



**República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional**  
1983/2023 - 40 AÑOS DE DEMOCRACIA

**Informe**

**Número:**

**Referencia:** Ref: EX-2023-54291005- -APN-SE#MEC - Informe Técnico sobre el Vencimiento de los Contratos de Concesión para la Generación de Energía Eléctrica en los Complejos Hidroeléctricos El Chocón-Arroyito, Alicurá, Planicie Banderita y Piedra del Águila.

---

El presente informe se realiza dentro del marco de la colaboración requerida atendiendo a la proximidad técnica de esta Dirección respecto a las previsiones establecidas en Leyes Nros. 15.336 y modificatorias, y 24.065 y modificatorias, que se encuentran vinculadas con los Contratos de Concesión para la generación de energía hidroeléctrica de las Centrales Hidroeléctricas, “Alicurá”, “El Chocón”, “Planicie Banderita” y “Piedra del Águila”.

**1. Los contratos de concesión. Antecedentes**

A partir de la década de 1960 se inició en la REPÚBLICA ARGENTINA un importante proceso de planificación y desarrollo de la hidroelectricidad por parte del ESTADO NACIONAL, en primera instancia a través de las empresas AGUA Y ENERGÍA ELÉCTRICA SOCIEDAD DEL ESTADO (AYEE S.E.) y luego con la sociedad HIDROELÉCTRICA NORPATAGÓNICA SOCIEDAD ANÓNIMA (HIDRONOR S.A.) que proyectaron, construyeron y operaron los grandes aprovechamientos hidroeléctricos en el país.

Como resultado de las reformas efectuadas en el Sector Eléctrico en la década de 1990, a partir de la sanción de la Ley N° 24.065 se estableció la división vertical de la industria eléctrica y se declararon sujetas a privatización las actividades de generación, transporte y distribución de energía eléctrica a cargo de las empresas Servicios Eléctricos del Gran Buenos Aires Sociedad Anónima (SEGBA), AYEE S.E., e HIDRONOR S.A.

Por otro lado, en cumplimiento de lo previsto por las Leyes Nros. 15.336, 23.696 y 24.065, el Poder Ejecutivo Nacional dictó el Decreto N° 287 del 22 de febrero de 1993 y dispuso, a los fines de la reorganización y privatización de HIDRONOR S.A. HIDROELÉCTRICA NORPATAGÓNICA SOCIEDAD ANÓNIMA, la constitución de las sociedades HIDROELÉCTRICA ALICURÁ SOCIEDAD ANÓNIMA (HIDROELÉCTRICA ALICURÁ S.A.), HIDROELÉCTRICA EL CHOCÓN SOCIEDAD ANÓNIMA (HIDROELÉCTRICA EL CHOCÓN S.A.), HIDROELÉCTRICA CERROS COLORADOS SOCIEDAD ANÓNIMA

(HIDROELÉCTRICA CERROS COLORADOS S.A.), HIDROELÉCTRICA PIEDRA DEL ÁGUILA SOCIEDAD ANÓNIMA (HIDROELÉCTRICA PIEDRA DEL ÁGUILA S.A.) e HIDROELÉCTRICA PACHI PICÚN LEUFÚ SOCIEDAD ANÓNIMA (HIDROELÉCTRICA PACHI PICÚN LEUFÚ S.A.).

En lo que a la generación hidroeléctrica se refiere, las referidas unidades de negocio fueron transferidas al sector privado mediante el procedimiento de venta del paquete mayoritario de las sociedades titulares de las concesiones de uno o varios aprovechamientos hidroeléctricos, otorgadas en su mayoría por un plazo de TREINTA (30) años (dichos Contratos de Concesión referidos, en conjunto y en lo sucesivo, como los “Contratos de Concesión”).

## **1.2 El vencimiento de la concesión por finalización del plazo.**

Como primer punto corresponde señalar que el Artículo 6° de los referidos Contratos, expuestos como archivos embebidos en el IF-2023-54360010-APN-DGH#MEC, regula el PLAZO de duración de las concesiones, al disponer que “*Las concesiones se otorgan por un plazo de 30 años contando a partir de la fecha de la Toma de Posesión*”.

A su vez, el Capítulo XVIII del contrato en su Artículo 64.1 regula el FIN DE LA CONCESIÓN POR VENCIMIENTO DEL PLAZO y establece que “*Vencido el plazo de la concesión, la concesionaria deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Capítulo XIX del contrato*” (transferencia de bienes al concedente y períodos de transición).

## **1.3 Transferencia de los Equipos de la concesionaria y de los bienes cedidos en uso.**

Sobre este punto se destaca que el Capítulo XIX de los Contratos regula la modalidad de la transferencia de los equipos de la concesionaria, y de los bienes cedidos en uso.

Conforme lo allí prescripto, vencido el plazo de la concesión, el dominio y la posesión de los Equipos de la Concesionaria se transferirá de pleno derecho al concedente en las condiciones previstas en el Artículo 64. Los Contratos especifican que la transferencia de los bienes se efectiviza a las CERO (0) horas del día siguiente de aquél en que se opere la extinción de la concesión y que la transición se considerará efectivizada por la mera presencia dentro del perímetro, en la fecha y hora referidas, de un representante autorizado a tal efecto por el concedente (Artículo 64.2).

Al respecto, especifica el Artículo 66.2 que el dominio y posesión de los Equipos de la concesionaria existentes a la fecha de extinción del contrato, que en todos los casos deberán ser aptos y suficientes para asegurar el normal funcionamiento de los Complejos Hidroeléctricos, se transferirán de pleno derecho al concedente sin que éste deba abonar a la concesionaria precio o contraprestación de ninguna índole, salvo en los casos en que se encuentre expresamente previsto.

A su vez cabe tener en cuenta que el contrato establece que, vencida la concesión, se revierten al concedente los bienes cedidos a la concesionaria por el Contrato, siendo obligación de la concesionaria desalojar el complejo hidroeléctrico y hacer la entrega al personal que designe la Secretaría en el momento que ella indique (Artículo 65.1.)

## **1.4. Transferencia del personal y período de transición.**

Establecen también los Contratos que, en caso de la extinción de la Concesión por cualquier causa, la concesionaria deberá adoptar a su costo, todas las medidas que efectivicen de inmediato o a la finalización del

plazo de transición que se pudiera prever en función del ejercicio de la facultad prevista en el Artículo 67, según corresponda, la disolución del vínculo jurídico que mantenga con aquel personal bajo relación de dependencia o contratado a quien el concedente proponga continuar en sus funciones con el objeto de no discontinuar la normal y segura operación del Complejo Hidroeléctrico (Artículo 66.1).

Por último, es relevante destacar que contractualmente se dejó prevista la posibilidad de que la Secretaría opte por establecer un plazo de transición de hasta DOCE (12) meses, desde el vencimiento del Contrato, de así considerarlo (Artículo 67). En ese caso, la concesionaria debe continuar a cargo del Complejo Hidroeléctrico y cumplir con todas sus obligaciones derivadas del contrato durante el plazo que se fije a fin de preservar la seguridad de las personas y los bienes ubicados en la Cuenca.

### **1.5 Las obligaciones de la concesionaria en materia de uso, seguridad y mantenimiento de los Complejos Hidroeléctricos y en materia de protección del medio ambiente.**

En este punto es dable señalar que una vez resuelto el Contrato, salvo que se haga uso de la facultad prevista en el Artículo 67, la concesionaria dejará de tener a su cargo las obligaciones establecidas en el Contrato de Concesión.

En materia de seguridad, se destacan las siguientes obligaciones:

- Preservación de los bienes que integran los Complejos Hidroeléctricos (Artículo 12)
- Obligación de seguridad y conservación (Artículo 13)
- Auscultación de las Presas (Artículo 14)
- Vigilancia (Artículo 20)
- Guardias (Artículo 23)
- Información hidrometeorológica (Artículo 24)
- Obligaciones en materia de protección del ambiente (Capítulo VII)
- Mediciones (Artículo 30)

Lo expuesto resulta relevante en tanto deberían adoptarse las medidas tendientes a garantizar la no interrupción de tales actividades, en la medida que hacen a la seguridad de las personas, los bienes, los Complejos, y la Cuenca.

## **2. Los aspectos técnicos a considerar para la toma de posesión de las Centrales Hidroeléctricas.**

Las centrales de generación de energía eléctrica basadas en la energía hídrica, CENTRALES HIDROELÉCTRICAS, tienen, en todos los casos, el mismo principio físico: transformar la energía mecánica del agua en energía eléctrica. Esa transformación reviste en principios físicos conceptuales de idénticos componentes, simplificada: la turbina diseñada y utilizada para captar la energía mecánica del agua, turbina solidaria en su eje a un generador eléctrico que transforma la energía mecánica en energía eléctrica, energía eléctrica que es inyectada a una red eléctrica.

Si bien los principios físicos que dominan la ciencia, la ingeniería y la técnica de la generación de energía eléctrica en base a la capitalización de la energía mecánica del recurso hídrico son los mismos, cada central hidroeléctrica es única. Esa identidad única está dada por las características que definen a cada central de generación de energía hidroeléctrica en su conjunto.

Las características de una Central Hidroeléctrica son conceptualizadas en la etapa inicial del estudio del aprovechamiento, estudios multitemáticos de las condiciones hídricas del recurso, primer factor que define la viabilidad de toda central hidroeléctrica.

En base a las capacidades del recurso hídrico se avanza en los estudios geológicos, estudios que brindan la factibilidad inicial del proyecto en base a las capacidades geológicas puntuales de realizar el aprovechamiento, capacidad física de soportar el aprovechamiento en el sitio definido.

Los resultados de estos dos análisis y el estado de la tecnología al momento de la materialización desencadena en una amplia variedad de soluciones para cada proyecto, dentro de las principales pueden resultar un aprovechamiento sin embalse o con embalse y dentro de ello, se puede tener una cantidad amplia de variaciones, como presa de material suelto, presa de hormigón, presa de mampostería, presa por gravedad, presa de contrafrente, presa de arco o presa bóveda, por solo nombrar las más aplicadas localmente.

Las presa de la Central Hidroeléctrica Piedra del Águila es una presa de Gravedad de Hormigón, mientras que las Centrales Hidroeléctricas Alicurá, Arroyito, El Chocón y Planicie Banderita son de Material Suelto, donde cada una de ellas, aunque estén construidas con el mismo material, tienen características físicas diferentes, por ejemplo el largo del coronamiento de 930, 3.535, 2.500 y 590 metros respectivamente, las áreas del embalse para el nivel de agua máximo normal en hectáreas de 6.082, 4.130, 82.500 y 42.270, respectivamente y el salto de diseño es en metros 116, 15,85, 61,3 y 69, respectivamente, por solo mencionar algunas de sus característica. Estas características físicas implican sistemas de monitoreo, auscultación y tipo de seguimiento de las condiciones de las presas que difieren entre una y otra.

El salto del diseño brinda las características que deben tener los equipos hidroelectromecánicos, y las capacidades técnicas tecnológicas en el momento de la materialización del proyecto, condicionan las posibilidades materiales de realización. En este sentido los complejos Alicurá, El Chocón, Arroyito, Piedra del Águila y Planicie Banderita fueron materializados con 4 turbinas tipo Francis, 3 turbinas tipo Kaplan, 6 turbinas tipo Francis, 4 turbinas tipo Francis y 2 turbinas tipo Francis respectivamente. La cantidad de turbinas es diferente en cada central por la potencia hidroeléctrica que se puede aprovechar en cada punto, la capacidad tecnológica y operativa de construcción de las máquinas: la potencia nominal instalada en cada central es 1.050, 127,8, 1.290, 1.440 y 472 MW respectivamente. La diferencia en tamaño y cantidad en las máquinas diferencia la metodología de operación de las centrales, diferencia también basada en las necesidades del manejo del agua que se expresa en el Factor de Planta de diseño, que fueron 0,17, 0,35, 0,17, 0,28, 0,16, respectivamente, con módulos de caudal medio proyectados de 267,2, 383, 683, 713 y 311 m<sup>3</sup>/s y de energía media anual de diseño de 1.597,1, 387,96, 1.964,26, 3.526,8 y 643,28 GWh/año para las cada una de las respectivas centrales.

Con el cambio de las características físicas de cada punto y las particularidades de los equipos hidroelectromecánicos, la característica de la presa se suma la particularidad que tiene cada una con el punto de conexión a la red eléctrica interconectada nacional (SADI), donde se condiciona las características de las subestaciones y centros de transformación de cada central, como ser playa de 132 kV y 500 kV, interconexión con la red de 500 kV, potencia y relación de los transformadores, cantidad de transformadores de generación, sistema de arranque en negro y sistemas de generación de energía auxiliar, donde en cada una de las centrales mencionadas tienen configuraciones diferentes.

La operación de toda central tiene asociada sistemas informáticos de gestión, operación, reportes y administrativos, como son los Sistemas de Operación en Tiempo Real (SOTR), el Sistema de Medición Comercial (SMEC), los sistemas SCADA, los sistemas e instrumental de monitoreo y seguimiento, los sistemas de protecciones eléctricas, sistemas de seguridad física, por solo nombrar algunos. Sistemas que en cada central son diferentes en cantidad, prestaciones, licencias, software y forma de operar.

Como venimos explicando, cada Central Hidroeléctrica tiene particularidades en su operación, mantenimiento y

administración que a la hora de tomar posesión deben ser conocidas por el nuevo operador.

En base a lo expuesto, se debe garantizar que el nuevo operador cuente al momento de asumir la operación con las capacidades mínimas para:

- a) La gestión de operación y mantenimiento.
- b) Los controles de auscultación del Aprovechamiento.
- c) La aptitud de elementos y bienes de uso.
- d) El resguardo del Aprovechamiento, sus bienes materiales e intangibles.
- e) Actividades que hacen a la gestión administrativa del aprovechamiento y la articulación con los diferentes organismos.

Por ello, en cuanto a los aspectos relevantes a considerar oportunamente, se destacan los siguientes:

- Operación y Mantenimiento. Se debe disponer del: a) El plantel con experiencia y capacidad necesaria para continuar esta gestión en forma eficiente. Los riesgos de no contar con el personal necesario pueden ser para la seguridad pública, del abastecimiento eléctrico al sistema interconectado nacional, y dentro del complejo el aumento de riesgos eléctricos, de incendio o inundación; b) Mantener las comunicaciones internas y externas, tanto con el agente responsable del sistema eléctrico nacional, como los agentes de transporte y organismos de gestión de los recursos; c) Los contratos que atienden al mantenimiento de los equipos, así como los de logística del personal; d) La movilidad propia, necesaria para los traslados externos e internos; y e) Disponer de los equipos, maquinarias viales, instrumentos y herramientas de uso cotidiano necesarios para acciones y reparaciones internas, especialmente de emergencia.
- Auscultación y Relevamiento de las presas: en todo lo atinente al monitoreo, gestión, operación y seguridad en las distintas partes y equipos de la de las presas, como pueden ser las compuertas, sistemas de achique, sistemas auxiliares y cualquier componente que hace al sistema “presa” en su conjunto.
- Aptitud de elementos y bienes de uso: Es menester que el operador reciba los bienes de uso y elementos para la gestión diaria y periódica en cantidad suficiente y en condiciones correctas. Por lo cual es indispensable que el concesionario interactúe con el futuro operador en sentidos operativos, y que le permita al nuevo operador y al poder concedente, a través de los órganos que lo representan, la cuantificación y conceptualización de los bienes que debe recibir al momento del vencimiento de las concesiones. Esto hace referencia a las grúas móviles y fijas, máquina de tratamiento de aceite, automotores y camiones, los aceites refrigerantes – aislantes de transformadores, equipos de ensayos, herramientas de mantenimiento y todo otro elemento necesario para la operación y mantenimiento.
- Resguardo del Aprovechamiento: Los bienes materiales y el personal deben tener vigentes al momento del cambio de operador los seguros correspondientes, como son mínimamente el de “Todo riesgo operativo”, el de “Responsabilidad Civil”, los correspondientes a las Aseguradoras de Riesgo del Trabajo y todo otro seguro que sea de aplicación.
- Administrativas: Actividades que hacen a la Gestión integral de los complejos “Centrales Hidroeléctricas” actividades comunes, como Comercialización, Seguridad y Medio Ambiente, Abastecimientos y gestión de los recursos humanos entre otras.

En atención a las particularidades expuestas, garantizar la integridad de los aprovechamientos en forma continua, segura y confiable entre la concesionaria actual y el nuevo operador, se recomienda la articulación de un esquema

de trabajo que permita al concedente, a través de los organismos competentes, tomar el debido y oportuno conocimiento de todos los aspectos necesarios que garanticen la finalización del contrato en el marco de lo dispuesto en el artículo 64 de los Contratos de Concesión, y la reversión de los bienes en el momento fijado, sin que esto afecte a la seguridad y el bien común.

### **3. Acciones para garantizar la culminación de los contratos de concesión y la posterior operatividad de los Complejos Hidroeléctricos.**

Liminarmente, cabe señalar que la energía hidroeléctrica constituye una fuente renovable de generación, segura y limpia que, además, favorece la diversidad de la matriz energética y otorga confiabilidad al SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN (SADI).

Por otra parte, conforme lo establece el Artículo 1° de la Ley N° 24.065, la actividad de generación de energía eléctrica, en cualquiera de sus modalidades, destinada total o parcialmente a abastecer de energía a un servicio público es considerada de interés general, afectada a dicho servicio y encuadrada en las normas legales y reglamentarias que aseguren el normal funcionamiento de dicho servicio público.

En tal contexto, conforme se desprende de las cláusulas contractuales mencionadas en el punto 1, y las razones de índole técnica y operativa expresadas en el punto 2, resulta imprescindible que se arbitren los medios necesarios para que la culminación de los Contratos de Concesión de las Centrales Hidroeléctricas, “Alicurá”, “El Chocón”, “Arroyito”, “Planicie Banderita” y “Piedra del Águila” no afecte la seguridad de los complejos ni de la Cuenca, ni de las personas, y se resguarden los intereses públicos vinculados con la generación energética, tanto en el período previo, como posterior a la fecha de vencimiento de cada uno de los contratos.

En tal contexto se entiende necesario comenzar de manera inmediata, conjuntamente con el concesionario y los demás actores que se estimen, un proceso de acompañamiento en las tareas que requiere la finalización del contrato, así como también debería determinarse oportunamente el modo en que se operarán las centrales una vez entregadas al concedente.

#### **3.1 Conformación de un Equipo de Trabajo para el acompañamiento en las tareas necesarias para la finalización del contrato y la continuidad de las prestaciones.**

A los fines expuestos, se estima indispensable conformar un equipo de trabajo con organismos especializados y con experiencia en la materia que garanticen la idoneidad técnica de los agentes que se encuentren abocados a la tarea, y que cuenten con facultades suficientes para requerir, analizar, procesar y realizar todas las acciones necesarias para culminar la concesión en los términos contractuales.

Cabe recordar que por el artículo 1° de la Ley N° 25.943 se creó Energía Argentina Sociedad Anónima (EN.AR.S.A.) bajo el régimen del Capítulo II, Sección V, de la Ley 19.550 (t.o. 1984) y sus modificatorias y conforme lo previsto en la Ley N° 25.943, los derechos derivados de la titularidad de acciones por el Estado nacional son ejercidos por el actual Ministerio de Economía.

Además, la referida sociedad es de titularidad mayoritaria del Estado Nacional, y conforme su objeto, entre otras actividades, está autorizada para por sí, por intermedio de terceros o asociada a terceros, generar, transportar, distribuir y comercializar energía eléctrica y puede realizar actividades de comercio vinculadas con bienes energéticos y desarrollar cualquiera de las actividades previstas en su objeto, tanto en el país como en el extranjero.

Por otro lado, en octubre de 2017 mediante el Decreto N° 882, EN.AR.S.A. absorbió Emprendimientos Energéticos Binacionales S.A. (EBISA), una sociedad responsable de desarrollar proyectos y estudios, prestar servicios de consultoría, preparar licitaciones y supervisar obras relacionadas con el sector eléctrico y le fue otorgada la concesión para la generación de energía de las Centrales Hidroeléctricas actualmente denominadas “Néstor Kirchner” y “Jorge Cepernic”, en los términos de la Ley N 15.336 y sus normas complementarias.

En ese contexto se sugiere evaluar la posibilidad de invitar a EN.AR.S.A. para que lideré el proceso de finalización de la concesión en atención a sus competencias técnicas en la materia.

#### **4. Conclusión**

En atención a lo expuesto, se acompaña como Documento de Trabajo, un proyecto de Nota de Instrucción dirigida a ENARSA a fin de que acompañe a las Centrales Hidroeléctricas, “Alicurá”, “El Chocón”, “Planicie Banderita” y “Piedra del Águila”, conforme las consideraciones aquí vertidas, a partir de operado el vencimiento de las referidas concesiones.