


Agua en la economía verde



El agua y la gestión hídrica se están convirtiendo en una prioridad ya no sólo a nivel local sino global. La Declaración de Río+20 de la ONU enfatiza la necesidad de establecer una economía verde para de lograr el desarrollo sostenible y al mismo tiempo proteger y mejorar los recursos naturales del mundo. El agua es cada vez más reconocida como un pilar central de la economía verde. Está inserta en medio de todos los aspectos del desarrollo –la seguridad alimentaria, la salud y la reducción de la pobreza– y como sostén del crecimiento económico en la agricultura, la industria y la generación de energía.

Los documentos de perspectiva de GWP tienen como objetivo impulsar el debate dentro de la red y la comunidad del agua y desarrollo. Las opiniones y críticas sobre su contenido contribuirán para futuras publicaciones del Comité Técnico de GWP en temas relacionados.

GWP es una red global constituida por 13 Asociaciones Regionales para el Agua, 84 Asociaciones Nacionales para el Agua y más de 2,800 organizaciones miembro en 167 países.

Fue fundada en 1996 por el Banco Mundial, el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo (ASDI) para impulsar la gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH).

La GIRH es el desarrollo y gestión coordinados del agua, la tierra y los recursos asociados para maximizar el bienestar económico y social, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales y el medio ambiente.

La red está abierta a todas las organizaciones involucradas en la gestión de los recursos hídricos: instituciones de gobiernos de países desarrollados y en desarrollo, agencias de las Naciones Unidas, bancos de desarrollo bilaterales y multilaterales, asociaciones de profesionales, instituciones de investigación, organizaciones no gubernamentales y el sector privado.

Los documentos de perspectiva de GWP están disponibles en la Caja de Herramientas (ToolBox) de GIRH de GWP: www.gwptoolbox.org

Hacia una gestión integrada de aguas urbanas (2011)

Aumentar la seguridad hídrica – un imperativo para el desarrollo (2012)

Agua en la economía verde (2012)

© Global Water Partnership, agosto 2013 (primera edición, junio 2012)

Se autoriza la publicación de fragmentos de este texto con fines educativos y otros fines no comerciales sin necesidad de autorización previa de la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por sus siglas en inglés), siempre y cuando la fuente sea reconocida, mencionando el nombre completo del documento, y que los fragmentos no se utilice en un contexto engañoso. No se autoriza el uso de esta publicación con fines de reventa u otros fines comerciales sin previo permiso escrito de GWP. Las opiniones expresadas en esta publicación no implican el aval de GWP.

La declaración de Estocolmo (2011) describió al agua como "el torrente sanguíneo de la economía verde". Pero en muchas partes del mundo los recursos hídricos son limitados y la presión aumenta a medida que crece la demanda de agua para uso humano, producción de alimentos, industria y medioambiente. Si el mundo continúa utilizando el agua a los niveles actuales se estima que hacia 2030 la demanda podría llegar a superar al suministro hasta en un 40 %, poniendo en riesgo tanto la seguridad hídrica como la alimentaria, restringiendo el desarrollo económico sostenible, y degradando la "infraestructura verde", de la que todo lo demás depende.

Actualmente se están acumulando fuerzas para resaltar el agua y su papel en la economía verde como un tema prioritario para Río+20. En noviembre del 2011, se reunieron líderes mundiales y profesionales en Bonn para prepararse para Río+20 y analizar el tema agua como el hilo conductor que conecta la alimentación, la energía, y el cambio climático. La Conferencia de Bonn remarcó que un crecimiento y desarrollo sostenible más allá de la erradicación de la pobreza puede alcanzarse mediante una mejor gestión de los ecosistemas del mundo y un uso más informado y óptimo del agua, la tierra y otros recursos naturales.

Sostenemos la opinión que el agua no es simplemente parte de la economía: es medular a la economía. Sin ella la economía no podría funcionar. Por ello el agua es central para el pensamiento innovador y las soluciones efectivas que se requieren para establecer la economía verde. En este documento proponemos que el enfoque para la seguridad hídrica sea el de la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) (Recuadro 1) y su potencial para conducir el proceso de hacer "más verdes" las economías del mundo.

Conmociones y retos

A veinte años de la primer Conferencia de Río en 1992 – la cumbre mundial que abordó el desarrollo sostenible– el mundo sigue enfrentando enormes desafíos. El logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) se ha visto empañado por temas importantes que han frenado el avance. A lo largo de la década pasada hemos visto un aumento de la globalización, rápidos cambios demográficos, y la presencia continua del hambre y la pobreza, en particular en África y el sur de Asia, donde las perspectivas de alcanzar las ODMs para el 2015 son escasas. Asimismo, el mundo ha experimentado varias conmociones, algunas de ellas inesperadas.

Recuadro 1: La visión de GWP de un mundo con seguridad hídrica

Un mundo con seguridad hídrica es vital para construir un futuro mejor: un futuro en el cual exista suficiente agua para el desarrollo económico y social y para los ecosistemas. Un mundo con seguridad hídrica incorpora el valor intrínseco del agua a toda la gama de sus diferentes usos para la supervivencia y el bienestar humano. Un mundo con seguridad hídrica aprovecha la capacidad productiva del agua y minimiza su fuerza destructiva. Es un mundo donde todas las personas tienen suficiente agua segura y a un precio accesible para llevar una vida limpia, sana y productiva. Es un mundo donde las comunidades están protegidas de inundaciones, sequías, desprendimientos de tierra, la erosión y las enfermedades transmitidas por el agua. Seguridad hídrica también significa ocuparse de la protección ambiental y de los efectos negativos de una gestión deficiente, lo cual será un desafío cada vez mayor a medida que aumente la variabilidad climática. Un mundo donde la seguridad hídrica esté garantizada reduce la pobreza, promueve la educación y aumenta el nivel de vida. Es un mundo donde existe una mejor calidad de vida para todos, especialmente para los más vulnerables – generalmente las mujeres y los niños – que son los que más se benefician de una buena gobernabilidad del agua.

Estrategia 2009-2013 de la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por sus siglas en inglés)

Estas incluyen:

- aumento del precio de la energía en 2008 y 2010 e incertidumbre acerca de la seguridad energética;
- aumentos en el precio de materias primas y alimentos relacionados al punto anterior;
- preocupación acerca de la seguridad hídrica y alimentaria y cómo alimentar 9 mil millones de personas para 2050;
- deterioro de los servicios ecosistémicos; y
- recesión económica global.

El cambio climático suma otro nivel de riesgo, que podría implicar la perspectiva de inundaciones y sequías más extremas e impredecibles en aquellas partes de mundo que ya luchan para hacer frente a las incertidumbres climáticas.

Todas estas conmociones y retos impactan tanto sobre los países en desarrollo como sobre los desarrollados y

ponen a prueba la visión optimista global acerca del aumento de la prosperidad y la relevancia del modelo de crecimiento económico aceptado por las sociedades industrializadas. Hay una creciente toma de conciencia de que los recursos de la tierra son insuficientes para que el mundo continúe por este camino, si es que ha de saber responder a las demandas y expectativas en rápido cambio de una población en crecimiento. Pero las consecuencias de las crisis financiera y económica y las inquietudes acerca del deterioro de los recursos naturales se están uniendo de un modo tal que crean oportunidades sin precedentes para cambios fundamentales a nivel económico, institucional, tecnológico, social y político. Se precisan modelos económicos innovadores junto a la necesidad esencial de "ecologizar" a la economía mundial para así proveer sostenibilidad económica y de los recursos naturales a largo plazo. La seguridad hídrica es crucial para estos cambios (Ait Kadi, 2010).

La "economía verde": el paso siguiente para el desarrollo sostenible

Aunque los académicos y especialistas puedan discutir acerca de qué significa "la economía verde", es una idea que el público general y los políticos entienden intuitivamente y que ha sido popularizada por los medios. La economía verde es sinónimo de "crecimiento verde" pese a que algunos críticos no están cómodos con las implicaciones de la palabra "crecimiento".

Varias organizaciones, principalmente OCDE y diversas

agencias de la ONU, trabajan en definir qué quiere decir, en la práctica, crecimiento verde. Están desarrollando estrategias y examinando las implicaciones tanto para los países en desarrollo como para los desarrollados. La OCDE explica el crecimiento verde como "la promoción del crecimiento económico y el desarrollo, asegurando, al mismo tiempo, los activos naturales continúen proveyendo los recursos y servicios ambientales sobre los que se basa nuestro bienestar. Para hacer esto, debe catalizar la inversión y la innovación que forman la base del crecimiento sostenible y darán lugar a nuevas oportunidades económicas" (OCDE, 2011). El Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) define la economía verde como aquella que da como resultado: "una mejora en el bienestar del ser humano y la equidad social, a la vez que reduce significativamente los riesgos ambientales y las escaseces ecológicas" (PNUMA, 2011a).

Estas declaraciones responden al reconocimiento, cada vez mayor, de que el crecimiento económico y la administración ambiental pueden ser complementarios, desafiando de este modo la visión de que es un juego de suma cero. Será necesario hacer compensaciones, analizando los beneficios y costos que se pueden generar. No es necesario acordar una definición técnica de "crecimiento verde" para entender su atractivo. Un acercamiento más práctico puede ser buscar consensos acerca de los principios que subyacen una economía verde y enfocar la atención en los resultados deseados.

Con el crecimiento verde como un tema principal de Río+20, el paso siguiente natural es hacer del desarrollo sostenible una realidad que incluya al crecimiento económico y que respete los límites de los recursos naturales de la Tierra. Sin embargo, no hay un enfoque



de "talla única" y serán necesarias diversas soluciones para alcanzar el crecimiento verde, dependiendo de las circunstancias nacionales. El crecimiento verde es relevante para los países ricos que necesitan reajustar sus industrias consumidoras de recursos naturales así como sus estilos de vida al darse cuenta que la sostenibilidad también aplica para ellos. Es relevante para los países pobres que tienen oportunidades de evitar copiar vías de desarrollo dañinas. Pueden saltarse soluciones viejas y adoptar nuevas tecnologías e ideas, como las actividades bancarias por teléfono móvil, sin incurrir en todos los costos adicionales. No obstante, importar vías de desarrollo e instituciones que respalden es un desafío mucho mayor.

El crecimiento sigue siendo la primera prioridad para la mayoría de países. Los ODMs no se pueden alcanzar sin crecimiento. Pero tomar prestado de los recursos naturales de forma insostenible tampoco ayudará a alcanzar esas metas. El consenso extraordinariamente alto acerca de la necesidad de mitigar y adaptarse al cambio climático está enfocando los pensamientos en la sostenibilidad y en el hecho de que estamos tomando prestados recursos naturales del futuro para satisfacer las demandas económicas del presente. Esto es peor que la crisis financiera porque si los recursos se agotan más allá de un cierto nivel sostenible ya no hay manera de saldar la deuda. Practicar la "flexibilización cuantitativa", como se hace en el mundo de los negocios, no es una opción para los recursos naturales.

Recuadro 2: El crecimiento verde...

- Toma en cuenta las limitaciones y realidades del recurso natural
- Entiende las realidades físicas, sociales y políticas
- Reconoce que el clima está cambiando
- Va transformando un país a lo largo del tiempo y sostiene la riqueza creada
- No le ocasiona desventajas a las generaciones futuras

El crecimiento verde trata sobre la productividad en relación con los recursos naturales limitados; como el agua. No se trata solamente del PIB. No se trata solamente de la energía en el contexto de una economía baja en emisiones de carbono que reduce los gases de efecto invernadero (GEIs), aunque a menudo éste es el

Recuadro 3: El crecimiento verde en acción

Quienes lo proponen afirman que el crecimiento verde destacaría a sectores que están entre los más dinámicos en términos tanto de crecimiento como de creación de empleo. Por ejemplo, el crecimiento exponencial de las energías renovables tales como la eólica y la solar, permitió tanto en países en desarrollo como desarrollados que estos sectores "verdes" crecieran y dieran dobles dividendos, al ser beneficiosos tanto para el ambiente como para el desarrollo. Las inversiones de economía verde en el mantenimiento y la restauración del capital natural contribuirían directamente al crecimiento al mejorar la productividad (por ejemplo, en la agricultura) y crearían oportunidades adicionales de generación de ingresos mediante la mejora de los servicios ecosistémicos.

Comité Preparatorio para la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sostenible, 2011

área primordial de preocupación. El crecimiento verde trasciende la energía y el cambio climático y debe adoptar y ampliar las ideas que han estado sobre la mesa por décadas y que culminaron en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) en 1992. CNUMAD abordó el estado ambiental global y la relación entre economía, ciencia y ambiente en un contexto político. Los gobiernos acordaron y reconocieron que la protección ambiental y el desarrollo humano estaban inseparablemente entrelazados. Describieron al desarrollo sostenible como el que "satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades". Éste es todavía el principio guía de lo que ahora se llama crecimiento verde.

El crecimiento verde necesita que los economistas, junto con otros, encuentren soluciones realistas que al considerar el crecimiento tomen en cuenta la escasez futura del recurso natural y que traduzcan los valores ambientales en análisis económico para evaluar de forma completa la riqueza y el bienestar global. Una economía verde reconocería la suma total de todas las contribuciones humanas y ecosistémicas para el bienestar y cómo éstas proveen colectivamente el sistema completo de sustento para la vida que necesitamos las generaciones presentes y las futuras.



Agua para el desarrollo y desarrollo para el agua

El agua siempre ha jugado un papel central en las sociedades y es un motor crucial del crecimiento y en el alivio de la pobreza. Es fuente de producción, crecimiento y prosperidad, pero es también una amenaza a causa de sus poderes destructivos, que puede ocasionar pobreza y muerte a través de sequías e inundaciones, y puede provocar contaminación, enfermedades, disputas y conflictos. Todos los aspectos de la producción dependen del agua: la agricultura, la industria, la energía y el transporte. La mayoría de las naciones industrializadas tienen un legado de "hidrología fácil": baja variabilidad de de lluvias distribuidas a lo largo del año y ríos perennes sostenidos por un flujo basal de aguas subterráneas (Grey y Sadoff, 2007). Invertieron fuertemente en infraestructura, instituciones y capacidad de gestión del agua, para tanto explotar los beneficios del agua como para blindar a la sociedad y al crecimiento económico contra de los poderes destructivos del agua.

Los países en desarrollo reconocen esto pero carecen de la inversión, estructuras institucionales, y capacidades para mejorar su seguridad hídrica. La mayoría tiene grandes poblaciones rurales que se basan en la agricultura de subsistencia y están expuestas a los caprichos de estaciones imprevisibles, así como a una "hidrología difícil" de escasez absoluta de agua o riesgo severo de inundación, habitualmente en momentos diferentes pero a menudo en el mismo sitio (Grey y Sadoff, 2007). Una hidrología más difícil con frecuencia significa más infraestructura costosa para controlar y gestionar el agua.

La seguridad hídrica es la meta principal de la inversión en agua. ¿Pero promueve la inversión en agua al crecimiento o es el crecimiento quien promueve la inversión en agua?

En la mayoría de los casos la seguridad hídrica es un motor del crecimiento y un prerrequisito para la inversión comercial. Pero en algunos lugares la buena gestión del agua viene a consecuencia del crecimiento. El abastecimiento de agua y saneamiento mejorados, por ejemplo, puede impulsar el crecimiento económico. Los países pobres con acceso mejorado al agua limpia disfrutaron tasas anuales promedio de crecimiento del 3.7%, mientras que los países con el mismo ingreso *per capita* pero sin este acceso tienen un crecimiento promedio de sólo 0.1 % (OMS, 2005). Lo que es claro es que la seguridad hídrica y el crecimiento son simbióticos.

El poder de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH)

La Agenda 21 (convenida en CNUMAD en 1992) explícitamente promueve el uso de los recursos naturales para alcanzar la equidad social, el desarrollo económico y un ambiente sostenible. La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) ofrece un conjunto de principios que ayudan a hacer operativa la Agenda 21 (recuadro 4). Aborda desafíos cruciales relacionados con el agua procurando balancear las "tres Es": eficiencia, para conseguir que los recursos hídricos lleguen tan lejos como sea posible; equidad, en la asignación del agua a través de los diferentes grupos sociales y económicos; sostenibilidad ambiental (environmental sustainability, en inglés), para proteger la base de recursos hídricos y los ecosistemas. Estos principios reconocen que el agua es un bien público con valores tanto sociales como económicos y que la buena gestión hídrica requiere una perspectiva holística amplia así como el adecuado involucramiento de los usuarios a diferentes niveles (Muller y Lenton, 2009). El enfoque integrado desafía explícitamente los sistemas convencionales y fraccionados de desarrollo y gestión hídrica y enfatizan una toma de decisiones más

coordinada a través de los diferentes sectores y escalas. La GIRH no es un fin en sí misma; más bien, es un medio para alcanzar los tres objetivos estratégicos.

No existe una solución modelo pero la experiencia demuestra que la buena gestión hídrica implica:

- sólida inversión en infraestructura;
- un fuerte ambiente facilitador;
- roles institucionales claros y robustos; y
- uso efectivo de instrumentos técnicos y de gestión.

Existe ya un número creciente de ejemplos del uso efectivo de estos principios. A pesar de las dificultades enfrentadas al implementar este enfoque, 84 países de los 133 que tomaron parte de una encuesta de la ONU han desarrollado planes de GIRH con impactos significativos en el desarrollo y las prácticas de la gestión hídrica (ONU-AGUA, 2012).

Vinculando la seguridad hídrica y el crecimiento verde

La seguridad hídrica y el crecimiento verde están inseparablemente vinculados. Primero, el agua, a diferencia de cualquier otro recurso natural, toca todos y cada uno de los aspectos de la sociedad y el ambiente, y es esencial para nuestro bienestar. El agua está inserta en todos los aspectos de gestión de los recursos naturales para un crecimiento inclusivo y sostenible, en la energía y otras actividades productivas, y sostiene los ecosistemas de los cuales todo depende.

Segundo, la buena gestión del agua depende de que se adopte un enfoque integrado. GWP, junto a otros, ha apoyado durante varios años a diversos países para que adopten un enfoque de GIRH. Este enfoque es

Recuadro 4: La GIRH provee un lente

La Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH) provee un lente a través del cual pueden identificarse los muchos e interconectados promotores y potenciales consecuencias de cambios económicos, sociales y ambientales, y se pueden formular las acciones coordinadas para holísticamente lograr la eficiencia económica, la equidad social, y la sostenibilidad ambiental (GWP, 2000).



La GIRH fue un enfoque propuesto por primera vez en la Agenda 21 de la CNUMAD en 1992 para mejorar la gestión de los recursos hídricos, al integrar los servicios de agua y facilitar una buena gobernanza, infraestructura adecuada y financiamiento sostenible. Cuando el agua era abundante y pocos los extractores, las reglas para compartirla eran pocas y básicas en la mayoría de sociedades. Pero a medida que su uso aumentó y apareció el escaseo y creció la conciencia del impacto que esto tenía sobre el ambiente, fueron necesarias instituciones más complejas para hacer negociaciones y coordinar la asignación del agua entre los diferentes usuarios. Las administraciones responsables de desarrollar y gestionar la infraestructura del recurso hídrico tuvieron que prestar más atención a la gestión y protección del mismo.

Muller y Lenton, 2009

considerado cada vez más como un pilar del crecimiento verde. Un enfoque fragmentado no conducirá al crecimiento verde. Por ejemplo, cuando una cuenca fluvial es deforestada, generalmente es el valor de la madera y el costo de cosecharla lo que se toma en consideración en un análisis económico o de precio, y no el agua limpia que la cuenca ya no produce o el carbono que los árboles ya no secuestran (PNUMA, 2011b). La seguridad hídrica no puede alcanzarse sin un enfoque de crecimiento verde más lúcido para el desarrollo económico. La seguridad hídrica y el crecimiento verde son sinérgicos y se refuerzan mutuamente.

Actualmente la GIRH es, en principio, bien aceptada pero lleva tiempo y habilidad aplicarla en la práctica puesto que requiere una coordinación considerable y compartir información entre múltiples sectores y estratos

en el uso del agua es común en muchos países y esto está conectado con tasas bajas de innovación e inversión en agua en todo el mundo. Afortunadamente, hay muy buenas perspectivas para la adaptación. Esto se aplica a todos los sectores económicos, incluyendo los de la energía, industria y agricultura, y a la gestión y uso sostenible de los ecosistemas como la "infraestructura verde", que sostiene al crecimiento económico así como a la seguridad hídrica y alimentaria, e incluye a la protección contra inundaciones y sequías.

Es esencial volver a pensar integralmente el tema del almacenamiento del agua, ya sea mediante soluciones a pequeña escala como la cosecha de agua de lluvia y el almacenamiento natural, o la gestión a gran escala de reservorios, sistemas de aguas pluviales y acuíferos.

Recuadro 5: Las sinergias entre la seguridad hídrica y el crecimiento verde

Características del crecimiento verde

- Uso más eficiente de los recursos naturales durante el crecimiento económico
- Valoración de los ecosistemas
- Políticas económicas intergeneracionales
- Aumento del uso de fuentes renovables de energía
- Protección de bienes vitales contra desastres relacionados con el clima
- Reducción del desperdicio de recursos naturales; y de los financieros

Características de la seguridad hídrica

- Suficiente agua para el desarrollo social y económico
- Agua adecuada para el mantenimiento de los ecosistemas
- Disponibilidad sostenible de agua para las generaciones futuras
- Equilibrio entre el valor intrínseco del agua con sus usos para el bienestar y la supervivencia humana
- Canalización del poder productivo de agua
- Minimización del poder destructivo de agua
- Mantenimiento de la calidad del agua, evitando la contaminación y degradación
- Mantenimiento de la calidad del agua, evitando la contaminación y degradación

diferentes de autoridad. Las administraciones están todavía principalmente estructuradas por sectores económicos (como lo están también las instituciones financieras internacionales) en tanto que el agua, siendo un recurso natural, impacta sobre y es impactada por estos sectores pero a menudo no tiene un "hogar institucional". Los recursos hídricos son por ello fácilmente explotados y contaminados por los usuarios, a causa de la debilidad en su gestión o regulación o ambas cosas.

Una mejor gestión del agua puede proporcionar oportunidades y soluciones que deberían realizarse con o sin cambio climático para apoyar el crecimiento verde y construir resiliencia al cambio climático. El despilfarro

Podemos buscar soluciones, en las formas tradicionales avaladas por el tiempo, de poner a salvo el agua como recurso natural precioso y al mismo tiempo utilizar las últimas tecnologías de teledetección y mapeo geoespacial para entender mejor los sistemas hídricos.

El reciclaje y la reutilización de las aguas residuales tanto domésticas como industriales multiplica el volumen de agua disponible para uso humano, y además el tratamiento de los desechos puede producir energía. La agricultura es un sector clave donde los aumentos futuros en la productividad del agua son esenciales para conseguir el crecimiento verde. Puesto que en muchos países la agricultura utiliza el porcentaje mayor del agua (en algunos hasta un 90%), estos cambios producirán



beneficios en otros sectores, sean el ambiental, de la energía, del consumo doméstico de agua, de la industria o de la protección contra las inundaciones.

Existe riesgo de que la atención política y la financiación se vean dirigidos por completo hacia la mitigación del clima en lo relativo a los temas de la energía, descuidando al agua y a otros recursos naturales. Por supuesto, en muchos países en desarrollo la adaptación es el asunto primordial y la construcción de resiliencia al cambio climático está estrechamente vinculada a alcanzar la seguridad hídrica. (AMCOW & GWP, 2012)

Gestionar la transición

Una pregunta clave es cuál es la mejor forma de gestionar la transición hacia una economía verde con seguridad hídrica. Será necesario establecer prioridades, puesto que no todo puede hacerse de inmediato. Las posibles acciones deberán categorizarse para optimizar los productos derivados de éstas y secuenciar las actividades para el corto, mediano y largo plazo. La transición requerirá de:

- Instrumentos de política que promuevan complementariedades (económicas, sociales, ambientales) y apalanquen el cambio.
- Instrumentos fiscales que asignen un precio a los bienes ambientales.
- Arreglos institucionales fortalecidos que funcionen dentro de una complejidad creciente, y atravesando los "silos" sectoriales y las fronteras soberanas
- Una nueva generación de instrumentos financieros que compartan el riesgo entre gobiernos e inversores y que hagan costeables a las nuevas tecnologías.
- Desarrollo de capacidades que den soporte a los sectores verdes emergentes en la economía.
- Información y monitoreo: establecer metas, definir trayectorias y recopilar la información correcta para monitorear el progreso (por ejemplo, acerca de la eficiencia hídrica o energética).
- Planificación de la innovación: aumentar la productividad hídrica, desarrollando materiales tolerantes al estrés que puedan hacer frente a la escasez de agua, salinización, contaminación del agua subterránea, así como también la calidad del agua y el tratamiento de agua residual.

La transición hacia una economía verde con seguridad hídrica requerirá de contextualización y diferenciación, y esto dependerá de las condiciones específicas de cada país. En los países ricos, el reto será cambiar los estilos de vida y reducir

Recuadro 6: Alcanzar el crecimiento verde: el papel de la seguridad alimentaria

En el África subsahariana, donde más del 80% de la población son pequeños agricultores, todo esfuerzo e inversión realizados en los últimos 50 años por los gobiernos y las agencias de desarrollo, con escasas excepciones, han fracasado en mejorar la productividad y estimular el crecimiento en la agricultura. La atención se ha centrado en mejorar las variedades de semillas, el empleo de fertilizantes, la construcción de servicios de extensión agrícola y en la restauración del agua y los ecosistemas para revertir el daño antropogénico. Pero los agricultores raramente adoptan tecnologías para mejorar su productividad cuando el acceso a los mercados es malo. De modo que hay pocos incentivos para crecer más allá de las necesidades domésticas y en tales circunstancias las personas quedan atrapadas en la agricultura de subsistencia y la pobreza.

Empujar a la productividad es necesario pero no suficiente. Es igualmente importante considerar cómo tratar con los cultivos una vez que son cosechados; cómo desarrollar cadenas de valor agrícolas que conecten a los agricultores con los consumidores; cómo mejorar la manipulación posterior a la cosecha, el procesamiento para agregar valor, y desarrollar sectores alimentarios florecientes y provechosos guiados por el mercado. Éstos son los factores "de tiro" que guían la mayoría de las economías de mercado modernas y que a su vez empujan la productividad y el crecimiento. Menos agricultores pueden llegar a ser necesarios al incrementarse la productividad pero serán necesarias más personas trabajando todo a lo largo de la cadena de valor. Así es que hay un corrimiento laboral, de agricultor a trabajador agrícola en su sentido más amplio. En el Reino Unido por ejemplo, menos que 4% de la población trabaja la tierra mientras que hasta un 25% lo hace en la industria alimentaria. Las oportunidades están allí y las presiones gemelas de escasez de recursos hídricos y una demanda creciente del consumidor por productos alimentarios seguros y de calidad con una procedencia tangible pueden proporcionar las condiciones tanto para el crecimiento como para el desarrollo sostenibles: la esencia misma de la economía verde.

Kilimo Trust, 2012

el consumo de los recursos naturales a niveles sostenibles. En los países en desarrollo, la transición irá por un camino diferente y así el reto será estimular el crecimiento económico de modo tal que la seguridad hídrica y la economía verde coincidan con el desarrollo sostenible. En tanto el hambre y la pobreza prevalezcan, tanto la seguridad hídrica como la alimentaria encabezarán la agenda política. El enfoque tradicional para el desarrollo a través de ayudas que traten de estimular la producción es insuficiente, y son necesarias formas innovadoras para lograr el crecimiento (Recuadro 6).

Las cuencas fluviales son un lugar natural y lógico para la planificación espacial y hacer visibles los efectos aguas arriba y aguas abajo en el uso del recurso. Para estimular el desarrollo comercial se requerirá de un enfoque transdisciplinario que junte a los diferentes sectores y niveles de partes interesadas. Si se dirige la atención al desarrollo comercial responsable se estaría alentando de este modo "la planificación de la gestión y el desarrollo de la cuenca fluvial" más que el enfoque más tradicional hacia el agua y "la planificación de la gestión de la cuenca fluvial". Esto juntaría a trabajar a inversores privados con planificadores espaciales y gestores hídricos en un diálogo más constructivo. El desarrollo de nuevos emprendimientos comerciales podría estar guiado por los procesos de participación de la GIRH. Esto permitiría que las empresas evaluaran la fiabilidad del recurso hídrico disponible desde una perspectiva inversora y permitiría a los planificadores elaborar estrategias para gestionar los riesgos de sequía e inundación e indicar limitaciones claras para los inversores.



Sin embargo, el cambio de un enfoque conservador de la sostenibilidad hacia algo más dinámico requerirá que un marco fuerte y flexible que dirija las iniciativas de desarrollo. Froebrich (2011) sugiere utilizar el enfoque de la GIRH

Recuadro 7: Facilitar el crecimiento verde extendiendo el proceso GIRH

- Establecer un proceso organizado para la innovación comercial en el centro del desarrollo
- Especificar las respectivas necesidades de tierra, agua, energía, y biodiversidad
- Especificar los daños aceptables del riesgo de sequías e inundaciones
- Especificar las interacciones entre sectores asociadas
- Elaborar límites sostenibles de producción y las adaptaciones respectivas para el desarrollo comercial
- Especificar usos de los recursos de la tierra e hídricos relacionados a escala de cuenca fluvial
- Formular los planes de desarrollo y gestión para la cuenca

conjuntamente con el concepto "Base-Impulso-Equilibrio" como un marco útil para lograr el crecimiento (Recuadro 8).

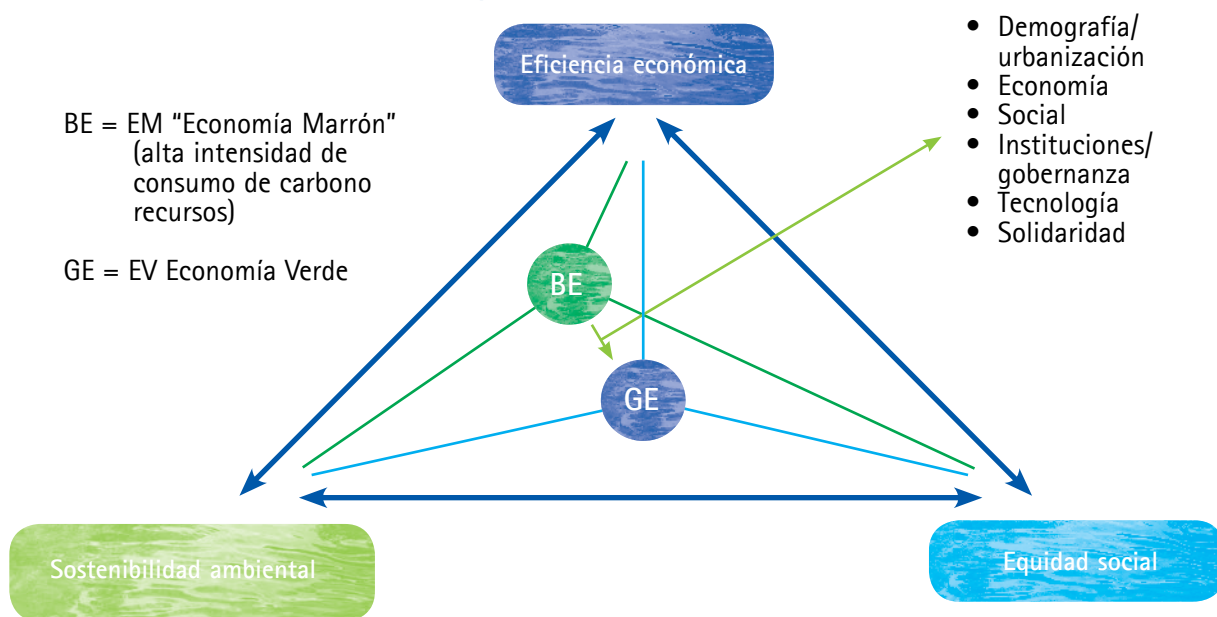
Tales marcos están en su infancia y lo que fuere que emerja para el mundo en desarrollo, el impulso a la innovación y el comercio debe estar en el centro de su desarrollo. Se necesitarán herramientas para cuantificar la magnitud de la producción aguas arriba con restricciones aguas abajo de un modo que sea fácil de comunicar a las partes interesadas, los tomadores de decisiones, y a los planificadores. Serán esenciales la comprensión y los acuerdos compartidos entre el desarrollo comercial y la gestión del recurso. Será crucial, por ejemplo, que los gestores hídricos y ambientales comprendan que los agricultores estén guiados por temas de inversión, de riesgo en las cosechas y del impacto de los mercados, más que en la gestión de la disponibilidad limitada de los recursos

naturales. Sólo cuando todos los actores están involucrados puede haber un acuerdo común y debates exitosos acerca del crecimiento verde.

Serán necesarias transiciones demográficas, económicas y sociales así como cambios medulares en las instituciones y la gobernanza. Las instituciones domésticas pueden llegar a jugar un papel principal ya sea facilitando o inhibiendo la transición. Cuanto más alto el nivel de institucionalización y gobernanza, mayor será la posibilidad que la transición sea facilitada. La tecnología y la solidaridad son dos motores claves en esta transición. Incluye tanto cooperación y solidaridad a nivel Sur-Sur, principalmente con respecto a compartir aguas transfronterizas, como solidaridad Norte-Sur bajo la forma de transferencia de tecnología, entrenamiento y desarrollo de capacidades, inversión y mayor acceso a mercados (Figura 1).

Figura 1

Gestionando la transición hacia la seguridad hídrica y la economía verde (3Es)



Mohamed Ait Kadi, presidente del Comité Técnico de GWP

Avanzando

El enfoque de GIRH para el desarrollo es una herramienta potencialmente poderosa para facilitar y liderar el proceso de hacer de las economías del mundo economías verdes.

El crecimiento verde requiere un cambio significativo de pensamiento sobre la forma en que las economías son desarrolladas. Existe el riesgo de que el cambio sea

Recuadro 8: Extendiendo la GIRH para alentar el espíritu emprendedor (Base – Impulso –Equilibrio)

"Base" trata del sostén de los sistemas de producción; manteniendo y protegiendo la tierra, el agua, y los ecosistemas como cimiento para el crecimiento verde.



"Impulso" trata del crecimiento económico. Hay ejemplos de desarrollo, como la agricultura de riego, que han ayudado a aumentar la producción pero no necesariamente han contribuido a la erradicación de pobreza ni al desarrollo del espíritu emprendedor. Los temas de recursos hídricos transfronterizos están a menudo restringidos a pactos y acuerdos con el fin único de compartir el agua y muchas veces pasan por alto las oportunidades para compartir productos y comercializar entre los estados ribereños. El desarrollo económico no necesariamente emerge por sí solo, sino que requiere de estímulos para iniciar oportunidades comerciales innovadoras. El crecimiento verde requiere una dedicada iniciación de actividades que conduzca hacia las innovaciones técnicas y no técnicas que puedan acelerar la marcha hacia la erradicación de la pobreza y el desarrollo económico, usando el conocimiento implícito, la participación pública, y procesos de co-creación.

"Equilibrio" trata acerca de conseguir el balance adecuado entre el crecimiento económico y el mantenimiento del recurso natural base. Hay muchos ejemplos, como las desapariciones del mar de Aral en Asia Central y del lago Chad en África Central y las pérdidas irreversibles de biodiversidad en todo el mundo que han resultado de no haber entendido correctamente este balance. Hay instrumentos útiles y ampliamente disponibles como son las evaluaciones de impacto ambiental, las huellas hídricas, y los análisis de ciclo de vida. Pero a menudo son empleados sólo para actividades aisladas como la construcción de una presa. Por lo tanto todavía es difícil abordar las interacciones intrínsecas en las diferentes escalas: local, de cuencas, regional y global.

Froebrich, 2011



demasiado lento. Hay peligro de que el crecimiento verde sea acaparado por quienes lo promueven manipulándolo para que se ajuste a sus propias agendas políticas. Esto podría desembocar en políticas ineficientes y costosas que no consigan ni crecimiento, ni la protección de los recursos naturales, ni equidad intergeneracional. Existe la discusión acerca de los impactos sobre el empleo, con algunos viendo oportunidades y otros usando la retórica de los "trabajos verdes" para promover objetivos políticos sin relación. La reducción de la pobreza es un elemento clave del crecimiento verde pero algunos podrían usar este tema para promover posiciones opuestas al comercio, que militan contra la reducción de la pobreza. De modo similar, las empresas pueden usar como marketing la etiqueta "verde" al tiempo que continúan contaminando o haciendo lobby selectivo contra las políticas que amenazan sus prácticas "no verdes".

Tales enfoques son inútiles, no están pensados en profundidad y se contradicen con la teoría económica y la experiencia de la economía mundial.

La experiencia muestra que tales conceptos pueden conducir a interminables debates académicos, estudios y revisiones de políticas y planes, todo lo cual no hace sino retrasar la acción. El crecimiento verde tiene que abordar el tema de los recursos naturales de manera más amplia, en particular con el agua. Sin embargo, existe el riesgo de que la atención política y el financiamiento se dirijan por entero a la mitigación climática de asuntos relacionados con los temas energéticos al tiempo que descuidando al agua o a otros recursos naturales. Esto en cierta medida ya está ocurriendo.

La transición desde las prácticas actuales necesitará de un cambio de paradigma. La integración es crucial para

conseguir un cambio tan fundamental, canalizando las fuertes asociaciones entre hacedores de políticas, profesionales y las comunidades locales tanto en el mundo en desarrollo como en el desarrollado.

Los gobiernos necesitan instrumentos de política que aceleren el progreso hacia una economía verde. La búsqueda de una economía verde no será tarea sencilla y requerirá la toma de decisiones impopulares. Por ejemplo, el precio de los recursos naturales deberá aumentar. Esto está ocurriendo con el petróleo y los minerales, y el agua y los alimentos puede que deban seguir el mismo camino si han de tomarse en serio como una parte de la economía verde y no ser meramente explotados. De modo similar, los subsidios para los "males" ambientales, incluyendo la contaminación del agua, deben eliminarse y los impuestos tienen que reformarse para promover la eficiencia en el uso de los recursos naturales y no su despilfarro. Se necesitan incentivos para que las empresas adopten prácticas verdes y los programas de inversiones gubernamentales deberían apuntar hacia la adaptación al clima (por ejemplo, medidas contra las inundaciones, reutilización y reciclaje del agua) y a la investigación sobre nuevas tecnologías verdes. Esto deberá acompañarse de concientización pública para promover soluciones verdes. Es esencial que desarrollemos un marco para el crecimiento verde y la seguridad hídrica que incorpore el enfoque integrado y trate al agua dentro de metas socioeconómicas más amplias.

Recuadro 9: El crecimiento verde crea nuevas oportunidades de mercado para el agua y nuevos empleos

La industria del agua global está a punto de pasar por un gran cambio. Hacia 2016 el gasto de capital en infraestructura para el agua se estima aumentará 1,5 veces, de los 90 mil millones de USD en 2010 a 131 mil millones de USD (Global Water Intelligence, 2011). Cerca de 0,5 de USD de nuevos puestos de trabajo habrán sido creados en Sudáfrica hacia 2025 como resultado directo de las iniciativas de economía verde, la mitad de ellas en la gestión de recursos naturales. Esto es según un estudio de la Cooperación para el Desarrollo Industrial, el Banco del Sur de África para el Desarrollo, las Políticas y Estrategias del Comercio y la Industria.

Maia et al, 2011



References

- Ait Kadi M (2010) *Exploring the role of water security in regional economic development*. Keynote at 2010 GWP Consulting Partners Meeting, www.gwp.org.
- Ait Kadi M (2011) *Water Security and Green Economy: links through IWRM* – Panel communication at the EU Green Week, Brussels, 24–27 May 2011
- AMCOW and GWP (2012) *Water Security and Climate Resilient Development: Strategic Framework*
- Froebrich J (2011) *GWP Perspectives note on Enabling Green Growth – Unpacking the concept* (draft note)
- Global Water Intelligence (2011) *Global Water Market Report*, www.globalwaterintel.com
- Grey D and Sadoff C (2007) *Sink or Swim? Water security for growth and development*. *Water Policy* 9: 545–571
- GWP (2000) *Integrated Water Resources Management*. Technical Committee Background Paper No 4. Global Water Partnership, www.gwp.org
- GWP (2004) *IWRM and Water efficiency Plans*, Technical Committee Background Paper No. 10, Global Water Partnership, www.gwp.org
- GWP (2009) *GWP Strategy 2009–2013*, www.gwp.org
- Hall A (2011) *GWP Perspectives note on Green Growth and Water* (draft note)
- Hiroki K (2011) *Green Growth with Water*. Bulletin of the Academy Hassan II for Sciences and Techniques, No 10, December 2011
- Kilimo Trust (2012) *Making Markets for Food Staples Work in the East African Community*. Kampala, Uganda
- Maia J, Giordano T, Kelder N, Bardien G, Bodibe M, Du Plooy P, Jafta X, Jarvis D, Kruger-Clote E, Kuhn G, Lepple R, Makajulule L, Mosoma K, Neoh S, Netshitomboni N, Ngozo T, Swanepole J (2011) *Green Jobs: Estimate of the direct employment potential of a greening South African economy*, IDC, DBSA and TIPS. ISBN 987-0-620-51994-6
- Muller M and R Lenton (eds) (2009) *Integrated Water Resources Management in Practice: Better Management for Development*. Global Water Partnership and Earthscan, London
- OECD (2011) *Towards Green Growth, A Summary for Policy Makers*
- SEI (2011) *Understanding the Nexus: Background paper for the Bonn 2011 Nexus Conference*, 16–18 November 2011. Stockholm Environment Institute
- SIWI (2011) *Stockholm Statement to Rio+20*, www.worldwaterweek.org
- SIWI (2005) *Making water a part of economic development*. Swedish International Water Institute in collaboration with World Health Organisation and the Norwegian Agency for Development Cooperation
- UNEP (2011a) *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*, www.unep.org/greeneconomy
- UNEP (2011b) *Putting Ecosystems Management in the Vision of Africa's Development*. Policy Brief 7
- UN-Water (2012) *Status Report on the Application of Integrated Approaches to Water Resources Management*

Secretariado de Global Water Partnership (GWP)

Drottninggatan 33

SE-111 51 Estocolmo, SUECIA

Teléfono: +46 8 522 126 30

Fax: +46 8 522 126 31

Correo electrónico: gwp@gwp.org

Páginas web: www.gwp.org, www.gwptoolbox.org



**Global Water
Partnership**