

Visión ambiental: Retos y oportunidades para las empresas de servicios públicos¹

Claudia Martínez Zuleta*

Resumen

La Asociación Nacional de Empresas de Servicios Públicos y Comunicaciones – ANDESCO- realizó, con la participación de sus afiliados, un ejercicio de prospectiva política, ambiental, regulatoria, tecnológica, económica y social. Para ello se encomendó a un grupo de consultores la elaboración de una serie de documentos analíticos y prospectivos, sobre los distintos sectores de actividad de las empresas afiliadas y sobre aspectos económicos, políticos y ambientales de orden general..

A lo largo del artículo se examinan los retos y desafíos ambientales que enfrentarán, en el cuatrienio del 2010 al 2014, los servicios públicos de energía eléctrica, agua potable, saneamiento básico, aseo, gas y tecnologías de la información y las comunicaciones – TIC-. Se presentan los temas y acciones más relevantes que se están desarrollando en materia ambiental y los desafíos para el nuevo gobierno, todo esto en el marco de una visión de largo plazo necesaria para generar el equilibrio entre la competitividad auténtica y el desarrollo sostenible.

Palabras clave

Servicios públicos. Calidad. Indicadores y resultados. Logros y retos del sector.

ABSTRACT

This paper studies the principal environmental challenges and issues that the public utilities of electricity, water and sewage, sanitation, natural gas and the Information and Communication Technologies – ICT- will have to face in the short-term (2010-2014). In the second part the most relevant environmental issues are presented, as well as the actions that are being developed to face them and that will be necessary in the short, medium and long-term. The last part presents the challenges of the new government and the need of a long-term vision to create a balance between authentic competitiveness and sustainable development.

keywords

Public services. Quality. Indicators and results. Achievements and challenges of the sector.

¹ Este documento es un aporte del gremio ANDESCO para la Revista Tecnogestión.

* Claudia Martínez es administradora de empresas de la Universidad de los Andes en Colombia y Magíster en Economía y en Estudios ambientales de la Universidad de Yale, USA.

Se ha desempeñado como coordinadora para América Latina de los Programas Ambientales del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo con sede en Nueva York (1998 – 2003). Directora de Desarrollo Sostenible, Corporación Andina de Fomento, CAF (1994-1998). Viceministra del Ambiente en Colombia (1998-2002). Vicepresidenta de Desarrollo Social y Ambiental de la CAF (Corporación Andina de Fomento) (2004-2007). Juntas Directivas Actuales: Centro Internacional Forestal (CIFOR) con sede en Indonesia, Tropenbos Internacional (Holanda), Consejo de Liderazgo Ambiental de la Universidad de Yale. Actualmente es la Directora Ejecutiva de E3 Asesorías.

También ha sido consultora Internacional del BID, CAF y el Banco Mundial, profesora de la Universidad Javeriana y la Universidad de los Andes y coeditora de publicaciones como Nuestra Propia Agenda, Amazonia sin Mitos, y Retos para el Nuevo Milenio en América Latina, entre otras.

Introducción

Los servicios públicos, por un lado, dependen de los sistemas naturales y, por el otro, los afectan. En el caso del agua potable, sus fuentes y la vegetación a su alrededor influyen de manera directa en la disponibilidad y costos de proveer el servicio. Las fuentes energéticas, tanto las hidroeléctricas como los combustibles fósiles u otras fuentes alternativas, también tienen su origen en los recursos y sistemas naturales. En paralelo, los servicios de agua se relacionan en forma directa con la salud de la población y el servicio de aseo y manejo de residuos, impacta directamente al medio ambiente. La provisión de energía, gas y telecomunicaciones genera impactos ambientales de diversa índole en las etapas de generación, transmisión o transporte, distribución y uso. Proveer servicios públicos genera tanto oportunidades como retos ambientales que deben ser mirados integralmente. Por lo anterior, una estrategia

Artículos

de negocio de los servicios públicos estará determinada por la capacidad de las empresas prestadoras del servicio de internalizar los costos y oportunidades ambientales en sus planes estratégicos de largo plazo.

Las realidades hasta ahora irreversibles de fenómenos como el cambio climático, la escasez de combustibles fósiles, las inundaciones, la escasez de agua, entre otras, han hecho que las tendencias ambientales se hayan convertido también en un asunto de mercado y de la gestión responsable central para la sobrevivencia y competitividad de las empresas. En este contexto, las empresas que manejan servicios públicos son cada día más dependientes de un entorno más amplio que la simple prestación del servicio, para incorporar temas vitales al negocio como los servicios eco-sistémicos, la adaptación a los fenómenos ambientales globales, el consumo sostenible y la ética y la equidad en el uso y conservación de los recursos.

Retos y oportunidades.

A continuación se presentan algunos de los principales retos y desafíos ambientales que enfrentarán en el próximo cuatrienio los servicios públicos de energía eléctrica, agua potable, saneamiento básico, aseo, gas y tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC)

Energía Eléctrica.

- a) Incorporar los aspectos ambientales y sociales de su generación y prestación, desde una perspectiva de sostenibilidad en la planeación de la expansión de la generación, es necesario. Por ello es preciso elaborar un marco estratégico para la Evaluación Ambiental Estratégica (EAE) del Plan de Expansión de Referencia para la Generación y Transmisión elaborado por la Unidad de Planeación Minero Energético UPME como instrumento fundamental para orientar la toma de decisiones de los agentes inversionistas.
- b) Promover el ahorro y uso eficiente de la energía, pues con una buena educación de los usuarios, el país podría evitar o retrasar la construcción de nuevas opciones de generación de energía.
- c) Contar con incentivos económicos y financieros para el manejo adecuado de las transferencias desde el sector eléctrico al sector ambiental, especialmente en lo referente a la inversión de esos recursos en la conservación de las cuencas.

Agua potable y saneamiento

- a) Contar con la capacidad, como país rico en recursos hídricos, de conservar las fuentes y la calidad del agua para los diversos usos sectoriales e introducir el concepto de pago por servicios ambientales asociados a fondos de agua.
- b) Mejorar la eficiencia de los instrumentos económicos de tal forma que internalicen los costos de deterioro ambiental bajo el principio de que “el que contamina paga”.
- c) Aumentar la cobertura y sostenibilidad de plantas de tratamiento de aguas residuales y mantenerlas.

Aseo

- a) Seguir fomentando el manejo de residuos a nivel regional optimizando los rellenos sanitarios con el aporte de varios municipios.
- b) Impulsar el manejo de residuos en la fuente mediante programas de reciclaje y consumo sostenible.
- c) Fomentar programas de aprovechamiento y reciclaje, de disposición final de residuos bajo normas ambientales y fortalecer el manejo técnico y administrativo de los mismos. En este contexto, la nueva normatividad relacionada con la responsabilidad del productor debe ser una prioridad e incluir entre otros flujos prioritarios como agroquímicos, llantas, baterías, residuos electrónicos, productos farmacéuticos vencidos, entre otros.

Gas Natural.

- a) Lograr que a través de un pensamiento sistémico se creen infraestructuras ambientalmente sostenibles, planificando las carreteras, gasoductos o líneas de transmisión como ejes intermodales de desarrollo con todas las consideraciones ambientales y sociales necesarias, mediante estudios reales de alternativas y coordinación intersectorial en el marco de una estrategia gerencial de riesgos.
- b) Prevenir durante la etapa de consumo la contaminación de ambientes interiores, mediante la correcta instalación de los gasodomésticos.
- c) En términos de uso en el transporte, se ha insistido mucho en no seguir *dieselizando* el parque automotor y, al con-

trario, dar una señal clara de las bondades del transporte a gas. Sin embargo, como lo mostró un estudio contratado por el Distrito Capital con la Universidad de los Andes, la reconversión no es una buena alternativa pues los vehículos reconvertidos a gas natural producen más monóxido de carbono (40 gr por kilómetro) que los nuevos a gasolina (15 gr por kilómetro). El gran reto estará en estudiar opciones de transporte de vehículos que vengan diseñados a gas, desde el origen, con la calidad técnica necesaria.

Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – TIC.

- a) Generar una conciencia ciudadana del consumo sostenible y el post-consumo. Gran parte de los celulares, computadores y equipos que acaban su ciclo útil son desechados sin normas técnicas generando un gran problema de contaminación. Por eso, la nueva política ha incentivado, para que las mismas empresas prestadoras de servicios y las empresas que venden los equipos, se unan para generar un manejo adecuado de estos desechos, bien sea mediante la reutilización, el reciclaje de partes o la disposición adecuada de los dispositivos no reutilizables o reciclables.
- b) Generar una cultura ciudadana de ahorro de tiempos de movilidad y de impresión de papel a través del empleo de métodos y herramientas electrónicas eficientes.
- c) Concientizar a las empresas de telecomunicaciones para generar redes de valor con las autoridades ambientales, en donde se logre entrar de lleno en el tema de las comunicaciones sostenibles, como un tema de vanguardia para la competitividad nacional.

Escenarios prospectivos

Existen algunos temas apremiantes que deben contar con soluciones integrales y con la participación de las empresas públicas y privadas con una visión a largo plazo. Se destacan siete temas prioritarios que deben ser abordados por las empresas de servicios públicos junto con el gobierno en aras del desarrollo sostenible.

- **Cambio climático.**

El Cambio climático es una realidad. Las empresas de servicios públicos deberán pensar en temas de mitigación y adaptación al mismo, a la vez que puedan sacar provecho

del Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL. Algunas empresas, como las Empresas Públicas de Medellín, EPM, con su parque eólico de Jepirachi en la Guajira, ya avanzan por este camino. También existe un gran potencial de generación aprovechando las conducciones de los acueductos, como en el caso de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá, EAAB con la PCH de Santa Ana. Asimismo, los rellenos sanitarios pueden explotarse para la generación a gas aprovechando los bonos de MDL. Prever las nuevas tendencias del mercado de carbono así como anticipar los riesgos del cambio climático, deberá ser parte de la agenda de las empresas de servicios públicos domiciliarios.

- **La oferta hídrica: un potencial que debe ser conservado.**

En un escenario de visión hacia el año 2025, lo más alarmante, para un país rico en agua como Colombia es el pronóstico según el cual alrededor del 60% de los municipios sufrirá graves problemas de escasez de agua si continúan las tendencias actuales. Ya es hora de que las empresas de servicios públicos de agua y saneamiento así como las prestadoras de servicios de energía eléctrica, se concienticen de que su competitividad futura dependerá de lo que hagan hoy en día para manejar las fuentes hídricas y los ecosistemas. Ciudades como Nueva York, supieron hace algunos años que su única posibilidad de subsistencia era comprar los terrenos cuenca arriba para garantizar los servicios ambientales de la misma y asegurar el agua para los próximos cien años. La cuenca de Venecia en Italia, ha sido monitoreada desde hace varios años para lograr un manejo adecuado y equitativo del recurso, a la vez que regula posibilidades de inundación de Venecia. En estos ejemplos, las empresas de servicios públicos juegan un rol prioritario en unión con los municipios y Estados que dependen de la misma, teniendo en cuenta el papel esencial de las CAR en el monitoreo y preservación de las áreas adquiridas diseñando estrategias participativo ciudadanas. El reto más grande, en un escenario de cambio climático, es lograr una visión integral del manejo hídrico en donde la oferta y la demanda se vean desde la óptica de los servicios ambientales. Las empresas de servicios públicos que logren involucrarse en este reto serán las que garantizarán su competitividad futura.

- **Los incentivos económicos y financieros y el pago por servicios ambientales.**

Existen varios incentivos y oportunidades en la ley 99 del 1993 para asegurar recursos para el manejo de las cuencas y el mantenimiento en general de los ecosistemas. Sin embargo,

Artículos

muchos de los esquemas pioneros en el país como las tasas retributivas o las tasas por uso de agua, están en franco retroceso, dadas las pugnas de los sectores para evitar su pago, implicando la modificación de la estructura de cobro y el establecimiento de la tarifa mínima. En este sentido no se está estructurando una cultura de ahorro y uso eficiente del agua, pues las tasas son tan mínimas que no vale la pena el desgaste de implementarlas. El reto para el gobierno en curso, será re estructurar estos instrumentos económicos y otros pioneros como el pago por servicios ambientales, los fondos de agua o el manejo directo de las empresas de ecosistemas que aportan a sus sistemas de agua o de electricidad.

• **La Educación Ambiental**

La política de consumo sostenible es en realidad una política de educación nacional. La única manera de ahorrar y utilizar eficientemente los recursos es concientizar a los ciudadanos de hacer un consumo sostenible. Esta labor debe formar parte integral tanto de las empresas de servicio público domiciliario, como de los agentes vigilantes (Comisiones y Superintendencia). Más allá de subir su rentabilidad por el consumo de los usuarios de agua, energía, gas, desperdicios o telecomunicaciones, las empresas deberían tener una responsabilidad real frente a la educación para el ahorro y uso eficiente de estos factores. Se propone por tanto, aunar esfuerzos con las entidades públicas y las empresas, para garantizar el cumplimiento de la política de producción y consumo sostenible y para incentivar los programas de ahorro y uso eficiente de insumos, activando dispositivos de participación ciudadana.

• **Mejorar la calidad del agua para mejorar la salud**

Según la Contraloría Nacional en su informe 2007-2008, las cifras de morbilidad por enfermedades infecciosas de origen hídrico, presentan fuertes incrementos que tienden a persistir mientras que no se mejore la calidad del agua para consumo doméstico y continúe el deficiente tratamiento de las aguas residuales domésticas e industriales. La tendencia de la inversión en materia de agua potable y saneamiento básico no crece de forma lineal, aunque los recursos provenientes del sistema general de participación y los recursos propios de los municipios crezcan anualmente. La nueva política de gestión integral de recursos hídricos trae lineamientos y acciones concretas al respecto. Aunque las empresas de agua y saneamiento básico llegan sólo a parte de los municipios, es importante velar por lograr tratamientos integrales de agua y dar soluciones a las poblaciones que aún carecen de este tipo de servicios.

• **Innovación de las telecomunicaciones hacia el beneficio ambiental**

Como ya se destacó, las telecomunicaciones eficientes han logrado bajar la necesidad de transporte y viajes, incentivar redes sociales, mejorar el acceso a la información ambiental y mejorar la capacidad de reacción a los desastres naturales. En este contexto, una campaña bien estructurada desde las empresas de telecomunicaciones en torno al tema ambiental es muy importante. Por ejemplo en el tema de prevención de desastres y de adaptación y mitigación del cambio climático.

• **Asegurar el buen uso de los gasodomésticos y del transporte a gas**

Un estudio de la Universidad de los Andes financiado por Gas natural, da un claro indicio de lo que está pasando en Colombia por la gasificación masiva de hogares sin mayores controles en los gasodomésticos. En este sentido el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT), está financiando un segundo estudio con mayor cobertura a nivel nacional, para averiguar más sobre la calidad del aire en los hogares que usan gasodomésticos. Este estudio dará las luces necesarias para que sus resultados se conviertan en legislación ambiental para el uso adecuado del gas. A su vez, incentivar el transporte masivo de gas ha generado problemas similares a los de los gasodomésticos, por tener sistemas híbridos poco confiables para el manejo adecuado del gas. Es prioritario el empleo de vehículos adaptados a gas desde la fabricación.

Propuestas de política pública

- a. La Política Nacional para la Gestión Integral del Recurso Hídrico presentada por el MAVDT a principios del 2010, es tal vez la política más importante en términos de prioridades de los servicios públicos. En especial para las empresas de energía y las de agua y saneamiento que dependen del agua para su competitividad. Esta política es muy amplia y cuenta con diversas líneas de acción estratégicas que deben ser implementadas. La recomendación para el gobierno es priorizar algunas de estas líneas de acción y ponerlas en práctica. Por ejemplo, en el objetivo de oferta, la estrategia 1.1 es el conocimiento. Dado el rezago de información, lograr generar el conocimiento de todas las fuentes hídricas del país puede resultar una estrategia muy amplia. Sin embargo, si se prioriza por cuenca, con dos o tres tipos de indicadores se habrá logrado un buen avance. Asimismo, lograr generar indicadores simples y centrales desde el lado de la oferta y de la demanda, tales como el

- consumo agrícola o el consumo doméstico por habitante. Cada estrategia requiere además inversiones cuantiosas que requieren esquemas de financiamiento innovadores.
- b. Por su parte, los planes departamentales de agua cuentan con muy buen financiamiento pero carecen estrategias ambientales sólidas. Es absurdo pensar que se pueda seguir realizando cuantiosas inversiones en acueductos sin garantizar la sostenibilidad del recurso hídrico. En este contexto, se requerirá implementar de nuevo los instrumentos económicos y financieros necesarios, para que parte de las inversiones en acueductos se orienten a conservar las fuentes de agua. En esto deberá jugar un papel fundamental la CRA.
 - c. El mayor reto para el gobierno es repensar el modelo institucional del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en donde no ha podido existir una línea clara de acción entre el Viceministerio de ambiente y el Viceministerio de agua. Lograr una coherencia entre la visión de oferta y de demanda del agua requerirá que se tomen las medidas adecuadas para articular a los dos sectores.
 - d. En materia de saneamiento las normas existen pero no se implementan. Es necesario garantizar que recursos de regalías y otras fuentes se vayan a desarrollar PTAR en varios municipios del país. Asimismo, asegurar normas en donde los municipios deban destinar recursos para su mantenimiento.
 - e. En materia de aseo, el tema debe ir orientado hacia incentivar a nivel nacional el consumo sostenible, el reciclaje y la reutilización, buscando lograr una armonización entre todos los agentes del sector. Muchos países destinan recursos de comunicación e incentivos monetarios para los que logren este tipo de comportamientos..
 - f. En términos de energía eléctrica, la prioridad se centra en realizar una Evaluación Ambiental Estratégica del sector. Sin embargo, esta evaluación está destinada a ser desarrollada en el marco del Plan de Expansión de Referencia de Generación y Transmisión. En la realidad este Plan es estático y no representa una visión de planificación dinámica. Por consiguiente, la evaluación ambiental estratégica tendrá que desarrollarse por fuera de este marco, con una visión de escenarios para lograr conciliar temas ambientales y energéticos de largo plazo.
 - g. En términos de masificación del gas para hogares y empresas, el tema está en generar una norma basada en los hallazgos de los estudios que se han realizado sobre el uso de gasodomésticos. Esta norma deberá ponerse en cabeza de una institución diferente a la Superintendencia de Industria y Comercio, propendiendo por que las empresas y los hogares, se preocupen por la adecuada instalación y utilización de gasodomésticos en general.
 - h. En general la tendencia del Consejo Colombiano de Construcción Sostenible, en donde se está promoviendo el sello LEED, generará un cambio de tendencias que contribuirá a la sostenibilidad de los servicios públicos.
 - i. Por último, en materia de telecomunicaciones, la idea sería avanzar en procesos de sostenibilidad por las oportunidades que generan las telecomunicaciones. Los países avanzan cada día más en regulaciones de sostenibilidad en materia de “e-learning”. Esto requerirá una agenda de trabajo entre el Ministerio de Comunicaciones y el MAVDT con la colaboración de las empresas de servicios de TIC. Asimismo, seguir avanzando en temas de postconsumo y en acuerdos con productores, vendedores y usuarios.