

PROPUESTA PARA EL SECTOR HIDROELECTRICO

Argumentos a favor de la generación hidroeléctrica

Los aprovechamientos hidroeléctricos constituyen emprendimientos multipropósito que, además de la generación eléctrica, brindan otros beneficios tales como: control de crecidas y protección contra inundaciones; agua para consumo humano, para uso industrial o para riego; turismo y recreación y desarrollo regional, entre otros.

Al respecto cabe mencionar que los representantes de más de 170 países llegaron a un consenso tanto en la Conferencia de Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) como en el Tercer Foro Mundial del Agua (Kyoto, 2003), respecto a que toda generación hidroeléctrica es renovable y merecedora de apoyo internacional. Fueron planteadas las siguientes diez razones que los llevaron a esta conclusión:

a) Es una fuente renovable de energía

La hidroelectricidad aprovecha la energía del agua de los ríos para producir electricidad sin reducir la cantidad de la misma. Por este motivo todos los emprendimientos hidroeléctricos, de pequeño o gran porte, de pasada o de almacenamiento, se encuadran dentro del concepto de fuente de energía renovable.

b) Viabiliza la utilización de otras fuentes renovables

Las centrales hidroeléctricas con embalses ofrecen flexibilidad operacional incomparable ya que pueden responder inmediatamente ante las fluctuaciones de la demanda de electricidad. La flexibilidad y capacidad de almacenamiento de las mismas las hacen el medio más eficiente y económico para dar soporte al empleo de fuentes intermitentes de energía renovable, como la energía solar o la energía eólica.

c) Promueve la seguridad energética y la estabilidad de los precios

El agua de los ríos es un recurso natural y, al contrario del combustible o gas natural, no está sujeta a fluctuaciones de mercado. Además, la hidroelectricidad es la única gran fuente renovable de electricidad y su relación costo beneficio, eficiencia, flexibilidad y confiabilidad ayudan a optimizar el uso de las usinas térmicas.

d) Contribuye al almacenamiento de agua potable

Los embalses de los aprovechamientos hidroeléctricos colectan el agua de la lluvia caída en la cuenca de aporte, la que puede entonces ser utilizada para consumo humano o para irrigación. Al almacenar agua, los mismos protegen los acuíferos evitando así el agotamiento y reducen la vulnerabilidad a inundaciones y sequías.

e) Aumenta la estabilidad y la confiabilidad del sistema eléctrico

La operación de los sistemas eléctricos depende de fuentes de generación rápidas y flexibles para atender a las demandas de pico, mantener los niveles de tensión del sistema y restablecer prontamente el suministro después de un corte de luz. La energía generada por instalaciones hidroeléctricas puede ser incorporada al sistema eléctrico más rápidamente que la de cualquier otra fuente energética. La capacidad de las centrales hidroeléctricas para ir desde cero hasta la producción máxima, de manera rápida y previsible, las hace excepcionalmente adecuadas para atender las alteraciones del consumo y ofrecer servicios auxiliares al sistema eléctrico para que mantener el equilibrio entre la oferta y la demanda de electricidad.

f) Ayuda a combatir cambios climáticos

El ciclo de vida de la hidroelectricidad produce cantidades muy pequeñas de gases de efecto invernadero (GHG – “greenhouse gases”). Al emitir menos GHG que las centrales impulsadas a gas, carbón o petróleo, la hidroelectricidad puede ayudar a retardar el calentamiento global. Aunque solamente el 33% del potencial hidroeléctrico disponible

haya sido aprovechado, la hidroelectricidad actualmente evita la emisión de GHG correspondiente a la quema a nivel mundial de 4.400.000 barriles diarios de petróleo.

g) Mejora el aire que respiramos

Las usinas hidroeléctricas no producen contaminantes del aire. Muy frecuentemente, ellas sustituyen la generación a partir de combustibles fósiles, reduciendo así la lluvia ácida y el humo. Además, los emprendimientos hidroeléctricos no generan subproductos tóxicos.

h) Ofrece una contribución significativa para el desarrollo

Las instalaciones hidroeléctricas traen además de la electricidad, caminos, industrias y comercios para las comunidades, desarrollando así la economía, ampliando el acceso a la salud y a la educación y mejorando la calidad de vida. La hidroelectricidad es una tecnología conocida y comprobada hace más de un siglo. Sus impactos son bien comprendidos y administrables, mediante medidas de mitigación y compensación de daños. Ofrece un vasto potencial y puede estar disponible donde el desarrollo es más necesario.

i) Significa energía limpia y barata para hoy y mañana

Con un promedio de vida útil de entre 50 a 100 años, los emprendimientos hidroeléctricos son inversiones de largo plazo que pueden beneficiar a varias generaciones. Se pueden actualizar fácilmente con la incorporación de tecnologías más recientes, y tienen costos muy bajos de operación y mantenimiento.

j) Es un instrumento fundamental para el desarrollo sostenible

Los emprendimientos hidroeléctricos que son desarrollados y operados de manera económicamente viable, ambientalmente sensata y socialmente responsable, representan desarrollo sostenible en su mejor concepción. Esto es “desarrollo que contempla hoy a las necesidades de las personas, sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para atender a sus propias necesidades” (Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo, 1987).

Situación actual del Sector Hidroeléctrico Argentino

Este Sector ha sufrido una involución, verificándose que en los últimos 15 años la incorporación de hidroelectricidad al parque de generación eléctrica fue de muy poca magnitud. Esta situación se origina como consecuencia de decisiones adoptadas a principios de la década del '90 del siglo pasado, cuando se concesionó la explotación de las centrales hidroeléctricas ejecutadas por el Estado.

Al presente estaríamos en un momento clave para el desarrollo del Sector, por ello es importante identificar las lecciones aprendidas en el pasado para poder avanzar hacia un desarrollo hidroeléctrico sustentable. Para ello surge necesario replantear un plan energético global a largo plazo que permita, en varios años por delante, retomar la generación hidráulica como una fuente racional, no dependiente y sostenible de energía eléctrica.

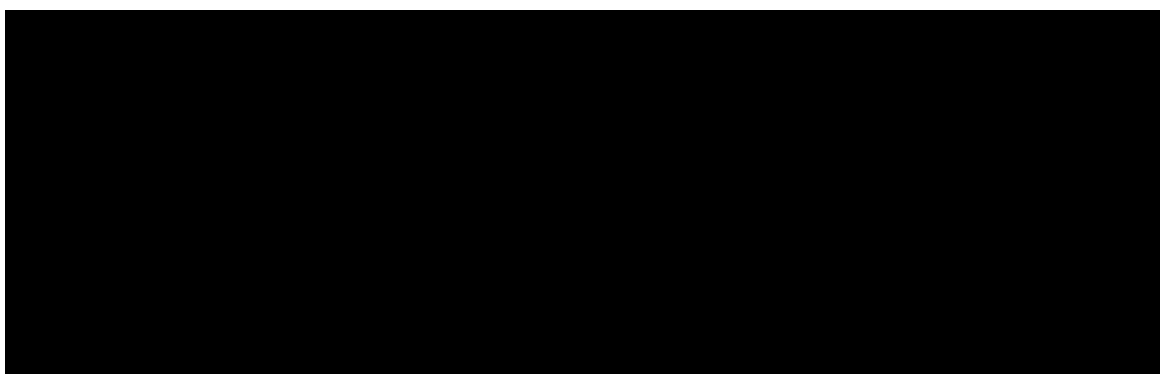
La Secretaría de Energía de la Nación cuenta con documentación relativa a 67 proyectos hidroeléctricos capaces de generar una potencia igual o superior a 50 MW, elaborados por las ex empresas Agua y Energía Eléctrica S.E. e Hidronor S.A. Los mismos poseen diversos grados de avance, pero fueron enfocados con pautas que resulta menester actualizar para alcanzar los criterios técnicos, ambientales y económicos vigentes.

Contar con un 40% de generación eléctrica de origen hidráulica es un supuesto de trabajo razonable y para atender la proyección de la demanda con una tasa de crecimiento medio para el período 2011/2025 ello implicaría incorporar al parque eléctrico un mínimo de 10.000 MW, es decir resulta el desafío de duplicar la capacidad hidráulica instalada en la actualidad.

El proyecto y construcción de las grandes obras hidroeléctricas requiere, como mínimo, un plazo de 8 años desde el nivel de esquema preliminar hasta su puesta en marcha, por tal razón se requiere definir una Política de Estado que promueva la construcción de presas con sentido estratégico en el marco de un plan de desarrollo nacional y regional.

Selección de un conjunto de proyectos hidroeléctricos prioritarios

El criterio para esta selección se basó en recurrir a aquellos proyectos cuyo desarrollo está avanzado y cuentan con un orden de mérito adecuado en función de análisis técnicos, económicos y ambientales. Se trató de tener en cuenta los aprovechamientos hidroeléctricos que están en la consideración oficial actual, donde existen avances significativos en las gestiones logradas entre los estados provinciales titulares del dominio del recurso hídrico y el Estado Nacional. La selección de proyectos que se propone priorizar es la que figura en el cuadro siguiente:



Un detalle no menor es que con el enfoque actual a nivel mundial debemos acostumbrarnos a que los costos de los proyectos tengan un alto componente ambiental y social, lo cual pasa a incrementar los presupuestos. Esta cuestión no se tuvo en cuenta en los proyectos realizados en épocas pasadas dado que los criterios imperantes eran otros.

Formas posibles de financiamiento

Una forma puede ser impulsar la creación de fondos específicos para la construcción de presas y centrales hidroeléctricas. Este mecanismo fue utilizado en los años '60 del siglo pasado cuando se decidió construir el Complejo Chocón - Cerros Colorados. En esa circunstancia todos los ciudadanos del país contribuían mediante un cargo en las facturas de electricidad, y también existían financiaciones de organismos multilaterales (BID, Banco Mundial, BIRF, agencias de países exportadores de equipamientos, etc.), pero ésta no sería la modalidad que impera en ésta época.

El esquema actual de financiamiento adoptado es del tipo PPP (Participación Público-Privada), donde el Estado Provincial aporta el recurso hídrico y el territorio, el Estado Nacional da los avales y eventualmente puede aportar fondos para financiar una parte menor de la inversión, y la parte restante de la misma la debiera aportar el grupo inversor privado, con recupero mediante la venta de energía durante el período de concesión de la explotación de la obra.

Se cree, por ejemplo, que la política aplicada en Brasil en cuanto a las obras hidroeléctricas es la que debiera llevarse a cabo en Argentina, pero para ello haría falta organizar un sistema institucional que no será tan fácil implementar.

En la actualidad, algunas provincias, de manera conjunta con el Estado Nacional, están llevando a cabo el proceso licitatorio de varios aprovechamientos hidroeléctricos para adjudicar

la concesión del proyecto, construcción, operación y mantenimiento por un cierto período de años, una vez concluido el cual las obras quedan de propiedad de la jurisdicción provincial.

Organización para llevar adelante el Sector Hidroeléctrico

En un proceso racional para la elaboración de un programa de corto, mediano y largo plazo que apunte a la solución integral de la oferta eléctrica, aprovechando la experiencia del pasado en materia de construcción y explotación de grandes obras hidroeléctricas, surge conveniente recrear un ámbito específico dentro del Poder Ejecutivo Nacional desde donde se gestione todo lo inherente a la generación de hidroelectricidad, para lo cual se propone organizar el funcionamiento de una Agencia de Aprovechamientos Hidroeléctricos.

Las presas y embalses comprenden las grandes estructuras ingenieriles, por ello cada proyecto tiene una problemática muy particular por la cantidad y complejidad de los estudios a desarrollar hasta alcanzar un nivel de conocimiento y de certezas aceptables para proceder a su construcción (investigación hidrológica, sísmica, geológica, geotécnica, métodos constructivos, materiales disponibles, etc.).

El Estado Nacional es el que debe disponer de la capacidad necesaria para realizar en forma directa los estudios, investigaciones y diseños necesarios para la completa definición de cada proyecto nuevo, cabiendo solo delegar en los concesionarios los proyectos de detalle de los mismos. Ello implicará prever inversiones importantes.

A lo mencionado se suman las obras hidráulicas existentes actualmente concesionadas por el Estado Nacional, que habrá que gestionar a la finalización de la concesión para volver a licitar su explotación por privados, privados/públicos o públicos según la política que rija entonces.

Para llevar adelante esta Agencia hay que lograr puntos básicos de acuerdo en relación con el papel que tendrá el área de Energía y el área de Recursos Hídricos, ambos del nivel nacional, y a su vez definir como se articularán las gestiones con las provincias.

La instancia federal, en la que los puntos de vista de las provincias sean expresados por quienes tienen en ellas la responsabilidad directa de la gestión del recurso hídrico, se lograría teniendo un grado de vinculación con algún organismo específico de representación federal creado a tal fin o a crearse.

La Agencia, mínimamente, debería cubrir las misiones principales siguientes:

- a) conformar el Catálogo de Proyectos Hidroeléctricos de la República Argentina
- b) realizar la planificación a corto, mediano y largo plazo del Sector Hidroeléctrico
- c) gestionar el desarrollo de los estudios básicos y diseños necesarios para actualizar y/o completar los proyectos existentes,
- d) licitar la construcción, operación y mantenimiento de los aprovechamientos hidroeléctricos nuevos.
- e) coordinar con los organismos jurisdiccionales del agua la aprobación de los proyectos hidroeléctricos nuevos o existentes,
- f) coordinar con las administraciones provinciales la aplicación de la política nacional de generación hidroeléctrica,
- g) coordinar la adjudicación de la ejecución de los emprendimientos hidroeléctricos,
- h) recepcionar, al vencimiento de los plazos de concesión, los aprovechamientos hidroeléctricos existentes y las obras complementarias concesionados por el Estado Nacional.
- i) licitar la adecuación, operación y mantenimiento de aprovechamientos hidroeléctricos existentes cuyo período de concesión haya caducado.