno autónomo con relación a una competencia determinada, hasta que se supere la causa que originó la intervención; y, finalmente, también se incorpora la responsabilidad de la participación ciudadana para controlar el cabal ejercicio de las competencias por parte de los gobiernos autónomos descentralizados y exigir la rendición de cuentas sobre su ejercicio.

El Sistema está regido por el Consejo Nacional de Competencias, integrado por un representante del Presidente de la República, quien lo preside, un representante de los gobiernos regionales y distritos metropolitanos, un representante de los gobiernos provinciales, un representante de los gobiernos municipales y un representante de los gobiernos parroquiales. Además, cuenta con una Secretaría Ejecutiva a ser ejercida por la persona designada por el Consejo a partir de una terna presentada por el Presidente del Consejo.⁹

Transferencia de competencias

Establecer y poner en funcionamiento el régimen de organización territorial, supone que los gobiernos autónomos descentralizados asuman y ejerzan las competencias asignadas mediante el Sistema Nacional de Competencias. Además, implica que las nuevas competencias constitucionales de cada nivel de territorio hayan sido transferidas desde el Estado Central, que las ha venido ejerciendo, hacia el correspondiente gobierno territorial. Al respecto existen normas constitucionales, legales y administrativas que es necesario considerar en su contenido y alcance.

Normas constitucionales

Al definir las funciones del Sistema Nacional de Competencias, la norma constitucional establece que una de ellas es “regular el procedimiento y plazo máximo de transferencia de las competencias exclusivas, que de forma obligatoria y progresiva deberán asumir los gobiernos autónomos descentralizados”, además, de regular el procedimiento de transferencia de las competencias adicionales que señala la ley, la gestión de las competencias concurrentes y asignar las competencias residuales.¹⁰

Sin embargo, en la mencionada norma constitucional, existe una disposición que ha dado lugar a interpretaciones equívocas. La misma dice: “Los gobiernos que acrediten tener capacidad operativa podrán asumir inmediatamente estas competencias.” Sin embargo, a través del COOTAD el legislador ha establecido una interpretación legal obligatoria de ésta disposición, cuando dispone que “los Gobiernos Autónomos Descentralizados son titulares de las nuevas competencias exclusivas constitucionales, las cuales se asumirán e implementarán de manera progresiva conforme lo determine el Consejo Nacional de Competencias.”¹¹ De donde se entiende que “asumir inmediatamente” las competencias por parte de aquellos gobiernos que acrediten tener capacidad operativa para hacerlo, no es una norma de aplicación automática y directa, sino que incluso este tipo de aplicación requiere de una decisión del Consejo Nacional de Competencias.

Ante la vigencia de disposiciones legales de carácter orgánico, como son las normas del COOTAD que explicitan el sentido de la norma constitucional, no cabe ningún tipo de requerimiento ni administrativo ni político, para que un gobierno autónomo descentralizado reciba la transferencia de competencia alguna, sin atender a la decisión que al respecto adopte el Consejo Nacional de Competencias.

Cuando la norma constitucional establece que el servicio público de riego sólo puede ser prestado por una entidad pública o comunitaria, el supuesto es que la provisión del servicio público de riego es una competencia que, además de implicar todas las condiciones normativas e institucionales para la provisión y prestación de un servicio público, responde a un ejercicio concurrente, puesto que diferentes componentes de la competencia se encuentran asignados en los diferentes niveles de gobierno territorial. Es de pensar que si la planificación, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de riego, es competencia exclusiva del gobierno provincial, mientras todos los demás componentes o elementos de la provisión del servicio, como la administración y prestación del mismo, corresponden a otros niveles de gobierno territorial y en primer lugar, a la entidad pública que ejerce la rectoría en materia de producción agropecuaria.

Por otra parte, en el ámbito constitucional, la provisión del servicio público de riego se enmarca y articula, entre otras, con las competencias exclusivas del Estado Central, respecto de la planificación nacional y de los recursos

⁹ Art. 122 del COOTAD.

¹⁰ Art. 269 numerales 1, 2 y 3 del COOTAD.

¹¹ Art. 125 del COOTAD.

hídricos¹². Pero, a su vez se establece que la gestión del agua será exclusivamente pública o comunitaria y que el servicio público de riego será prestado únicamente por personas jurídicas estatales o comunitarias¹³. La planificación nacional necesariamente debe contemplar la planificación del fomento productivo y de la actividad agropecuaria, la misma que debe recoger la planificación de los gobiernos autónomos descentralizados a través del sistema nacional también descentralizado de planificación del desarrollo. Por lo tanto, el principal mecanismo que articula la planificación nacional y la planificación provincial en materia de riego con el fomento productivo y la producción agropecuaria, son los planes provincial, cantonal y parroquial del desarrollo con sus respectivos planes y programas de desarrollo rural, que deben contemplar los aspectos señalados.

Normas legales

De conformidad con las disposiciones del COOTAD, el procedimiento para la transferencia de competencias consiste en la formulación y evaluación de un conjunto diverso de información, administrativa, técnica y financiera que fundamenten la decisión.

En resumen el procedimiento previsto en el COOTAD comprende los siguientes pasos y requisitos:

Procedimiento de Transferencia COOTAD, Art. 154

1. **Informe del estado de situación** de la ejecución y cumplimiento actual de las nuevas competencias, por parte del Ejecutivo a solicitud del Consejo Nacional de Competencias (CNC).
2. **Informe de recursos financieros** existentes para gestión de las nuevas competencias del Ejecutivo (Ministerio de Finanzas) a petición del CNC.
3. **Informe de capacidad operativa** actual de los GAD que van a asumir competencias, (CNC y GADs).
4. **Informe de la Comisión de Costeo de Competencias:** Planificación, Finanzas y Ministerio titular (rector) de competencia, más tres delegados de los GADs.
5. **Identificación de GADs que recibirán las competencias** (1ra. Fase) y de los que requieren fortalecimiento institucional (2da. y 3ra. fases).
6. **Resolución de transferencia** de competencias y recursos.
7. **Entrega efectiva de recursos.**
8. **Fortalecimiento institucional.**

En su conjunto, el procedimiento se encuentra dirigido y regulado por el Consejo Nacional de Competencias (CNC), el mismo que, en primer lugar debe requerir al órgano que ejerce la competencia que se trate de transferir, la elaboración de un informe sobre el estado de situación de la ejecución y cumplimiento actual de la nueva competencia a ser transferida. Un segundo informe que debe requerir el CNC al Ministerio de Finanzas (el Ejecutivo), es el relativo a los recursos financieros que actualmente se encuentran asignados para la gestión de la nueva competencia; y finalmente un tercer informe es el relativo a la actual capacidad operativa de los Gobiernos Autónomos Descentralizados que van a asumir las competencias. Este informe corresponde formular al CNC conjuntamente con los señalados Gobiernos.

¹² C.R.: Art. 261 numeral 4 y 11.

¹³ C.R.: Art. 318 párrafo 2.

Una vez que el CNC cuente con los informes en mención, debe conformarse una comisión denominada “Comisión de Costeo de Competencias” integrada por delegados de los sectores: planificación del desarrollo (SENPLADES), de las finanzas públicas (Ministerio de Finanzas) y del ministerio o entidad actual titular de la competencia a transferirse, junto con tres delegados de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, uno por cada nivel territorial de gobierno: provincial, cantonal y parroquial rural. La función de esta Comisión es evaluar los informes ya mencionados, y sobre esta base, identificar a los gobiernos que recibirán la transferencia de competencias en primer lugar (o dentro de lo que la norma legal denomina “primera fase”) y a los que las recibirán en una segunda y tercera fases.

Con el informe de la Comisión de Costeo de Competencias, el CNC debe dictar la resolución administrativa transfiriendo las competencias de que se trate y los recursos correspondientes. En un segundo momento, se debe proceder a la entrega material y efectiva de los recursos, junto con un proceso de acompañamiento y evaluación de la transferencia y del ejercicio de la competencia. Al mismo tiempo, el CNC deberá definir los términos del proceso de fortalecimiento institucional de los gobiernos que lo requieren, como condición para que se les transfieran las competencias en una segunda fase y luego en una tercera. De esta manera, deberá completarse el proceso de transferencia y entrega de competencias.

Como se puede apreciar, la transferencia de competencias ha sido concebido como un proceso técnico administrativo y financiero, con un contenido fuertemente político, en el que la norma legal establece una relación dinámica de entendimiento y de responsabilidades compartidas entre el Estado Central y los Gobiernos autónomos descentralizados, que de esta manera concretan su carácter autónomo y descentralizado, transformándose en reales gobiernos territoriales.

Sin embargo, la visión que de este proceso se encuentra en el COOTAD no considera a los actores sociales involucrados en la provisión del servicio público de riego, y menos aún, considera la participación en el proceso de transferencia de los campesinos y productores, a través de sus organizaciones.

Normas administrativas

Finalmente, el CNC también deberá dictar medidas de carácter administrativo, como reglamentos, normas técnicas y otros instrumentos administrativos de regulación y control, para viabilizar y dirigir el proceso de transferencia de competencias, regular la gestión de las competencias concurrentes y la transferencia de las competencias adicionales y residuales.

Por otra parte, también la intervención en la gestión de las competencias cuando no se las pueda ejercer o se lo haga de manera defectuosa, perjudicial o exista un ejercicio deficiente, requiere de regulaciones administrativas a ser dictadas por el CNC de conformidad con las funciones y atribuciones que le confiere el COOTAD, puesto que este Consejo es la entidad rectora y reguladora de la transferencia de competencias y del Sistema Nacional de Competencias, cuyo campo de acción es de carácter eminentemente administrativo.

Al momento actual en que ya se encuentra integrado el CNC, aún no se cuenta con todos los instrumentos administrativos mencionados, que deberán ser dictados para que el Consejo ejerza las funciones que le corresponden.

Cabe destacar que en las disposiciones legales relativas a la transferencia de competencias, prima un criterio eminentemente estatal que ha llevado a entender el proceso de estructuración y operación del Sistema Nacional de Competencias, en tanto proceso público inter institucional, en el que no se encuentran de manera explícita mecanismos para la participación de los actores y sectores ciudadanos directamente involucrados en el ejercicio de las competencias, y cuyos derechos serán afectados por éste.

En el siguiente cuadro se esboza una propuesta que visualiza la participación ciudadana en el proceso de transferencia de competencias:

Procedimiento de transferencia y participación	
Informes	Participación social y de agricultores
1. Informes habilitantes a) Informe del estado de situación de la ejecución y cumplimiento actual de las nuevas competencias, por parte del Ejecutivo a solicitud del CNC. b) Informe de recursos financieros existentes para gestión de las nuevas competencias del Ejecutivo (Ministerio de Finanzas) a petición del CNC. c) Informe de la capacidad operativa actual de los GAD que van a asumir competencias, (CNC y GADs). 2. Informe de la Comisión de Costeo de Competencias: Planificación, Finanzas y Ministerio titular de competencias más 3 delegados de GADs. 3. Identificación de GADs que recibirán transferencia (1ra fase) y de los que requieren fortalecimiento institucional (2da y 3ra Fases). 4. Resolución de transferencia de competencias y recursos. 5. Entrega efectiva de recursos. 6. Fortalecimiento institucional.	Las organizaciones de regantes deben conocer el informe y participar en una discusión pública del mismo. También las organizaciones de regantes deben tener acceso a esta información. Debe contarse con la participación de las organizaciones de regantes y de los consumidores del servicio público de riego. El Informe de la Comisión de Costeo de Competencias debe ser presentado públicamente y discutido. Esta identificación debe ser desde el MAGAP, entrevistar a organizaciones de regantes y presentar públicamente las recomendaciones. La resolución debe ser presentada públicamente y comunicada a las organizaciones de regantes. La entrega efectiva de los recursos debe hacerse mediante acto público con la presencia de las autoridades, regantes y público en general. Los programas de fortalecimiento institucional deben contar con la participación de las organizaciones de regantes.

Competencia de riego

Una vez expuesta una visión de conjunto de la organización territorial a través del régimen de gobiernos autónomos descentralizados, de los aspectos más relevantes del Sistema Nacional de Competencias y del procedimiento de transferencia de las nuevas competencias exclusivas, es posible abordar en detalle la competencia de riego, esto es: planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego¹⁴; y las características del proceso por el cual efectivamente se las entregará a sus titulares.

Normas constitucionales

En primer lugar es necesario recordar el principio de legalidad de toda actuación de las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, servidores y personas que actúan en virtud de una potestad estatal, el mismo que establece que tales entidades, órganos y personas “ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley”. Principio que se complementa con el deber correlativo de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y de asegurar y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos constitucionalmente.

Sin embargo, también es necesario recordar, como ya se lo ha dicho al hablar del Sistema Nacional de Competencias, que **las competencias se encuentran articuladas sistemáticamente entre sí, por lo cual el ejercicio de una de ellas influye y afecta el ejercicio de otras competencias que se encuentran relacionadas.**

En este sentido, **la competencia de riego ya transcrita en su formulación constitucional se encuentra relacionada con otras competencias como: la planificación del desarrollo provincial y la formulación de los planes de ordenamiento territorial; la ejecución de obras en cuencas y micro cuencas en coordinación con el gobierno regional; el ejercicio de la gestión ambiental provincial; el fomento de la actividad agropecuaria; y de las actividades productivas en el territorio provincial¹⁵, además de estar articulada con la obligación estatal de proveer el servicio público de riego.** Todo lo cual evidencia lo poco visible que es la amplitud y alcance de esta competencia, por lo que al considerar las condiciones para su transferencia, es necesario considerar también su relación y articulación

¹⁴ C.R.: Art. 263 numeral 5.

¹⁵ C.R.: Art. 263 numerales 1, 3, 4, 6 y 7.

con otras de las competencias que también van a transferirse. Solo así es posible dimensionar el alcance e impacto del ejercicio de la competencia de riego por parte de los gobiernos provinciales.

Por otra parte, la norma constitucional establece que “el Estado regulará el uso y manejo del agua de riego para la producción de alimentos, bajo los principios de equidad, eficiencia y sostenibilidad ambiental”¹⁶, lo que implica la obligación estatal de normar y controlar dicho uso y manejo del agua de riego, que además goza de prioridad en el orden constitucional de prelación en el acceso al agua.¹⁷ Norma constitucional que articula tierra y agua en relación con la producción de alimentos y con la soberanía alimentaria, en el marco constitucional del régimen de desarrollo.

Sin embargo, no se agotan aquí las determinaciones constitucionales sobre la competencia de riego, puesto que además confluye la definición del sector agua como sector estratégico¹⁸ y del riego como servicio público.¹⁹ En otras palabras, la competencia de riego, es parte del sector estratégico agua que implica que el Estado en su conjunto se reserva el derecho de administrar, regular, controlar y gestionar; y a la vez, también el riego es un servicio público, que además de la obligación estatal y de las condiciones de su provisión, supone también la presencia e involucramiento de los usuarios y consumidores del mismo en la prestación del servicio público.

Normas legales

En el COOTAD se define lo que legalmente se entiende por sectores estratégicos, como aquellos en los cuales: “el Estado a través de sus diferentes niveles de gobierno, se reserva todas sus competencias y facultades, dada su decisiva influencia económica, social, política y ambiental.”²⁰ Además, se dispone que en estos sectores la rectoría y la definición del modelo de gestión corresponde al gobierno central.

Esto significa que en materia de riego en general, por ser parte del sector estratégico agua, confluyen dos modelos de gestión. El primero respecto del sector estratégico agua, cuya rectoría y definición corresponde al Estado Central; y el segundo, respecto del sector riego, cuya planificación nacional corresponde al Estado Central, mientras que la rectoría y

definición del modelo de gestión corresponde al titular de la competencia exclusiva, en el marco de la rectoría del Ministerio a cargo de regular la producción agrícola y pecuaria. Por lo tanto, se trata de dos modelos de gestión que se definen, el primero desde el Estado Central, y el segundo desde el gobierno provincial. Respecto de éste último, además debe considerarse que, por tratarse de riego para la producción alimentaria, el modelo también debe considerar, de manera especial, la facultad estatal para regular el uso y utilización de este tipo de riego. En consecuencia, el modelo de gestión de riego debe incorporar las definiciones que nacen desde el sector estratégico agua y desde la producción alimentaria.

El COOTAD define detalladamente la competencia de riego, junto con las otras competencias relacionadas, como ya se mencionó: “fomento de la seguridad alimentaria”, “fomento de actividades productivas agropecuarias”; “gestión ambiental”; “gestión de cuencas hidrográficas”; “prestación de servicios públicos” y “gestión de riesgos”.²¹ Se pone así de manifiesto la articulación e interrelación entre las varias competencias que es necesario considerar al momento de su transferencia y ejercicio. Además, las normas legales establecen la integración y condiciones de funcionamiento del Sistema Nacional de Competencias y, también el proceso de transición para el establecimiento del Consejo al que corresponde dirigir, administrar, dar seguimiento y controlar dicho sistema.

Sin embargo, y a pesar de las referidas normas legales, la formulación de la competencia de riego asignada al gobierno provincial, aún mantiene ambigüedades que no han sido precisadas. Por ejemplo, al referirse a los sistemas de riego, lo más evidente es que se incluye únicamente la planificación, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas estatales; más, si el servicio público de riego sólo puede prestarse por parte de entidades públicas o comunitarias, esto significa que no existe legalmente la prestación del servicio público de riego por parte de entidades privadas. Pero, los sistemas de riego pueden ser públicos, comunitarios y también privados, de conformidad con las disposiciones constitucionales, lo cual implica que la competencia para la prestación del servicio público de riego, es una competencia del Estado, cuya rectoría corresponde a la entidad pública rectora de la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, puesto que la competencia en riego no se limita a la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura de riego, sino al sistema de riego, esto es, en tanto condición material de la productividad de la tierra.

16 C.R.: Art. 282 inciso tercero.

17 C.R.: Art. 318 inciso final.

18 C.R.: Art. 313.

19 C.R.: Art. 314 y 315.

20 Art. 111 inciso primero del COOTAD.

21 Arts. 133, 134, 135, 136, 137 y 140 del COOTAD.

En consecuencia, al considerar las disposiciones legales que precisan el contenido de la competencia de riego asignada a los gobiernos provinciales, es necesario considerar que las dimensiones de sector estratégico del agua, de servicio público del riego y de condición material de la productividad de la tierra y del desarrollo territorial, deben considerarse simultáneamente. De esta manera el ámbito de la competencia comprende también la operación y mantenimiento de los sistemas estatales de riego actualmente existentes y en operación, incluyéndose también la rehabilitación de los mismos, como condición de su operación y mantenimiento futuro.

Por otra parte, en los Códigos recientemente aprobados, como el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, o el Código Orgánico de Planificación e Inversión Pública, a primera vista no se identifican disposiciones relativas a los sectores estratégicos o a la prestación de servicios públicos que puedan tener relación con el ejercicio de la competencia de riego en particular. Sin embargo, la Ley de Empresas Públicas requiere especial atención, puesto que en esta se regula el tipo de empresa que constitucionalmente debería asumir la prestación de un servicio público.

Normas administrativas

El marco normativo de la competencia de riego se completa con los instrumentos y disposiciones administrativas, como pueden ser reglamentos, regulaciones técnicas que dicte la autoridad rectora del sector, esto es la autoridad del sistema nacional de competencias; en el marco de las disposiciones administrativas y técnicas que dicten la autoridad rectora del sector producción agropecuaria y la autoridad rectora del sector estratégico agua. Todo lo cual se completa con las respectivas ordenanzas provinciales que deberán dictarse para la regulación del ejercicio de la competencia de riego en sus múltiples dimensiones, en que se contemple todos los instrumentos administrativos necesarios para la prestación de un servicio público en condiciones de obligatoriedad, generalidad, uniformidad, eficiencia, responsabilidad, universalidad, accesibilidad, regularidad, continuidad y calidad, dentro de un régimen de tarifas equitativas, reguladas y controladas por el gobierno provincial.

Por otra parte, en atención a que la transferencia de la competencia de riego deberá concretarse también respecto de la operación y mantenimiento de **los sistemas estatales** de riego ya existentes, los gobiernos autónomos descentralizados provinciales que asuman la competencia

deberán establecer un conjunto de disposiciones administrativas para entregar materialmente la operación y mantenimiento de tales sistemas de riego mediante delegación a los gobiernos autónomos descentralizados parroquiales rurales, o a las organizaciones comunitarias legalmente constituidas en la correspondiente circunscripción.²² Esto no excluye a las formas de la economía popular y solidaria, en que se cuenta a las organizaciones y asociaciones de regantes que en la actualidad administran, operan y mantienen sistemas estatales de riego.

Sin embargo, este último aspecto presupone algunos temas complejos y difíciles de resolver en ausencia de claros y definidos acuerdos políticos con las organizaciones de regantes que actualmente administran, operan y mantienen buena parte de los sistemas públicos de riego. Temas tales como la evaluación de la gestión realizada por éstas organizaciones, la correspondiente rendición de cuentas y su incorporación al modelo de gestión del servicio público de riego. Sin olvidar que en la regulación legal de las formas de la economía popular y solidaria en proceso de deliberación, deberá incorporarse a las organizaciones de regantes que a la vez son productores agroalimentarios.

Rectoría y modelos de gestión

La definición de rectoría que establece el COOTAD dice: "La rectoría es la capacidad para emitir políticas públicas que orientan las acciones para el logro de los objetivos y metas del desarrollo, así como para definir sistemas, áreas y proyectos estratégicos de interés público, en función de su importancia económica, social, política o ambiental. Será nacional y corresponderá al gobierno central en el ámbito de sus competencias exclusivas, sectores privativos y estratégicos. Los gobiernos autónomos descentralizados también ejercerán esta facultad en el ámbito de sus competencias exclusivas y en sus respectivos territorios, bajo el principio de unidad nacional."²³ En este sentido el Estado en su conjunto ejerce la rectoría del sector estratégico agua, al tiempo que la rectoría del sector riego corresponde ejercer al Estado central de manera concurrente con el gobierno autónomo descentralizado provincial, en el marco de la planificación nacional del desarrollo, de conformidad la planificación hídrica nacional y la planificación nacional del riego.

²² Art. 133 inciso tercero del COOTAD

²³ Art. 116 inciso segundo del COOTAD.

Pero además, el COOTAD también establece que “los modelos de gestión de los diferentes sectores se organizarán, funcionarán y someterán a los principios y normas del sistema nacional de competencias”²⁴, de manera que en todos aquellos sectores comunes, esto es aquellos que no son estratégicos, el modelo de gestión administrativa debe ajustarse al Sistema Nacional de Competencias.

De acuerdo con lo dispuesto en el **Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPYFP)** al normar el contenido mínimo de los planes de desarrollo de los gobiernos autónomos descentralizados, el modelo de gestión que debe contemplar todo plan de desarrollo debe incluir por lo menos: “los datos específicos de los programas y proyectos, cronogramas estimados y presupuestos, instancias responsables de la ejecución, sistema de monitoreo, evaluación y retroalimentación que faciliten la rendición de cuentas y el control social.”²⁵ Es decir que **el contenido mínimo de un modelo de gestión comprende: programas, proyectos con su cronograma y presupuesto, organización institucional y administrativa responsable de ejecutarlo, sistema de monitoreo, evaluación, regulación y control.**

A través del modelo de gestión se organiza y regula el ejercicio de la respectiva competencia, tanto si se trata de una competencia exclusiva, adicional o concurrente, así como se organiza y regula la gestión sistemática e integral de las competencias en los distintos niveles de gobierno, como también la gestión solidaria y subsidiaria entre ellos.²⁶

En consecuencia, el modelo de gestión implica un concepto de conjunto del sector al que corresponde, de los objetivos y metas a los que se orienta, en el marco de la planificación nacional y territorial de los diferentes niveles de gobierno; además de los mecanismos y formas de relacionamiento y participación de los diferentes actores involucrados, cuyos derechos son garantizados mediante el ejercicio de una o un conjunto de competencias.

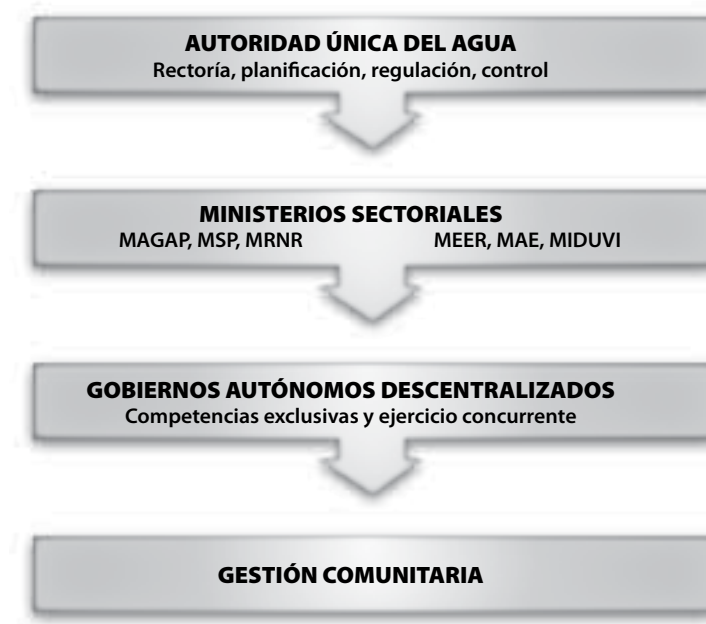
Por otra parte, se debe tener en cuenta que el COOTAD también define que: “la gestión es la capacidad para ejecutar, proveer, prestar, administrar, financiar servicios públicos. Puede ejercerse concurrentemente entre varios niveles de gobierno, dentro del ámbito de competencias y circunscripción territorial correspondiente, según el modelo de gestión de cada

sector.”²⁷ Es decir que la prestación de un servicio público, también es parte de la gestión y requiere de un modelo administrativo para realizarse.

Modelo de gestión del sector estratégico agua

El aspecto más visible de todo modelo de gestión es, sin duda, la organización institucional o la instancia administrativa que tiene la responsabilidad de aplicarlo. Y, lo más destacado en ella, es la forma en que se estructura y las relaciones que guarda con el conjunto de otras entidades u organismos que ejercen competencias concurrentes o relacionadas. Con estas consideraciones y a fin de tener una primera idea de los elementos que integrarían el modelo, la estructura del modelo de gestión del sector estratégico agua, puede representarse esquemáticamente en el siguiente gráfico:

Estructura del Modelo de Gestión del Sector Estratégico Agua



²⁴ Art. 128 del COOTAD.

²⁵ Art. 42 del Código Orgánico de Planificación y Finanzas Públicas (COPYFP).

²⁶ Arts. 127 y 128 del COOTAD.

²⁷ Art. 116 inciso final del COOTAD.

La rectoría del sector estratégico agua corresponde al Estado en todos sus niveles de gobierno, al mismo tiempo que al Estado Central corresponde la competencia exclusiva sobre los recursos hídricos.²⁸ Situación que se comprende en cuanto la competencia exclusiva sobre los recursos hídricos, supone la interrelación entre los diferentes aspectos naturales en que el agua existe, se mantiene y fluye. La primera competencia la ejerce el Estado a través de sus diferentes niveles de gobierno, y el Estado central a través de la entidad a la que constitucionalmente se ha asignado esta competencia en todo el territorio. Mientras que la segunda competencia, la ejerce exclusivamente el Estado Central, a través de la misma autoridad única del agua, prevista constitucionalmente. Es decir que, en lo que se refiere al Estado Central, las competencias: estatal del sector estratégico agua y exclusiva sobre los recursos hídricos, son ejercidas por la misma autoridad.

La rectoría respecto del sector estratégico agua la ejerce el Estado a través de sus niveles de gobierno; mientras que la competencia exclusiva sobre los recursos hídricos la ejerce el Estado central, a través de sus dependencias ministeriales y administrativas sectoriales dependientes. Se combinan así en el Sistema Nacional de Competencias, las asignadas a los gobiernos autónomos descentralizados y las asignadas al gobierno central. No así las competencias exclusivas del Estado Central, esto es, las competencias que corresponden a un sector estratégico definido en el texto constitucional.

Esto significa que los gobiernos autónomos descentralizados, están en capacidad de ejercer de manera concurrente las competencias del sector estratégico agua, además de sus competencias exclusivas.

La gestión comunitaria de un servicio público que el gobierno autónomo descentralizado ejerce por mandato constitucional, no implica fraccionar la competencia y menos aún, ejercerla. La gestión comunitaria originada en la norma constitucional no niega el régimen especial de un sector estratégico y menos aún sustrae la competencia de su titular.

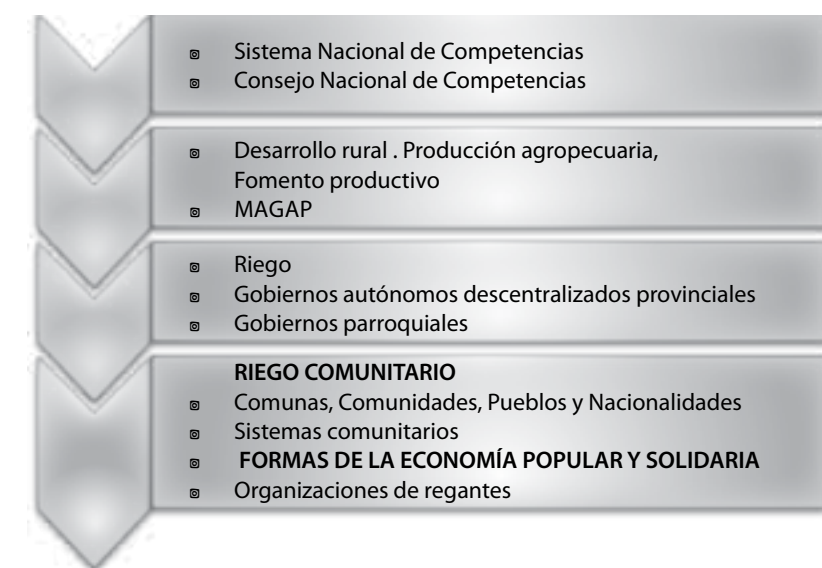
Modelo de gestión de riego

El modelo de gestión de riego será definido por el titular de la competencia, esto es el respectivo gobierno autónomo descentralizado provincial, en coordinación con la entidad u organismo del Estado central que ejerce la rectoría del sector estratégico agua, y con la entidad u organismo

rector del sector de la producción agropecuaria. Ello de conformidad con los principios del Sistema Nacional de Competencias que, en lo relativo a las competencias exclusivas de los gobiernos autónomos descentralizados, constituye la entidad rectora y de coordinación, regulación y control.²⁹

El esquema de la estructura institucional del modelo de gestión de riego, debe incorporar el SNC y su respectivo Consejo, puesto que de conformidad con las normas constitucionales y legales, los principios del Sistema Nacional de Competencias deben regir la definición del modelo de gestión, esto es, los elementos y mecanismos para el ejercicio de competencias de forma exclusiva, concurrente y complementaria.

Modelo de Gestión de Riego



²⁹ Sin embargo, no se debe olvidar que, conforme ya se lo anotó al momento de considerar la normativa legal respecto de la competencia de riego del gobierno provincial, debe incluirse también las competencias del Estado Central en relación con el fomento agropecuario y fomento productivo, lo que conduce a preguntarse e identificar a la entidad a la que se encuentra asignada la competencia para la provisión del servicio público de riego, que se encontraría asignada en tanto condición productiva.

²⁸ C.R.: Art. 261 numeral 11.

Sin embargo, dado que la competencia para planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego, se encuentra articulada con la competencia relativa a la rectoría nacional de las políticas para la producción agropecuaria, acuícola y pesquera, también se debe considerar en el modelo a la entidad rectora correspondiente. En este marco de definición y de coordinación, la competencia de riego (en los términos previstos en la Constitución), corresponde ejercerla de manera exclusiva a los gobiernos autónomos descentralizados provinciales.

Es parte del modelo también la posibilidad que la operación y mantenimiento de los sistemas estatales de riego sea delegada al respectivo gobierno autónomo descentralizado parroquial, y aún, a una organización comunitaria dentro de la jurisdicción del titular de la competencia.

Para que la prestación de un servicio público sea delegada a una entidad del sector privado o de la economía popular y solidaria, se requiere norma legal que así lo disponga, conforme a lo previsto en la norma constitucional.³⁰ Lo cual no es explícito entre las disposiciones del COOTAD, que debería establecer dicha posibilidad para las organizaciones y formas de la economía popular y solidaria, entre las que se incluirían las actuales organizaciones o juntas de usuarios de los sistemas estatales de riego, cuyo manejo fue entregado de manera formal a las Juntas de regantes de cada sistema; o en algunos casos, de hecho el manejo del sistema se encuentra en manos de las organizaciones de usuarios de dichos sistemas.

La administración compartida de sistemas de riego, entre el gobierno provincial y una organización de productores agropecuarios que a la vez operan y mantienen un sistema de riego, es un tema sobre el cual no existen definiciones o, mejor dicho, las definiciones constitucionales y legales no establecen una salida normativa para mantener el manejo de algunos sistemas estatales de riego en manos de las organizaciones de beneficiarios o usuarios del mismo, puesto que no se ha previsto que la prestación de un servicio público pueda hacerlo una organización asociativa de regantes productores.

Como se anotó en su momento, la solución a éste tema pasa por la regulación legal de las formas de la economía popular y solidaria, el momento en que se las identifique y se incorporen como tales a las organizaciones de productores que operan y mantienen sistemas estatales de riego.

30 C.R.: Art. 316.

Gestión de los sistemas comunitarios de riego

El modelo de gestión del riego debe incorporar también a los sistemas comunitarios que prestan este servicio, puesto que éstos no son extraños al Sistema Nacional de Competencias, ni se encuentran al margen de las políticas nacionales sobre la producción agroalimentaria y sobre la producción agropecuaria. Sin embargo, dado que la norma constitucional establece que la gestión del agua es únicamente pública o comunitaria, así como la prestación de servicios públicos que la utilizan, como son el riego o la provisión de agua de consumo humano, los sistemas de riego que son el producto de la iniciativa y esfuerzo de las organizaciones comunitarias, cuentan con un nivel de independencia en cuanto a sus formas de organización y manejo, sobre la base de sus normas consuetudinarias, cuyo valor normativo se encuentra reconocido en las normas constitucionales.

Por lo tanto, aunque la competencia para planificar, construir, operar y mantener sistemas de riego, ha sido asignada constitucionalmente a los gobiernos provinciales, la provisión del servicio público corresponde al Estado en general y al sector comunitario, lo cual fundamenta la permanencia de los sistemas comunitarios de riego, en el marco de la rectoría de los titulares de las competencias exclusivas que confluyen en la producción agroalimentaria y en las políticas nacionales en materia de agua y de servicios públicos. Este es uno de los aspectos del contenido que no puede dejar de incorporar el modelo de gestión de riego.

Otro aspecto que debe considerarse es la posibilidad que establece el COOTAD, respecto a delegar el ejercicio de la competencia a los gobiernos parroquiales rurales, así como a las organizaciones comunitarias que actúen en la jurisdicción del gobierno provincial. Sin embargo, es necesario tener en cuenta que las organizaciones comunitarias, asumirían la facultad de operación y mantenimiento, puesto que el ejercicio de la competencia sólo puede ser ejercida por un nivel de gobierno estatal. Estas peculiaridades en torno a la intervención de las organizaciones comunitarias, también deben ser reguladas dentro del modelo de gestión.

En materia de sistemas comunitarios de riego, por lo tanto, es necesario discernir los aspectos que tienen que ver con la prestación de un servicio público con aquellos relativos a la identidad étnico-cultural de los miembros de una comunidad y los derechos colectivos constitucionalmente reconocidos. Lo cual no significa que el tema de derechos ciudadanos, de pueblos y nacionalidades, no deba ser considerado al definir el modelo de gestión, sino que deben asumirse los múltiples aspectos que confluyen en él.

Estas son las razones que conducen a plantear que **la definición del modelo de gestión de la competencia de riego, debe contar con la participación y criterios de las organizaciones comunitarias y de las organizaciones de regantes, que son los beneficiarios de las políticas públicas y los titulares de los derechos que deben ser observados y garantizados.**

Finalmente un aspecto polémico que es necesario visualizar, se refiere a las normas legales que amparen el manejo de los sistemas estatales de riego cuya administración, operación y mantenimiento fue transferida administrativamente a las organizaciones de regantes, y aquellos sistemas estatales de riego que de hecho son manejados por las organizaciones de regantes, puesto que no cuentan con una transferencia formal. El supuesto en acción en este tema es que las organizaciones o asociaciones de regantes o de productores, no tienen el carácter de organizaciones comunitarias, puesto que la identidad étnico cultural de sus miembros no es un aspecto que forme parte sustancial de la organización.

A manera de conclusión

La comprensión y tratamiento adecuado de los conceptos jurídicos es una de las condiciones para la definición de las vías que se propone seguir para la consecución de los respectivos intereses de los diferentes actores en torno a la transferencia y ejercicio de la competencia de riego. Por ello la reflexión sobre la evolución histórica de los conceptos jurídicos en torno al régimen de organización territorial, contribuye a visualizar el alcance del actual régimen, así como sus límites y potencialidades, para el fortalecimiento del régimen de gobiernos autónomos descentralizados y para los mecanismos de participación ciudadana.

Sin embargo, el proceso para implantar el Sistema Nacional de Competencias, previsto constitucionalmente, ha sido concebido como un proceso estatal de carácter político jurídico, eminentemente interno, que conduzca a entregar efectivamente el ejercicio de las competencias asignadas a los diferentes niveles de gobierno autónomo descentralizado. No se ha considerado que la razón de ser de tal proceso sea garantizar el ejercicio de los derechos ciudadanos y, en el caso de la competencia en riego, regular la prestación del servicio público de riego, uno de los aspectos fundamentales de las políticas nacionales para la producción agroalimentaria, en el marco de la soberanía alimentaria. Por lo tanto **el proceso de “transferencia de competencias” no es sólo un proceso para estructurar el gobierno descentralizado del territorio, sino también para garantizar los derechos ciudadanos que van a garantizarse a través del ejercicio de esta competencia.**

Definir y establecer dos modelos de gestión articulados, uno relativo al sector estratégico agua; y otro para la planificación, construcción, operación y mantenimiento de los sistemas de riego, supone concentrar y coordinar acciones desde el Estado Central, los gobiernos autónomos descentralizados titulares de la competencia, y además, desde los usuarios del riego a través de sus diferentes organizaciones, como garantía de la participación ciudadana en la formulación de políticas públicas, su aplicación y evaluación. Este es un aspecto poco visible en las actuales definiciones del proceso de transferencia.

Definir el modelo de gestión de riego en el marco del Sistema Nacional de Competencias supone establecer la interrelación entre las competencias que se encuentran relacionadas, como son las relativas a la rectoría de la producción agropecuaria, el fomento de ésta, la planificación del desarrollo, el ordenamiento del territorio, la gestión de las

cuencas hidrográficas, y muchas otras. Esto significa que el tratamiento de la transferencia de competencias no puede asumirse fragmentariamente o por competencias aisladas.

El enfoque respecto de los derechos que están en juego en este proceso, así como respecto de los deberes primordiales del Estado a los que se encausa el mismo, y en especial la definición y aplicación de las políticas públicas orientadas a lograr la soberanía alimentaria, son aspectos que no pueden perderse por el tratamiento de una competencia en singular o por la naturaleza del proceso necesario para concretar y poner en funcionamiento el Sistema Nacional de Competencia, en tanto columna vertebral del régimen de gobiernos autónomos descentralizados para la organización del territorio.

El enfoque que se recomienda adoptar respecto de los derechos, supone también asumir la dimensión étnico-cultural de los mismos, a fin de dar un adecuado tratamiento a la incorporación de los sistemas comunitarios en el modelo de gestión de riego, sin vulnerar derechos preexistentes y dinámicas establecidas de las organizaciones comunitarias sobre la base de normas de carácter consuetudinario.

En conjunto, el análisis precedente conduce a visualizar la necesidad de hacer de este proceso político y jurídico intra - estatal, un proceso con participación ciudadana y de las organizaciones de usuarios del riego, en primer lugar de los involucrados en la producción agroalimentaria.

Coordinación:



El Foro de los Recursos
Hídricos está
coordinado por el CAMAREN.
Alpallana E 6-178 y Whymper
Edificio ESPRO, 3er piso
Quito - Ecuador
Telfs: (593-2)
2505 775 - 2507 396
Email:
administracion@camaren.org
www.camaren.org

El VI Encuentro Nacional del Foro de Recursos Hídricos, reunido en la ciudad de Quito entre el 17 y el 18 de junio de 2010, contó con 650 delegados y delegadas de 22 provincias del país, junto a representantes de Perú y Bolivia. Su participación permitió que cada una de las 9 mesas temáticas no solo contaran con un estudio generalizador, el cual ya recogía las opiniones de importantes sectores, sino que se fortaleciera con las presentaciones y estudios aportados por más delegados, profundizando el debate y abriendo la ruta a conclusiones compartidas por el conjunto del Foro.

En esta ocasión, el Foro adquirió un énfasis propositivo evidenciado en la construcción de propuestas de políticas. Lo hizo considerando los enormes retos que afronta el país, la obligatoriedad de cumplir con los mandatos constitucionales y el proceso de construcción de leyes nuevas y vitales, como la Ley de Recursos Hídricos, su Uso y Aprovechamiento. Este contexto obligó a que se presenten continuamente los planteamientos surgidos desde las distintas organizaciones de usuarios e instituciones sobre las vías para enfrentar estas realidades inmediatas.



50 años
hacemos que tu vida fluya



Centro de Estudios Latinoamericanos
CELA