

## Algunas perspectivas macroeconómicas relacionadas con las energías renovables

por

Alejandro Einstoss, Licenciado en Economía (UBA)

Martin Andrés Szybisz, Abogado con especialización económico-empresarial (UBA), Contador Público (UBA), Licenciado en Economía (UBA, título en trámite)

En un contexto donde las la fuentes tradicionales de energía, el petróleo y el carbón se están agotando; en especial en nuestro país donde las reservas energéticas caen año tras año, provocando la necesidad de realizar importaciones cada vez mayores, es útil reflexionar brevemente sobre algunos temas macroeconómicos relacionados con las “nuevas” energías, en particular, la eólica y la solar. La baja actual del **precio** de las fuentes de energías tradicionales, básicamente explicada por la baja de la actividad económica, no es una barrera para el desarrollo de este campo, puesto que, dado el marco de agotamiento de los recursos la baja de precio sólo puede ser circunstancial; dada la cantidad demanda, a mayor escasez mayor el precio. De lo que se trata aquí es del desarrollo a largo plazo, que no puede depender de fluctuaciones de precio de corto plazo, por demás volátiles, de las fuentes tradicionales. La **diversificación de la matriz energética** permitirá entre otros beneficios independizarse de la volatilidad mencionada. Y una estructura de precios finales, donde los costos energéticos sean más estables, permitirá mejorar la previsibilidad tanto para los consumidores finales, que conseguirán acceder a bienes de consumo final mas baratos en promedio; como para los inversionistas, que contarán con costos energéticos más previsibles y podrán planificar mejor las inversiones a largo plazo.

En particular; dadas las condiciones de producción actuales, estaremos hablando de la producción de electricidad, que es lo que estas fuentes permiten. La Argentina cuenta con importantes ventajas naturales para ello, las condiciones para la producción de energía eólica en la patagonia y en el noroeste argentino para la producción de energía solar son excelentes. Con una demanda creciente de energía y el agotamiento de las fuentes no renovables no existirá el problema de colocación del producto.

Podemos advertir, en un principio, que el costo de las nuevas energías tiene una clara tendencia a descender (a modo de ejemplo, el costo de los paneles solares, tiene una clara tendencia a bajar, debido a la mayor producción de silicona con la cual se hacen los paneles).

Como es un sector en pleno desarrollo, es de esperar que se produzcan innovaciones tecnológicas de importancia, el descenso de los precios indica eso; puesto que este fenómeno se suele producir en casos donde existen estos avances tecnológicos de importancia. Sin pretender entrar en detalles técnicos se habla de tres generaciones de paneles solares. La primera generación es de unos altos niveles de trabajo y energía, con lo cual era difícil bajar los costos; la segunda se centró en un uso de materiales mas eficiente, y la tercera busca manteniendo bajos los costos, mejorar la performance de los equipos de segunda generación. En este sentido es importante que se evalúe la posibilidad de trabajar sobre los avances de este tipo de tecnología localmente.

También, se plantean interesantes cuestiones vinculadas al **empleo**. Por un lado se puede trabajar en el desarrollo de la tecnología misma (en la innovación), por otro lado, se debe trabajar en la implementación local de la tecnología y en mantenimiento. Todos estos tipos de empleo necesitan un conocimiento de la tecnología que se usa y, por lo tanto, son empleos de calidad. Un informe de la Asociación Europea de Energía Eólica (EWEA, sus siglas en inglés) indica que de aquí a 2020 se doblará el número de empleos en este sector en la Unión Europea (UE). Así, en ese año habrá 325.000 personas trabajando en el sector, frente a las 154.000 a finales de 2007. En USA creen que se puede crear 4,2 millones de puestos de trabajo a los largo de 3 décadas, en la actualidad trabajan en el sector alrededor de 750000 personas, desde científicos investigadores hasta trabajadores que producen las turbinas de viento, según un informe de la US. CONFERENCE of MAYORS de septiembre de 2008. No poseemos datos sobre la incidencia en Argentina, pero las cifras dadas son un indicio que puede ser útil para proyectar cual sería su impacto. Por otra parte, es de destacar también que dadas las características técnicas de producción de las energías renovables; la cantidad de empleos “verdes” que absorbe el sector energías alternativas es mayor al de las energías tradicionales.

**Los incentivos** que provienen del **régimen tributario** no son óptimos. La regulación de la minería, ley 24196; tiene por ejemplo 30 años de estabilidad fiscal y exención del impuesto a los activos, así como beneficios en el impuesto a las ganancias; mientras que la estabilidad fiscal da a los emprendimientos del sector de nuevas energías goza de estabilidad fiscal sólo por 15 años y se otorgan solamente diferimientos en el pago del impuesto al valor agregado que la ley 25019 menciona. Esta es una cuestión de suma

importancia a trabajar puesto que este tipo de incentivos suele ser decisivos a la hora de invertir en un sector o en otro y pone de manifiesto la necesidad de implementar políticas públicas.

En cuanto al efecto sobre el **gasto público** a futuro aparentaría ser relevante. La clave está en que la implementación de las energías renovables reduciría la necesidad de gastos futuros relacionados con la descontaminación del medio ambiente. Estos gastos son de importancia considerable y tienen un peso importante en la estructura del presupuesto. Por ejemplo, en 2007 un informe del Banco Mundial señala que China pierde 5,8 % de su PIB debido a la contaminación atmosférica e hídrica. La variabilidad y amplitud en los cálculos de descontaminación son considerables. En el año 2006, en relación a la limpieza del Riachuelo; técnicos oficiales hablaban un plazo de 10 años y un gasto de US\$ 3000 millones, en cambio una propuesta del PRO planteaba un plazo de 4 años y un gasto de US\$ 400 millones. Pese a ello, se advierte fácilmente que los gastos son considerables, cualquiera que sea el método que se utilice para su cálculo. Nótese además que en el caso de la contaminación, estamos en el caso de lo que en economía se conoce como **externalidades negativas**, es decir que el que provoca la contaminación en general no se hace cargo de los costos que ello genera, por lo cual en última instancia es el estado el que debe afrontar los costos que devienen de la contaminación de la zona de influencia, sea que la fuente sea interna o externa. También el efecto sobre el sector salud es de mencionar puesto que la implementación de este tipo de energías favorece la prevención de enfermedades que tienen origen en la contaminación. Lo cierto es que los gastos en descontaminación y en salud tenderán a ser menores si es que la implementación de las energías renovables es exitosa.

Hay otros aspectos de particular interés en la política energética y el desarrollo de nuevas tecnologías sobre las cuentas públicas. Dada la ya mencionada caída de nuestras reservas de combustibles fósiles, como los cuellos de botella en el sector eléctrico, la continua caída en la producción tanto de gas como de petróleo, con la consiguiente pérdida de independencia energética, se presenta un escenario que provoca una **doble presión** sobre las cuentas públicas.

Por un lado sobre la **balanza de pagos**, a partir del creciente nivel de importaciones necesarias para cumplir con el abastecimiento interno en el marco de un inédito período continuo de crecimiento que hizo aumentar el requerimiento energético tanto en industrias como en hogares. Estas importaciones tanto de gas, fuel oil como de electricidad significaron el desembolso de magnitudes crecientes de divisas en los últimos años (según datos del INDEC durante el 2007 representaron US\$ 2800 millones, mientras que en solo tres trimestres del 2008 -último dato - supera los US\$ 4000 millones). Este proceso de necesidades crecientes de importaciones agrava aún más nuestro crónico problema de sector externo dado por la escasez de divisas para el financiamiento de nuestras importaciones. El otro aspecto que ejerce presión sobre las cuentas públicas es el peso de la política de subsidios en el **superávit fiscal**. La evolución en nivel de gasto destinado a subsidios al sector energético derivado de la política llevada adelante, parece difícil de sostener en el mediano plazo. En el año 2006 se destinaron en este concepto \$ 4000 millones, mientras que en el 2007 supera los \$ 8300 millones, siendo más de \$ 19.000 millones los erogados durante el 2008 (ASAP, informe febrero 2009). Cabe señalar que por un lado la caída en el nivel de actividad de la economía, como así también la caída de los precios internacionales de los commodities, hagan que durante el 2009 ésta doble presión a la que se hace referencia podría ser menor, lo cual no aleja la necesidad de analizar cambios estructurales en el actual sistema energético argentino. Para que estas restricciones no afecten las posibilidades de desenvolvimiento de la estructura económica de largo plazo de toda la economía, es interesante analizar la implementación de las nuevas energías como remedio para ello; por un lado bajando las necesidades de importación, y por otro lado proyectando una menor presión sobre las cuentas públicas vía subsidios.

El replanteo de la actual matriz energética, a través del desarrollo de nuevas alternativas de generación de energía, no solo sería una de las salidas a la actual crisis en el sector energético, sino que descomprimiría la doble presión presente y futura sobre cuentas fiscales, por el lado de reducción de importaciones y por la posibilidad de generar nuevas exportaciones a través del desarrollo tecnológico.

Con lo cual vemos que la problemática excede de lo que es el ámbito del sector energético y afecta de múltiples maneras a diversos sectores, siendo temas que vale la pena analizar más en profundidad.

