

ENERGÍA

I. INTRODUCCIÓN

El agotamiento de los recursos energéticos fósiles del planeta, la contaminación del aire y, en consecuencia el deterioro de la atmósfera; así también el grave problema del cambio climático derivado de lo anterior, como los evidentes desequilibrios de la distribución de los recursos de energía en la población mundial; hacen necesario tomar medidas de ahorro y eficiencia energética, por un lado, y el uso de energías renovables por el otro.

Los lineamientos sobre sustentabilidad de la Agenda 21, aprobada en la Conferencia de Río, en su capítulo 9, subrayan que: "...la energía es esencial para el desarrollo social y económico y para una mejor calidad de vida...es preciso utilizar todas las fuentes de energía de una manera que sea respetuosa con la atmósfera, la salud humana y el medio ambiente..."¹

Asimismo, los ministros de energía de los países de la OCDE, han señalado la necesidad de una gestión más eficiente de la energía como así también la de buscar fuentes sostenibles a largo plazo para asegurar el suministro.²

En el escenario internacional³, hay coincidencia en que la estrategia a seguir debe incluir por lo menos los siguientes elementos:

1. Por un lado reconocer que la perspectiva actual de desarrollo energético no es sostenible. Ello en virtud de consideraciones de equidad así como por problemas medio ambientales, económicos y geopolíticos.
2. La solución a lo anterior, necesariamente, debe contemplar tres aspectos clave: a) mejora en la eficiencia energética; b) contribución de las fuentes renovables de energía en la matriz energética; c) investigación de las tecnologías energéticas avanzadas.
3. Admisión del gravísimo problema que supone que un tercio de la humanidad no tenga acceso a formas avanzadas de energía, lo que constituye una desigualdad que tiene implicancias morales, políticas, sociales y prácticas, en un mundo cada vez más globalizado. Estas soluciones deben incluir el desarrollo de sistemas descentralizados adaptados a las situaciones concretas, el uso de tecnologías apropiadas – que en su mayor parte debieran ser renovables- fórmulas innovadoras de financiamiento y participación local en la toma de decisiones.

Por lo dicho anteriormente, es necesario trazar los lineamientos de una Política Energética Sustentable para la CABA; se trata de una política sectorial de largo plazo,

¹ Disponible en: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/age9.htm>

² Reunión realizada en París en Mayo de 2001.

³ Para mayor información ver: en La Ley, Suplemento de Derecho Ambiental, "Política Energética Sustentable" de María Cristina Betti. Año XIII, N° 2, de fecha 3/11/06

inserta en la política global de desarrollo y que requiere un enfoque holístico y abarcador, que incluya sus dimensiones sociales y culturales.⁴

De la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, realizada en Río, de la Agenda 21, capítulo 9, surgen como recomendaciones relevantes, en materia de política energética, los siguientes puntos⁵:

- Promover la investigación, el desarrollo, la transferencia y el uso de mejores tecnologías y prácticas de alto rendimiento energético, entre ellas, tecnologías endógenas en todos los sectores pertinentes, prestando especial atención a la rehabilitación y la modernización de los sistemas de generación de energía.
- Promover el aumento de las capacidades institucional, científica, de planificación y de gestión, para desarrollar, producir y utilizar formas de energía cada vez más eficientes y menos contaminantes;
- Coordinar planes energéticos y estudiar la viabilidad de una distribución eficiente de energía ecológicamente racional a partir de fuentes de energía nuevas y renovables;
- Aumentar la capacidad de planificación energética y de gestión de programas sobre eficiencia energética, así como de desarrollo, introducción y promoción de fuentes de energía nuevas y renovables;
- Fomentar la ejecución, en los planos local, nacional, subregional y regional, de programas de educación y toma de conciencia sobre el uso eficiente de la energía y sobre sistemas energéticos ecológicamente racionales;
- Establecer o aumentar, según proceda, en cooperación con el sector privado, programas de etiquetado de productos para proporcionar información a los encargados de adoptar decisiones y a los consumidores sobre oportunidades de un uso eficiente de la energía.

Por esto, la energía sostenible – y por lo tanto una política sustentable en la materia- , es aquella energía producida y utilizada de modo que apoye al desarrollo humano en todas su dimensiones, dando preferencia a las siguientes áreas: eficiencia, energía renovable, nuevas tecnologías, acceso equitativo y universal; incluyendo la participación ciudadana, ya que el contexto actual requiere de un espacio u oportunidades para la participación de las comunidades en el proceso de toma de decisión públicas.

Competencias

De acuerdo a investigaciones previas realizadas por FARN, históricamente y con anterioridad a la reforma constitucional de 1994 que estableció los presupuestos mínimos de protección ambiental, la Nación ha adoptado un rol preponderante en algunos temas ligados a los recursos naturales, tales como los hidrocarburos y la energía eléctrica y nuclear, fundamentando su competencia en diversas normas constitucionales tales como la cláusula de comercio (actual art. 75 inc. 13 CN), de bienestar (art. 75 inc. 18 CN), o en las facultades para dictar códigos de fondo (art. 75 inc. 12 CN)⁶.

⁴ Para mayor información ver: en La Ley, Suplemento de Derecho Ambiental, “Política Energética Sustentable” de María Cristina Betti. Año XIII, N° 2, de fecha 3/11/06

⁵ Disponible en: <http://www2.medioambiente.gov.ar/acuerdos/convenciones/rio92/agenda21/age9.htm#1>

⁶ Ver: “Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental II” Recomendaciones para su implementación y reglamentación. Edición a cargo de Ma. Eugenia Di Paola. Disponible en: <http://www.farn.org.ar/docs/p48.html>

De lo anterior se desprende que la Ciudad de Buenos Aires – en materia energética- carece de competencias para definir políticas y regular los aspectos operativos vinculados a la interjurisdiccionalidad, aunque ello no le podría ser vedado en lo que respecta a la prevención de la contaminación, la eficiencia, el ahorro y la promoción de energías más sustentables.⁷

Así como la CABA puede fiscalizar en relación a los impactos ambientales producidos por los distintos usos de energías tradicionales (por ejemplo, la contaminación atmosférica producida por los vehículos o por las centrales termoeléctricas), también posee facultades de control sobre los servicios públicos denominados domiciliarios, de acuerdo a la Constitución de la Ciudad, la Ley Nacional N° 24.588 – “Ley Cafiero”- y la Ley N° 210, de creación del EURSP.

El art. 9 de la Ley N° 24.588 admite la fiscalización concurrente del Estado Nacional con la Ciudad de Buenos Aires y las demás jurisdicciones involucradas, sobre los servicios públicos cuya prestación exceda el territorio de ésta.

Es decir, respecto de los servicios públicos denominados domiciliarios interjurisdiccionales que abarcan el territorio de la Ciudad de Buenos Aires, el Estado Nacional se ha reservado la competencia y fiscalización, ésta última en concurrencia con la Ciudad.

Por su parte el art. 2 de la Ley N° 210, respecto de los servicios públicos arriba mencionados, establece que su fiscalización será de competencia del EURSP “sin colisionar con la competencia atribuida a otros órganos del Gobierno de la Ciudad, a los entes de otras jurisdicciones y a los entes de la Nación, con los que se complementa”

Por lo anteriormente explicado, surge una superposición de competencias, pero así mismo la posibilidad de concertar y coordinar entre los diferentes niveles de gobierno involucrados. Ello encuentra su fundamento en la CN y en la CCABA, lo cual puede materializarse en base a las potestades de los gobiernos para celebrar acuerdos interjurisdiccionales y constituir regiones.

En un claro ejemplo de lo que se viene desarrollando, la Resolución N° 960 del MMAGC -recientemente publicada en el B.Oficial de la CABA⁸- establece que las centrales térmicas de generación de energía eléctrica ubicadas en la CABA, deberán presentar información en el Registro de Generadores de Efluentes Gaseosos, ya que en virtud de lo que establece la Ley de Aire N° 1356 de la CABA, la autoridad de aplicación de la CABA en materia de efluentes gaseosos, debe establecer los límites de emisión de contaminantes atmosféricos.

⁷ CSJN fallo “Líneas de Transmisión del Litoral S.A. (LITSA) c/ Corrientes, Provincia de s/ Acción Declarativa” del 18/12/1999.

⁸ Boletín Oficial N°2828 fecha de Publicación 10/12/07

Para el caso que nos ocupa, si bien la actividad de la generación de energía eléctrica está regulada por normativa nacional específica, la CABA, hace uso del contralor local que le corresponde en este sentido.

Energía e Inclusión Social

En la Ciudad de Buenos Aires, puntualmente en los barrios más marginales de la Ciudad, se dan situaciones de suministro y acceso a la energía eléctrica, en forma irregular o precariamente, con las consecuencias que a continuación se analizan.

Los vecinos de la villa 21⁹, sufren no sólo la falta de servicio eléctrico, entre otros servicios, en forma regular y ordenada, sino, la amenaza – que con frecuencia se cumple- de las consecuencias de esta deficiente y precaria “prestación” del servicio.

Los cables están unidos de manera irregular y circulan tanto por encima como por debajo de los techos de las casas y se puede ver con frecuencia, enjambres de cables pelados y unidos de una manera insegura, los mismos que tocan chapas y electrifican techos, y al estar estas chapas en contacto unas con otras, el riesgo no es para una sola casa, sino para el resto también.

Consecuencia de estas instalaciones eléctricas clandestinas, se originan por fallas eléctricas feroces incendios, facilitados a su vez por las precarias construcciones de madera- en el mejor de los casos- o bien casillas de cartón. Todo ello asegura una rápida propagación del fuego. Esta situación de precariedad en cuanto a la infraestructura, acarrea, además de una pobre calidad de vida, un riesgo concreto para la salud. A ello debe agregarse la imposibilidad de conservar la cadena de frío de alimentos que la necesitan, lo cual, unido a la falta y/o escasez de agua segura en la época estival y a la falta de cloacas, provoca serias enfermedades –en particular para los niños- que asimismo representa un costo en salud que debería evaluarse. He aquí –como en otros muchos temas- la necesidad de implementar un sistema de indicadores que permita la formulación de políticas acordes con esta realidad.

No es un tema menor, pero que escapa al análisis del presente capítulo, la construcción precaria de estas casillas -y la falta de integración urbana de las villas- que no permite un correcto suministro de los servicios eléctricos (cuando los hay) por parte de las empresas prestadoras.

Por todo lo anterior, es preciso que una política energética adecuada -e inclusiva- necesariamente contemple el acceso de todos sus habitantes, entre otros servicios públicos, al sistema energético regular, para de esta forma asegurar la equidad energética a todos los habitantes de la CABA.

⁹ Ver Diario La Nación “El gobierno porteño paga 21 millones de pesos por la electricidad en las villas” de fecha 10 de abril de 2007.

Uso Eficiente de la Energía

Se debe aumentar la eficiencia energética en la CABA, mediante la competencia y la difusión tecnológica, e incluyendo la participación ciudadana, tal como se mencionó anteriormente.

En este sentido, la Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética (OPCEE)¹⁰ en la CABA, cuenta con un Área de Eficiencia Energética (AEE), la que tiene por misión, elaborar y proponer lineamientos básicos de política pública para la efectiva aplicación de criterios de eficiencia energética, a partir del diseño e implementación de estrategias y medidas destinadas a optimizar el consumo de la cantidad de energía que se utiliza en la Ciudad, sin perder el acceso a los bienes y servicios que posibilita y minimizando las pérdidas que se producirían al no adoptar esas medidas.

Por lo cual, en el corto y mediano plazo, implicará la modificación de hábitos culturales en la comunidad de usuarios y elaborar y fomentar prácticas de eco eficiencia en la administración del GCABA. En el mediano y largo plazo implica implementar programas y políticas de gestión e inversiones en el ámbito tecnológico.¹¹

Asimismo, se vislumbra como oportunidad, el desarrollo de estrategias para el uso racional de materiales y energía en el desarrollo del hábitat¹².

En concreto, las condiciones de aislamiento térmico y de orientación de los locales habitables, como así también de ventilación, reducen los consumos de energía.

El uso de materiales etiquetados con garantía ambiental y procesos reconocidos por las normas de desarrollo y calidad de la gestión ambiental ISO14000, pueden mejorar las condiciones de habitabilidad y el consumo de energía.

Alentar estas políticas y el desarrollo de programas tales como campañas de concientización, puede ser apoyada con premios que compensen la inversión inicial, que, en algunos casos, resulta difícil de amortizar en el ciclo económico del mercado.

Asimismo, lo dicho precedentemente, contribuirá en las políticas de control de cambio climático.

Energía y Cambio Climático

En la Ciudad de Buenos Aires, la modificación de las temperaturas medias en los ciclos estacionales genera la ocurrencia de eventos climáticos, en otro tiempo considerados como excepcionales, tales como veranos más largos y lluvias más intensas y frecuentes. En este sentido se espera que para el área de la costa atlántica se produzca un aumento del nivel del mar de al menos 17 cm., rotación de los vientos y sudestadas¹³.

¹⁰ Por medio de la Resolución 959 MMAGC publicada en el Boletín Oficial N° 2828 de fecha 10/12/07, se crea el Consejo Asesor dependiente del Organismo Fuera de Nivel Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética, se designan asesores.

¹¹ Ver Informe Anual Ambiental 2007- CABA- Disponible en:

http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/archivos/informe2007.pdf

¹² Para mayor información ver documento técnico del Arq. Carlos Lebrero que integra el presente Informe

¹³ Ver en Diario La Nación de fecha 13/10/07 página 4.

Una causa central de estos cambios de la composición atmosférica y sus impactos está asociada al elevado consumo energético que representa aproximadamente el 90% de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) de la República Argentina, según estimaciones hechas por el gobierno local.

Por ello es necesario establecer en forma urgente límites a la emisión de los gases de efecto invernadero y promover el desarrollo de las energías renovables en detrimento de otras fuentes que contaminan y destruyen el clima.

El mejor modo de hacer frente a los problemas de las emisiones de gas de efecto invernadero es mantener abiertas las opciones energéticas que incluyan energías renovables.

La Ciudad de Buenos Aires, cuenta con una Oficina de Protección Climática y Eficiencia Energética (OPCEE). Entre sus funciones se encuentra el abordaje de la problemática de los impactos del cambio climático y la optimización del uso de los recursos energéticos en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

La misión de la OPCEE es el diseño y establecimiento de lineamientos de políticas públicas orientadas a la protección climática, así como la promoción de acciones tendientes a implementar criterios de eficiencia energética. En este marco, uno de sus objetivos es el desarrollo de un inventario de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI), para conocer la incidencia de la Ciudad Autónoma de Buenos Aires en el calentamiento global.

Para llevar a cabo las líneas estructurales de la OPCEE, la misma trabaja en cooperación y acciones conjuntas con instituciones especializadas. Algunas de estas organizaciones son el Consejo Internacional para las Iniciativas Ambientales Locales (ICLEI¹⁴); la Fundación CLINTON; Energiaslimpias.org; la Fundación Bariloche; COPAARA, y del sector académico la Universidad Tecnológica Nacional y la Universidad de Buenos Aires.¹⁵

Energía y Transporte

El sector del transporte tiene un papel esencial y positivo que desempeñar en el desarrollo económico y social, y es indudable que las necesidades de transporte aumentarán. Sin embargo, como el sector del transporte es también fuente de emisiones atmosféricas, es necesario revisar los sistemas de transporte existentes y lograr un diseño y una gestión eficaces de los sistemas de tráfico y transporte.

Tal como se menciona en el capítulo correspondiente a contaminación atmosférica, gran parte de la contaminación que sufre la Ciudad de Buenos Aires, proviene de los

¹⁴ La Ciudad de Buenos Aires, adhiere a ICLEI en el año 2003 a partir de su incorporación a la Campaña Global de ICLEI de Ciudades por la Protección Climática (CCP), sumándose así, a una red de más de 500 ciudades en el mundo que llevan adelante medidas de mitigación y compromisos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

¹⁵ Ver www.buenosaires.gov.ar Link Ministerio de Medio Ambiente, Oficina Cambio Climático

vehículos. Allí se analiza asimismo, la problemática que plantea una actividad también regulada por el gobierno nacional y la necesaria concertación entre ambos niveles de gobierno.

No obstante lo anterior, en materia energética, y en lo que refiere al uso eficiente de transporte, la CABA podría incursionar en medidas tendientes a incentivar el uso del transporte público, como así también el uso de automóviles particulares de manera compartida, lo que debería redundar en un menor consumo de combustible y coherentemente en una contaminación menor.

Se visualiza en la Ciudad de Buenos Aires la superposición de líneas de transporte en una misma arteria y que a lo largo de muchas cuadras mantienen el mismo recorrido, lo que implica el sostenimiento de circuitos antieconómicos y cuyos impactos ambientales – sonoro, atmosférico, visual- resultan multiplicados innecesariamente.

En la experiencia comparada, puede resaltarse el caso de Bogotá que puso en marcha un sistema denominado “Transmilenio”, conformado por colectivos privados que paran en estaciones predeterminadas, en una suerte de estructura similar a la de los tranvías, la cual es pública, y que permite el empleo de un boleto único. El sistema ha permitido en la práctica la eliminación de líneas superpuestas.

Asimismo en Europa se advierte la promoción de la bicicleta, como vehículo alternativo y no contaminante.

En síntesis, se deben elaborar y promover políticas o programas, según proceda, eficaces en función de los costos, a fin de limitar, reducir o controlar, según el caso, las emisiones perjudiciales en la atmósfera y otros efectos ambientales adversos del sector del transporte, teniendo en cuenta las prioridades de desarrollo, así como las circunstancias concretas locales y nacionales.

Energías Renovables

En materia normativa a nivel nacional, contamos con la Ley Nacional 25.019 que establece el Régimen Nacional de Energía Eólica y Solar y su correspondiente reglamentación, el Decreto Nacional N° 1597/99; como así también la Ley N° 26190 de Fomento Nacional para el uso de fuentes renovables de energía destinada a la producción de energía eléctrica, y por último, la Ley Nacional N° 26.093 de Regulación y Promoción para la Producción y Uso Sustentable de Biocombustibles y su reglamentación, el Decreto Nacional 109/2007.

En relación a la normativa local, actualmente no existe un marco regulatorio que contemple la opción por el uso de estas energías, no obstante ello, actualmente la

Legislatura porteña se encuentra analizando el Proyecto de Ley Marco de Regulación de Captación Solar Térmica, un paso clave hacia el desarrollo de esta fuente de energía silenciosa, limpia y adaptable a la realidad de la Ciudad.

Así, entre las diversas fuentes de energía renovable-solar, eólica, biomasa y otras- la más adecuada para sistemas urbanos es sin duda la energía del sol, es decir, la producción de energía eléctrica a través de paneles fotovoltaicos.

La energía fotovoltaica integrada en edificios y casas permite producir energía limpia y colocar esta electricidad en las redes de distribución local como ya ocurre en varios países¹⁶.

El potencial de las fuentes renovables es enorme, pero sus costes de producción son en general todavía demasiado altos para ser competitivas con las fuentes de producción tradicionales, dado los actuales precios. Se impone entonces internalizar los costes medioambientales para que la viabilidad económica de estas tecnologías se reconozca.¹⁷

Por último, en este aspecto, cabe mencionar la labor de la OPCEE dependiente del GCABA, que es de fundamental relevancia, en particular, en el asesoramiento en Usos de Energías Renovables y aplicación de criterios de sustentabilidad.¹⁸

¹⁶ “Energía Solar para la Ciudad de Buenos Aires” Propuesta de Greenpeace de Fecha: Noviembre de 2003

¹⁷ La Ley, Suplemento de Derecho Ambiental, “Política Energética Sustentable” de María Cristina Betti. Año XIII, N° 2, de fecha 3/11/06

¹⁸ Se quiere destacar el asesoramiento prestado en uso de energías renovables y aplicación de criterios de sustentabilidad en relación al Proyecto Hospital Infante Juvenil “Dra. Carolina Tobar García”, para el que se desarrollo un informe técnico de recomendaciones para optimizar el uso de la energía en el edificio así como los sistemas de energía alternativas aptos para su utilización en las condiciones específicas que reúne el proyecto.

Por otro lado, desde el GCABA, se gestionó la donación de sistema solar para la producción de energía eléctrica con empresas fabricantes de tecnología fotovoltaica para ser instalado en el “Centro de Información y Formación Ambiental” (CIFA), actualmente en obra, y en el Centro Cultural “Nuevo Borrego”, en proceso licitatorio.

Disponible en: http://www.buenosaires.gov.ar/areas/med_ambiente/archivos/informe2007.pdf

II. CONCLUSIONES

Por una parte, y en lo que refiere a los aspectos competenciales e institucionales, es necesario asegurar el eficiente ejercicio por parte de la Ciudad de Buenos Aires de sus facultades fiscalizatorias en relación al impacto ambiental que los servicios públicos domiciliarios producen a la ciudad. Teniendo en cuenta que los mismos son regulados y también fiscalizados por el Estado Nacional será preciso trabajar en la coordinación y/o armonización Nación – Ciudad, a efectos de evitar incoherencias.

Asimismo, es necesario integrar a la matriz energética convencional, las energías renovables. En muchos países del mundo es habitual el calentamiento solar de agua para uso sanitario y calefacción, aún cuando cuentan con una oferta solar inferior a la nuestra. Estos países propician el uso de los mencionados sistemas mediante créditos y subsidios que hacen accesible su utilización, permitiendo derivar la energía ahorrada a los sectores productivos y favoreciendo así el crecimiento del país. Asimismo, resulta obligatorio para algunas ciudades –Barcelona, por ejemplo- cubrir parte de la demanda de agua caliente mediante sistemas solares.

La Argentina cuenta con muy buena oferta solar en gran parte de su territorio, y este mercado, con una gran oportunidad de resurgimiento luego de varios intentos frustrados a través del tiempo¹⁹. Su aplicación en la Ciudad de Buenos Aires podría concretarse por medio del montaje de paneles fotovoltaicos a instalarse en azoteas, medianeras, hoteles, edificios públicos, etc.

Debe impulsarse el uso de energías limpias desde las autoridades locales en el marco de una política nacional, a fin de desarrollar todo su potencial, estimulándose su producción en escala, lo cual la tornará competitiva en comparación con otras fuentes responsables del cambio climático. Ello, de la mano de una política de información y concientización de la ciudadanía acerca de las ventajas del cambio.

Esta visión se condice con la aguda crisis energética que padece nuestro país, la cual requerirá de cambios estructurales a nivel nacional y de las jurisdicciones locales, con el consiguiente beneficio ambiental que implicará la incorporación de energías limpias a la matriz energética, no ya como alternativas, sino como complementarias.

Asimismo, el uso racional de la energía también debe estar contemplado en materia de desarrollo del habitat²⁰ debiendo existir una didáctica en los códigos, tanto de Planeamiento, Edificación como en el Plan Urbano Ambiental, Plan Estratégico y el futuro Código Ambiental.

¹⁹ Ver Revista Copime de Fecha Agosto de 2007.

²⁰ Para mayor información ver documento técnico del Arq. Carlos Lebrero que integra el presente Informe

La eficiencia energética se debe poder estudiar en cada uno de los instrumentos anteriormente enunciados. En este sentido, se debe apuntar a la construcción de edificios eficientes ya que ello necesariamente redundará en ganancias energéticas; a modo ilustrativo, se identifica que en el Código de Planeamiento, se podrían proponer condiciones de agrupamiento de las edificaciones o bien tener en cuenta la orientación de los mismos para un menor consumo energético. Al mismo tiempo, el Código de Edificación podría contemplar los tipos de formas edificatorias, doble vidrio, etc. para lograr una mayor eficiencia.

Por lo anterior, es necesario alentar la inversión inicial en este tipo de construcciones respecto a los particulares y alentar el cambio de hábitos, todo ello, a la postre, culminará en la posibilidad de “habitar” en un ambiente mejor.

Encontrar el modo de producir y utilizar la energía de forma que se promueva el desarrollo humano en el largo plazo, en todas sus dimensiones –sociales, económicas y ambientales- constituye un gran desafío para la Ciudad de Buenos Aires.

Equipo FARN

Daniel A. Sabsay

Ma. Eugenia Di Paola

Carina Quispe

Daniel Perpiñal

Belen Esteves