República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Informe

Número: IF-2017-18201751-APN-SECEE#MEM

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 25 de Agosto de 2017

Referencia: EX-2017-11713882-APN-DDYME#MEM

Ref: EX-2017-11713882-APN-DDYME#MEM - Informe Técnico relativo al INFORME FINAL CONJUNTO de la presidencia de ambas cámaras del congreso de la nación sobre la Audiencia Pública realizada en el Honorable Congreso de la Nación, en el marco de la aplicación de la Ley N° 23.879 a los Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz.

Al Sr. MINISTRO DE ENERGÍA Y MINERÍA

Ing. JUAN JOSÉ ARANGUREN

S / D

De mi mayor consideración:

Tengo el agrado de dirigirme a usted en relación con las actuaciones de la Referencia, a través de las que tramita la consideración del Informe Final Conjunto de la Presidencia de Ambas Cámaras del Honorable Congreso de la Nación (Art. 10 Anexo I RCPP 52/17, agregado con número de orden 13 al expediente EX-2017-17327249-APN-DDYME#JGM), que da cuenta de la Audiencia Pública celebrada en el marco del procedimiento previsto en la Ley N° 23.879, de Obras Hidráulicas.

1. **Introducción**

El presente Informe tiene como finalidad considerar las cuestiones más relevantes que fueran expuestas en la Audiencia Pública celebrada de conformidad con lo previsto en el Artículo 3° de la Ley N° 23.879, de acuerdo a lo expresado por el Honorable Congreso de la Nación en su Informe Conjunto remitido.

En primer lugar, resulta necesario referenciar que mediante Resolución Conjunta N° 1 de fecha 30 de junio de 2017 de los MINISTERIOS DE ENERGÍA Y MINERÍA y DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE se aprobó la factibilidad de las obras denominadas: “Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz - Presidente Dr. Néstor Carlos Kirchner y Gobernador Jorge Cepernic”, en función del Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) incorporado como Anexo I a dicha Resolución, en los términos del inciso b), Artículo 2° de la citada Ley de Obras Hidráulicas.

Asimismo, a través de la mencionada Resolución conjunta y en cumplimiento de lo establecido por la Ley N° 23.879, se dispuso la remisión al Honorable Congreso de la Nación del Estudio de Impacto Ambiental,

del Informe de Factibilidad de la SECRETARÍA DE ENERGÍA ELÉCTRICA del MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINERÍA y de la SECRETARÍA DE POLÍTICA AMBIENTAL, CAMBIO CLIMÁTICO Y DESARROLLO SUSTENTABLE del MINISTERIO DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE, junto con las resoluciones de aprobación de factibilidad del MINISTERIO DE LA PRODUCCIÓN, COMERCIO E INDUSTRIA y de la SECRETARÍA DE ESTADO Y AMBIENTE, ambos de la Provincia de SANTA CRUZ, a los efectos de la celebración de la audiencia pública prevista por el procedimiento establecido en la Ley indicada.

En tal marco, mediante Resolución Conjunta de las Presidencias N° 52 de fecha 27 de junio de 2017, ambas Cámaras del Honorable Congreso de la Nación resolvieron convocar a audiencia pública para el 20 de julio, a las 8.00 hs. en ámbito de dicho Poder Legislativo.

Como consecuencia de la convocatoria efectuada, se inscribieron un total de 117 expositores, entre otros, autoridades Nacionales y Provinciales, ONG ambientalistas, representantes de instituciones relacionadas con la energía, universidades, instituciones académicas y científicas, organismos del estado y particulares interesados.

A su vez, con el objeto de facilitar la participación de los ciudadanos residentes de la Provincia de Santa Cruz, las autoridades legislativas dispusieron que la audiencia fuera transmitida en simultáneo, por teleconferencia audiovisual, para la participación de los interesados presentes en las instalaciones del Hospital de Alta Complejidad SAMIC de El Calafate.

Como consecuencia de la profusa cantidad de expositores participantes, la audiencia pública se desarrolló entre las 08:00 y 19:58 horas del 20 de julio de 2017 retomándose la actividad, luego del cuarto intermedio dispuesto, a las 09:00 hs. del 21 de julio y finalizando a las 12:10 hs. del mismo día.

Posteriormente, en cumplimiento de lo dispuesto por el Artículo 3 de la Ley 23.879, ambas Cámaras del Congreso de la Nación elevaron el Informe Final Conjunto, a través del que se detallan las principales cuestiones planteadas, y sobre las que el presente Informe hará mérito.

En tal sentido, resulta oportuno adelantar que dicho Informe Final Conjunto concluye manifestando que se han cumplido todos los requerimientos de la Ley 23.879, verificándose "(…) el muy amplio consenso político que este proyecto ha logrado en el HCN, en cuanto a la evaluación del estudio de impacto ambiental y a la conveniencia de avanzar con la ejecución del proyecto en pos del desarrollo del país en el marco del respeto del federalismo dispuesto por nuestra Constitución Nacional (…).".

2. **<u>Análisis del Informe Final Conjunto de ambas Cámaras del HCN.</u>**

a. <u>Objeto y marco metodológico de la evaluación.</u>

El presente Informe Técnico tiene por objeto la evaluación y ponderación de las consideraciones expuestas en el informe del Honorable Congreso de la Nación remitido a este Ministerio bajo el número EX-2017-17327249-APN-DDYME#JGM, elaborado con motivo de la audiencia pública celebrada en el marco del proyecto "Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz", convocada por la Secretaría Parlamentaria del Honorable Senado de la Nación de acuerdo a lo dispuesto por la RCPP N° 52/17, publicada en el sitio web de ambas Cámaras del Congreso de la Nación realizada los días 20 y 21 de Julio de 2017 en el Salón Azul del Honorable Senado de la Nación, ello todo, en cumplimiento de lo establecido por el Artículo 3º de la Ley de Obras Hidráulicas N° 23.879.

A los efectos consignados en el párrafo precedente, este Informe Técnico ha considerado los antecedentes y documentos que seguidamente se detallan:

i. El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA), elaborado por Emprendimientos Energéticos Binacionales S.A. (EBISA) - inscripta en el Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental con Nº 721 - que fuera oportunamente presentado por el Ministerio de Energía y Minería al de Ambiente y Desarrollo Sustentable, mediante NO-2017-11917194-APN-MEM.
ii. La Resolución Conjunta N° 1 de fecha 30 de junio de 2017 del Ministerio de Energía y Minería y del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación con los respectivos Informes técnicos de factibilidad asociados, de los organismos nacionales y provinciales involucrados (IF-2017-12905469-APN-SECPACCYDS#MAD; IF-2017-12870825-SECEE#MEM; IF-2017-12914607-APN-SECEE#MEM; IF-2017- 12969870-APN-SECEE#MEM).
iii. La versión taquigráfica de la audiencia pública realizada por la Dirección General de Taquígrafos de la Cámara de Senadores de la Nación, disponible en http://www.senado.gov.ar/ y que se encuentra agregada al expediente EX-2017-17327249-APN-DDYME#JGM.
iv. La documentación respaldatoria y material entregado por los participantes en la audiencia pública, que se encuentran disponibles en el sitio http://www.senado.gov.ar/, también agregados al expediente referido en el párrafo precedente.
v. El Informe Final Conjunto de las Presidencias de ambas Cámaras del HCN (Art. 10 Anexo I RCPP 52/17) agregado con número de orden 13 al expediente EX-2017-17327249-APN-DDYME#JGM.
vi. A los efectos de garantizar la más amplia participación posible en el procedimiento establecido por la Ley 23.879 y a pesar de no haber cumplido las condiciones temporales de presentación establecidas en el Reglamento aprobado como Anexo I de la Resolución Conjunta N° 52 de fecha 27 de junio de 2017 de las Presidencias de ambas Cámaras del Honorable Congreso de la Nación, el Informe del Senador Fernando Solanas relativo a la Audiencia Pública, identificado como IF-2017-17850767-APN-DDYME#JGM).

En el marco de análisis referido, seguidamente se tratarán los temas que en el Informe Final Conjunto de las Presidencias de ambas Cámaras del HCN, se identifican como necesarios de ser considerados en la evaluación final.

b. Desacoplamiento entre Lago Argentino y embalse NK

El referido informe del HCN señala que "(…) Pese a las explicaciones brindadas por los funcionarios de los Ministerios de Energía y Minería y de Ambiente y Desarrollo Sustentable al inicio de la audiencia, varias ONGs ambientalistas y particulares plantearon dudas sobre si efectivamente se producía el "desacople hidráulico" entre la represa NK y el Lago Argentino. Si bien el actual proyecto ha bajado la cota de la represa NK en 2,4 metros, dada la importancia de este tema y los cuestionamientos planteados, consideramos que este punto debe ser considerado por el PEN en su evaluación final de la factibilidad del proyecto a fin de que no queden dudas al respecto."

En tal sentido, es necesario poner de manifiesto que una de las premisas establecida como prioritaria del nuevo proyecto fue que el embalse de la presa NK opere sin afectar los niveles naturales del lago Argentino, es decir, hidráulicamente desacoplado.

Para garantizar dicha premisa, se realizaron tres estudios independientes:

i. En 2015, la Provincia de Santa Cruz encargó a la Universidad Nacional de La Plata el primer estudio.
ii. Como consecuencia de lo establecido en el Pliego de la Licitación, en el mismo año, la Contratista realizó un estudio de similares características.
iii. Por último, en 2016, el Comitente convocó a un experto internacional (Ing. Ascencio Lara), quien

revisó los documentos y antecedentes, realizando un pormenorizado estudio, que constituye un capítulo esencial del EsIA elaborado por EBISA, que incluye una importante depuración de datos y determina la verificación de la cota 176,50 para el embalse NK, como valor de desacoplamiento.

Los estudios tuvieron como objetivo determinar si el aprovechamiento NK, con su embalse operando a cota prevista inicialmente en 178,90, afectaría los niveles naturales del lago. Efectivamente, se verificó que el nivel de embalse previsto originalmente daba lugar a modificaciones sensibles de los niveles del lago Argentino. Por tal motivo, se procedió entonces a evaluar el descenso de la cota del embalse hasta conseguir aquella que respetara el comportamiento natural del lago.

Los resultados obtenidos coinciden en verificar que la cota 176,50 m es la que garantiza el desacople hidráulico procurado. El desacople o independencia hidráulica así determinado implica que no habrá variaciones en el comportamiento natural del sistema compuesto por el lago Viedma, el río La Leona, el lago Argentino y el Campo de Hielo Patagónico Sur y, consecuentemente, tampoco existirá impacto alguno sobre los glaciares allí situados.

c. Modificación de la red altimétrica de la República Argentina

El Instituto Geográfico Nacional (IGN) ha finalizado recientemente el proceso de determinación de un nuevo Sistema Vertical, lo cual implica una redefinición de las cotas del total de los puntos que integran la Red Altimétrica de la República Argentina.

Los ajustes aplicados a los puntos de la Red Altimétrica ubicados en la zona del río Santa Cruz, corresponden a una corrección de 0,575 +/- 0,005 m. Dicho valor debe ser descontando de las cotas actuales, para así mantenerlas referenciadas al sistema nacional.

Dado que la variación de cotas resultará uniforme para todo el río, en ocasión de realizarse los ajustes indicados, todos los puntos del sistema Lago Argentino - Río Santa Cruz – Proyecto, se desplazarán en conjunto, conservándose sin alteración las diferencias relativas existentes y, consecuentemente, la validez y vigencia de la totalidad de los estudios realizados, en particular, el correspondiente al desacoplamiento.

Respecto del tema en consideración, se ha consultado al referido Instituto Geográfico Nacional, quién por nota NO-2017-17854113-APN-IGN#MD puntualiza: "(…) le comunico que el SRVN16 fue puesto en vigencia a partir del 01-01-2017 por disposición DI-2017-2-APN-IGN#MD del Instituto Geográfico Nacional, en reemplazo de su predecesor SRVN71, con el objetivo de actualizar el Sistema de Referencia Vertical Nacional de acuerdo a los estándares internacionales. De acuerdo a esta actualización, los desniveles parciales entre pilares altimétricos de la Red de Nivelación Argentina (RN-Ar) localizados a lo largo del río Santa Cruz prácticamente no han variado entre ambos sistemas, lo cual hace que se mantengan válidas todas las evaluaciones de desniveles relativos entre puntos, realizadas con el SRVN71.(…) " Asimismo, indica que: "(…) En cuanto a la variación de las cotas entre ambos sistemas, le confirmo que la diferencia entre el SRVN71 y el SRVN16 en la zona del río Santa Cruz es de aproximadamente +0,57 m.(…)"

d. Estudio específico de impacto ambiental sobre la Línea de Extra Alta Tensión (LEAT)

El informe del HCN señala que "(…) Otra de las observaciones realizadas por las ONG ambientalistas fue la ausencia de un estudio específico de impacto ambiental sobre la línea de alta tensión que conectará a las represas NK y JC con el Sistema Argentino de Interconexión (en adelante "SADI"). Sobre el punto, el Ministro de Energía y Minería informó que esa obra está encuadrada en un marco legal diferente y bajo la

jurisdicción de la Provincia de Santa Cruz. Al respecto consideramos pertinente que en el informe final del PEN se clarifique el marco legal aplicable y bajo qué jurisdicción (…)".

En primer lugar, es necesario expresar que el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) relativo a los - Aprovechamientos Hidroeléctricos, ha sido realizado por EBISA en función del procedimiento que establece la Ley 23.879 y en aplicación de los requerimientos del Manual de Gestión Ambiental para Obras Hidráulicas con Aprovechamiento Energético, dispuesto a través de las Resoluciones ex SECRETARÍA DE ENERGÍA Nros. 475 y 718/87. De las resoluciones recién referidas surge claramente que la evaluación de impacto ambiental relacionada con la LEAT no se encuentra comprendida en dicho manual.

En efecto, para la gestión ambiental de la LEAT es aplicable un procedimiento diferente establecido en la Resolución N° 15 de fecha 11 de septiembre de 1992 de la ex Secretaría de Energía modificada por su similar N° 77 de fecha 12 de marzo de 1998, a través de la que se aprueba el correspondiente Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte Eléctrico.

En la regulación argentina, el Sistema Eléctrico ha sido segmentado en tres sectores claramente diferenciados: (i) Generación (ii) Transporte y (iii) Distribución. Dicha segmentación, además, implica regulaciones específicas, incluso en materia de evaluación de impacto ambiental.

En tal contexto, corresponde que el impacto ambiental de los aprovechamientos hidroeléctricos sobre el Río Santa Cruz se trate separadamente del relativo a las líneas de transmisión eléctrica que vincularán dichos aprovechamientos con el SISTEMA ARGENTINO DE INTERCONEXIÓN (SADI).

Así, corresponde calificar a la LEAT como una Línea de Transporte en Alta Tensión que se vinculará al SADI y posibilitará además la interconexión de otras fuentes de generación eléctrica, tales como los proyectos de energía eólica actualmente en curso en esa región. En su virtud, resulta aplicable el régimen normativo específico vinculado a la construcción de un sistema de transporte.

Al respecto, el artículo 11 de la ley 24.065 dispone que "(…) Ningún transportista o distribuidor podrá comenzar la construcción y/u operación de instalaciones de la magnitud que precise la calificación del ente, ni la extensión o ampliación de las existentes, sin obtener de aquél un certificado que acredite la conveniencia y necesidad pública de dicha construcción, extensión o ampliación. El ente dispondrá la publicidad de este tipo de solicitudes y la realización de una audiencia pública antes de resolver sobre el otorgamiento del respectivo certificado (…).".

Por su parte, el artículo 17 de la mencionada norma establece que: "(…) La infraestructura física, las instalaciones y la operación de los equipos asociados con la generación, transporte y distribución de energía eléctrica, deberán adecuarse a las medidas destinadas a la protección de las cuencas hídricas y de los ecosistemas involucrados. Asimismo, deberán responder a los estándares de emisión de contaminantes vigentes y los que se establezcan en el futuro, en el orden nacional por la Secretaría de Energía (…).".

Como puede apreciarse, la normativa específica aplicable al caso establece la necesidad de contar con un Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública emitido por el ENTE NACIONAL REGULADOR DE LA ELECTRICIDAD (ENRE), cuya concesión no sólo considera los aspectos ambientales de las obras a desarrollarse en tal marco sino, además, la participación ciudadana en el proceso de aprobación.

En tal sentido, el Reglamento para las Ampliaciones de los Sistemas Eléctricos, modificado por Resolución ENRE N° 122/2014, dispone que en todos los casos de obras de ampliación de los Sistemas de Transporte de Energía Eléctrica de tensiones iguales o superiores a 220 kV, previo a la emisión del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública, deberá convocarse a Audiencia Pública.

Por su parte, la Resolución ENRE N° 274/2015, complementaria de la Resolución mencionada en el párrafo precedente, establece en su artículo 2 que: "(…) Los peticionantes del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública previstos por el Artículo 11 de la Ley N° 24.065 para la construcción y operación de

instalaciones de transporte y/o distribución de electricidad, deberán elaborar y presentar los Estudios de Impacto Ambiental (EsIA) que estipulen las autoridades provinciales o nacionales competentes.(…)".

En su artículo 3, la referida Resolución ENRE 274/15, establece que "(…) Estos EsIA también deberán ser presentados ante el ENRE por los peticionantes del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública previstos por el Artículo 11 de la Ley N° 24.065, para la construcción y operación de instalaciones de transporte y/o distribución de electricidad y de ampliación de instalaciones existentes a los efectos que éste verifique que se da estricto cumplimiento a las obligaciones emergentes de las Resoluciones de la SECRETARÍA DE ENERGÍA (SE) N° 15/1992 y N° 77/1998 (…).".

En el mismo sentido, el punto 5) del Reglamento modificado por la indicada Resolución ENRE N° 122/2014, establece que "(…) El otorgamiento del Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública por el ENRE comprende el reconocimiento de la aptitud técnica de la obra y su afectación al servicio público; no exime a los concesionarios del Servicio Público de Distribución y Transporte de Electricidad de la obligación de tramitar los demás permisos que correspondan ante las autoridades municipales, provinciales o nacionales competentes. Los permisos o las constancias de la solicitud de habilitación o autorización ambiental ante las autoridades ambientales correspondientes deberán presentarse en el ENRE, previo a la emisión del correspondiente Certificado de Conveniencia y Necesidad Pública.(…)".

En síntesis, el EsIA de la LEAT deberá ser presentado para su aprobación ante la Autoridad Ambiental Local. Asimismo, deberá solicitarse ante el ENRE la emisión del Certificado de Utilidad y Necesidad Pública, en cuyo marco deberá realizarse la audiencia pública correspondiente y la verificación respecto del cumplimiento de las pautas establecidas en el Manual de Gestión Ambiental del Sistema de Transporte Eléctrico.

Tal como ha sido expuesto, la construcción de una Línea de Transporte conlleva un proceso de autorización complejo, en el cual intervienen múltiples organismos (nacionales y provinciales), regido por normas específicas, tendiente a garantizar la debida participación de todas las áreas con competencia en la materia.

Por tal motivo, el EsIA de la LEAT de 500 kV elaborado por el Contratista, fue presentado el 19/7/17 ante la Secretaría de Estado de Ambiente de la Provincia de Santa Cruz y deberá ser evaluado en oportunidad de la celebración de la audiencia pública que convoque el ENRE, en cumplimiento de la Ley 24.065, el Reglamento para las Ampliaciones de los Sistemas Eléctricos y demás normativa referenciada.

e. <u>Superficiarios</u>

El informe del HCN señala que "(…) Otro de los temas específicos planteados durante la audiencia y que incumbe al gobierno de la provincia de Santa Cruz está relacionado con la declaración de utilidad pública de tierras linderas al cauce del Río Santa Cruz. Al respecto algunos propietarios de estas tierras, integrantes del Grupo de Ribereños del Río Santa Cruz, expusieron que la Ley provincial N° 3389 de fecha 30 de octubre del 2014 viola derechos de los propietarios impidiéndoles el preciado acceso al río sin justa causa y expropiando tierras en exceso de lo necesario. Si bien el marco legal al respecto es provincial, consideramos que el PEN, en el marco del Convenio Marco firmado con la provincia y como propietario de las represas debe intervenir, al menos aportando todos los elementos técnicos que permitan dirimir la pertinencia o no de las expropiaciones en marcha (…)".

Al respecto, se informa que se ha tomado contacto con los superficiarios reclamantes con el objeto de establecer mecanismos de diálogo tendientes a definir, de manera precisa, la naturaleza y alcance de la problemática planteada y sus posibles soluciones. En tal sentido, se aportará a los interesados y las autoridades del gobierno de la Provincia de Santa Cruz, todos los elementos técnicos necesarios para la instrumentación de un mecanismo que procure la solución integral de la problemática.

f. Macá Tobiano

Otro de los temas que el Informe Conjunto del HCN identifica como necesario de ser considerado en la evaluación final, es el relativo a la posible afectación del Macá Tobiano (*Podiceps gallardoi*) en el Área de Proyecto de los Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz.

Para el caso particular de esta especie, EBISA solicitó el asesoramiento de expertos investigadores del CONICET, en el marco del sistema de oferta tecnológica de dicho Organismo, que incluye Servicios Especializados de Alto Nivel (SEAN). En tal contexto, el Dr. Ignacio Roesler y la Dra. Laura Fasola presentaron el Informe: *Situación actual del Macá Tobiano: análisis de los efectos potenciales de las represas sobre el Río Santa Cruz, Argentina,* que fuera incluido en el EsIA y con base en el cual, serán desarrolladas las acciones futuras en el marco del PGA, relativas a la temática.

3. **Otros temas planteados en la Audiencia Pública.**

Sin perjuicio de que el Informe Final Conjunto de las Presidencias de ambas Cámaras del HCN no los identifica como necesarios de ser considerados en la evaluación final, esta Secretaría entiende conveniente el tratamiento especial de los temas que seguidamente se detallan.

a. Evaporación de los embalses

La evaporación que presentará la superficie de los embalses fue calculada por la Inspección de obra en un informe denominado Evaluación del Balance Hídrico en los Embalses, cuya copia se encuentra agregada al EsIA Dicho informe presenta los resultados del balance hídrico aplicado a ambos embalses, obteniéndose la distribución mensual de dicho valor. Los valores medios anuales de evaporación correspondiente a cada embalse son los siguientes:

Q evap NK = 6,3 m^3/s ; Q evap JC = 5,0 m^3/s

La suma de ambos caudales alcanza los 11,3 m^3/s de evaporación total, que resulta ser el 1,6 % del caudal módulo del río Santa Cruz.

b. Evaluación Sísmica

La temática de sismología ha sido adecuadamente evaluada en el estudio. Los antecedentesmundiales existentes no han permitido aún el establecimiento de una vinculación clara entre la instalación de embalses con la inducción de sismos. No obstante, la Comisión de Grandes Presas de EE.UU. recomienda que el fenómeno se evalúe para embalses de más de 90 m de profundidad. Dicho valor se encuentra por encima de la profundidad de ambos embalses de los Aprovechamientos, superando en 20 m la de NK y en 50 m la de JC.

Otro factor que incidiría en la inducción de sismos se vincula a la peligrosidad sísmica adjudicada a la zona en donde se emplaza la presa y, por tanto, constituiría un riesgo creciente con dicha peligrosidad. Dicha casuística no se presenta en el caso de las obras del río Santa Cruz, ya que ellas se emplazan en una

zona tectónicamente estable.

c. Idoneidad de los profesionales participantes en el EsIA

En el EsIA elaborado por EBISA, han participado tanto el equipo de biólogos de dicha empresa, con experiencia en estudios de impacto ambiental en diversos proyectos y obras de infraestructura, como especialistas externos en diversos aspectos de la biología con destacada trayectoria. En el estudio, se detallan los profesionales intervinientes y sus respectivos antecedentes profesionales específicos.

d. Incompatibilidades del Funcionario Público

En la Audiencia Pública celebrada y respecto al Subsecretario de Energía Hidroeléctrica, se señaló (i) que dicho funcionario intervino en la elaboración del EsIA y, a la vez, en su aprobación y (ii) que no debió intervenir en el proyecto de AHRSC por su vinculación laboral con la firma consultora IATASA previa a su ingreso a la función pública, dándose por configurado un supuesto conflicto de intereses.

Al respecto, resulta necesario destacar que: (i) puede verificarse, de la compulsa de las actuaciones, que no hay intervención alguna del Subsecretario de Energía Hidroeléctrica en el procedimiento de aprobación de factibilidad de los Aprovechamientos y que (ii) la Oficina Anticorrupción, mediante Resolución N° 17 de fecha 20 de julio de 2017, resolvió "(…) que no existen impedimentos en base a las normas éticas que rigen el ejercicio de la función pública para que el nombrado funcionario continúe interviniendo en las cuestiones vinculadas a ese proyecto (…)".

e. Utilización de la energía

La energía producida por los aprovechamientos será inyectada al SADI, robusteciendo la disponibilidad energética nacional y, por lo tanto, a disposición de la demanda en cualquiera de sus puntos. A su vez, la existencia de centrales de generación en la Provincia de Santa Cruz y en la región, significará un marcado incremento de la seguridad energética de la red provincial. Por otra parte, la Provincia recibirá las regalías estipuladas por Ley, como consecuencia de la generación de energía eléctrica en su territorio.

f. La energía hidroeléctrica como fuente renovable

Se denomina energía renovable a la energía que se obtiene de fuentes naturales virtualmente inagotables, ya sea por la inmensa cantidad de energía que contienen, o porque son capaces de regenerarse por medios naturales.

La energía hidroeléctrica utiliza un recurso renovable como fuente de generación (no lo consume ni lo deteriora). Por otro lado, la ley 27.191, modificatoria de la ley 26.190, incluye en su artículo 2° a la energía hidráulica, entre las fuentes renovables de energía reconocidas por la Ley. El límite establecido en dicha norma, de 50 MW, refiere a los proyectos incluidos en el régimen de Fomento Nacional de la ley, lo que no implica su exclusión como fuente renovable de energía.

Su no obsolescencia, puede apreciarse desde diversas perspectivas, mencionándose en este Informe, a modo de ejemplo el Reporte de Visión del Departamento de Energía de EE.UU., publicado en julio de 2016, que establece la política de ese país sobre aprovechamientos hidroeléctricos y su uso en las próximas décadas. Dicho Reporte establece que en EE.UU. se incorporarán un total de aprovechamientos hidroeléctricos por 50.000 MW de potencia hasta el año 2050, lo cual implica incorporar, cada año, nuevas centrales de una potencia como la prevista para las obras del Río Santa Cruz.

g. Conclusión emitida por el Informe Final Conjunto de la HCN.

Tal como fuera expuesto en el último párrafo, punto 1 del presente Informe, el Informe Final Conjunto del HCN concluye manifestando que se han cumplido todos los requerimientos de la Ley 23.879, verificándose "(…) el muy amplio consenso político que este proyecto ha logrado en el HCN, en cuanto a la evaluación

del estudio de impacto ambiental y a la conveniencia de avanzar con la ejecución del proyecto en pos del desarrollo del país en el marco del respeto del federalismo dispuesto por nuestra Constitución Nacional (…).”.

En tal sentido, resulta pertinente detallar las exposiciones realizadas en el marco de la Audiencia Pública que, se estima, han motivado la conclusión referida.

- Así, el Sr. Navarro, representando al Comité Argentino de Presas, filial argentina de ICOLD, Comisión Internacional de Grandes Presas, fundada en 1928, organización internacional que nuclea a todos los especialistas en la construcción de presas en todas sus especialidades: geológicas, geotécnicas, hidráulicas y también ambientales, expuso que: “La hidroeléctrica constituye la energía renovable convencional por excelencia que se integra sin inconvenientes a otras fuentes tanto de origen térmico, solar, eólico y nuclear (…) Las presas para generación de energía aportan múltiples beneficios adicionales, tanto para el control de crecida, disponibilidad de caudales para riego, etcétera. (…) Finalmente, algunos conceptos sobre nuestra opinión como Comité Argentino de Presas sobre los proyectos hidroeléctricos del río Santa Cruz. Aportan una importante capacidad de generación al SADI y constituyen un complemento necesario para el desarrollo de otras energías renovables. (…) Los estudios ambientales van a permitir un mayor conocimiento del ecosistema de la región y el plan de gestión ambiental que se implementará mitigará y/o compensará otros impactos. El proyecto es económicamente viable y tiene financiación cierta para concretar su función. En conclusión, desde nuestro punto de vista, creemos que no existen razones para demorar la ejecución del proyecto. El sistema energético lo está necesitando…”.
- Por su parte el Ingeniero Mario Rubén Rujana, titular del organismo hídrico y ambiental de la provincia de Corrientes y actual presidente del Consejo Hídrico Federal (COHIFE) dio lectura a la resolución de la última asamblea ordinaria del Consejo que establece: “Visto que las obras hidroeléctricas tienen características que las convierten en herramientas indispensables para la ejecución de políticas públicas sustentables en las áreas de gestión del agua, de la energía, de la producción, del turismo y del desarrollo regional, además de aportar importantes volúmenes de generación al sistema argentino de interconexión (…) Considerando que respecto de la gestión del agua y del ambiente, las presas permiten asegurar la provisión de agua durante todo el año, en particular en regiones áridas o semiáridas, para servicios urbanos de agua potable, para la industria y el riego de cultivos, entre otros. Que asimismo son un instrumento de fundamental importancia en la mitigación de inundaciones. Que en la actualidad los proyectos son diseñados, en función de las nuevas exigencias, en la protección ambiental y social que definen, hoy, los gobiernos provinciales y nacional, con un enfoque de derechos y participación (…) el Consejo Hídrico Federal, COHIFE, resuelve: Artículo 1°.- Considerar de importancia estratégica para el país sostener y profundizar el desarrollo de proyectos hidroeléctricos. Artículo 2°.- Profundizar la utilización de los recursos hídricos a través de proyectos que contemplen de forma integral el uso múltiple del agua, la gestión ambiental, la participación social y el desarrollo regional.”.
- Asimismo, el Sr. Raúl Vaccaro, representante de la Sociedad Científica Argentina expresó: “… destacamos nuestra preferencia por la generación de energías de baja emisión frente a las tradicionales en base a combustibles fósiles, con alta producción de gases de efecto invernadero (…) esta obra (…) sí es una obra y una generación energética que va a ahorrar emisiones de carbono (...) queremos distinguir a los aprovechamientos hidroeléctricos; ya otros oradores las han defendido. Las defendemos, justamente, por experiencia histórica. Porque, en derredor de los complejos de generación de energía hidroeléctrica, se han desarrollado muchas actividades concomitantes y consecuentes más allá de la generación de energía, tales como la provisión de agua potable, el control de crecidas, el turismo, la agricultura por riego, etcétera, lo que permite la radicación de centros poblados y de polos de desarrollo (…) En nuestro informe, hemos detallado que gracias a las negociaciones se han salvado las dos máximas oposiciones ambientales al complejo –en la exposición reciente creo que ha quedado muy claro esto–: aguas arriba, sobre el Parque Los Glaciares, y aguas abajo, sobre el estuario del río Santa Cruz. Aguas arriba, por el descalce de la presa Néstor Kirchner respecto del Lago Argentino, como mucho mejor lo explicó el orador precedente; y aguas abajo, por haber pasado la central Cepernic a ser una central de base, lo cual permite la generación de energía

en forma constante...“.

- Por su parte, el Sr. Claudio Bulacio, en representación de la Asociación de Distribuidores de Energía Eléctrica de la República Argentina (ADEERA) expresó: “…en atención a lo expuesto ya por especialistas, a la información vertida en los estudios realizados y a los cambios que se han efectuado como consecuencia de la revisión de los proyectos de ambos aprovechamientos, nuestra Asociación entiende que se ha logrado definir y planificar una adecuada, ajustada y sustentable gestión del recurso hídrico, de modo de minimizar y, eventualmente, erradicar impactos en el medio ambiente (…) Este proyecto que está en tratamiento, actualmente, en esta audiencia, entendemos que cumple con los tres aspectos mencionado del trilema energético. La seguridad de la disponibilidad energética, que es el primer punto del trilema, implica la gestión eficiente de una estructura e infraestructura energética confiable, que permite atender la demanda actual y la demanda futura. El aporte de los más de 5.000 gigavatios hora de energía media anual que producirán en su conjunto las centrales Kirchner y Cepernic, sumados al cambio de operación definidos en la adecuación del proyecto para esta última, que pasa a ser la generación de base, generando la energía que el medio caudal del río le permita, es un paso en este sentido. Y así está definido en el estudio presentado y, a su vez, tiene un impacto positivo para la economía local y regional (...) Respecto al acceso de la energía, que es el segundo punto del trilema energético, debe lograrse para toda la población, reduciéndose la pobreza energética. Si bien la provincia de Santa Cruz, en estos últimos años, ha incrementado los distintos puntos de vinculación con el SADI, Sistema Argentino de Interconexión en alta tensión, este segundo aspecto está reforzado por la instalación de la generación hidráulica en gestión (...) En cuanto a al tercer punto del trilema energético relativo a la mitigación del impacto ambiental, este nuevo proyecto se orienta a la eficiencia y al ahorro energético como también al desarrollo y a la oferta de una energía limpia…”.
- A su vez, el Ing. Carlos Alberto Pereira, presidente de la Asociación de Transportistas de Energía Eléctrica de la República Argentina, manifestó: “…apoyamos desde la Asociación de Transportistas de Energía Eléctrica de la República Argentina, ATEERA, este proyecto, porque consideramos que tienen beneficios para el abastecimiento eléctrico, que es una oportunidad de tener energías renovables, bajar la disminución, bajar las emisiones gasíferas. Y, por demás, entendemos que desde el punto de vista social también permitirá que una provincia despoblada pueda generar puestos de trabajo y, a partir de la energía que ahí mismo van a tener, pueda tener posibilidad de desarrollo industrial.”.
- Por su parte, el Sr. Juan Carlos Doncel Jones, en representación de la Asociación de Generadores de Energía Eléctrica de la República Argentina (AGEERA), asociación civil sin fines de lucro, expresó: “…Estas dos centrales, de lo que representa la potencia hidroeléctrica, van a incorporar un 14 por ciento de la potencia hidroeléctrica instalada. Y en lo que hace a la potencia total del país, incorporan un 4 por ciento. Nosotros consideramos los beneficios que tienen estas dos centrales. En primer lugar, una diversificación de la matriz energética. Hay una menor emisión de gases efecto invernadero, que están calculados en el orden de los dos millones y medio de toneladas, y claramente hay un ahorro de combustible para el sistema (…) Como conclusión, el funcionamiento de una central eléctrica permite el aprovechamiento de una fuente renovable: el agua; no produce en su operación emisiones de dióxido de carbono ni de otros contaminantes; los costos de mantenimiento son sensiblemente más bajos que los asociados a otro tipo de centrales, como pueden ser las centrales térmicas. Y tiene otra ventaja como, por ejemplo, que la turbina hidráulica es una máquina sencilla en su operación, eficiente, segura, flexible, que puede ingresar rápidamente, por lo que es una colaboración importante para el sistema (...) En función de esto, AGEERA propicia y apoya la instalación de nuevas centrales en tanto y en cuanto cumplan con los requisitos técnicos y ambientales.”.
- Asimismo, el Doctor Roberto Fagán, en representación del Comité Argentino del Consejo de la Energía opinó que: “…en términos generales el proyecto prácticamente ha recogido las mejores prácticas de los planes de las represas hidroeléctricas existentes. Hay un plan de acción ante emergencias que está incluido y recogido de lo que hay en otras represas hidroeléctricas del país. Hay un plan director de cómo hacerlo; hay un plan de monitoreo para estudiar cosas que nunca se habían estudiado del comportamiento de los sedimentos, del estudio de la fauna, de las aves y demás, que creo que ayudan a que esto tenga el menor impacto posible (...) nuestra visión general es que el hombre, el individuo, la Argentina necesita energía para desarrollarse, necesita energía para crecer.

Estamos en una emergencia eléctrica y realmente este tipo de centrales ayudan a que la Argentina pueda tener un mejor abastecimiento con fuentes propias, con fuentes renovables."

- A su vez, el Ing. Manuel Solanet, director de Instituto de Política Ambiental de la Academia Nacional de Ciencias Morales y Políticas, institución independiente de 80 años de antigüedad refirió que: "…El Lago Argentino está desacoplado, a nuestro, juicio de las represas, de manera que no hay impacto ambiental en este sentido (…) que es el del estuario, que es donde radican las especies que se intentan preservar, sobre todo el macá tobiano, va a estar intocado en el sentido de que el caudal del río va a respetar lo que hubiera sido naturalmente sin la presencia de las represas. De manera que si hay impacto ecológico en todo caso sobre esta especie en riesgo de desaparición, no será a causa de estos proyectos (…) En conclusión, desde el punto de vista ambiental, nuestro Instituto y nuestra Academia consideran que están dadas las condiciones para que tomando los recaudos necesarios, respetando el proyecto tal cual se lo ha rediseñado y monitoreado, los impactos sean superables y no hay motivo para dar una opinión negativa sobre las represas".
- También el Sr. José Pablo Chelmicki, en representación de la Cámara Argentina de Consultoras de Ingeniería expresó: "…de la lectura del nuevo estudio de impacto ambiental presentado por Ebisa de junio de 2017 surge que el mismo complementa y enriquece los estudios de impacto ambiental ya realizados para la obtención de los permisos ambientales provinciales relativos a la construcción de las obras licitadas (…) En ese sentido, desde el proyecto licitatorio se han desarrollado mejoras continuas hasta el presente. Hoy es posible verificar la implementación de adecuaciones técnicas que permiten integrarlo de manera más equilibrada en el medio (…) Conclusiones: hoy podemos decir que este emprendimiento no incide en las variaciones de los niveles del Lago Argentino, dada la completa desconexión entre los embalses y el lago, no afecta los glaciares, no modifica el régimen de los caudales del Río Santa Cruz aguas abajo del sistema de embalse, no implica relocalización de grupos poblacionales, aporta una generación importante de energía al sistema; y se generan importantes regalías a la provincia de Santa Cruz además de 5.000 a 6.000 puestos directos de trabajo durante la ejecución de la obra y otros indirectos (…) En síntesis, es una obra que aporta significativamente al crecimiento, desarrollo e integración del país bajo una matriz energética sostenible que está siendo estudiada y diseñada bajo la premisa de su integración sustentable con el medio, aspecto que colabora en acotar los impactos ambientales de este tipo de infraestructuras (…) Por lo tanto, nuestra Cámara apoya enfáticamente este emprendimiento como camino al desarrollo y para abatir los problemas de demanda de energía eléctrica que padecemos recurrentemente…".
- Por su parte el Ing. Osvaldo Postiglioni en representación de la Academia Nacional de ingeniería, conformada por el Instituto de Ambiente y el Instituto de la Energía manifestó: "Consideramos que el estudio hecho por Ebisa satisface con razonabilidad las dudas expresadas por diversas organizaciones ambiéntales y permite la elaboración de un plan de gestión ambiental acorde con la envergadura del emprendimiento. Y dadas las modificaciones introducidas, la Academia está en posición favorable a la continuación del proyecto. Y consideramos que, con estos comentarios previos de profundización, corresponde dar el apoyo a la continuidad del proyecto."
- Asimismo, el Dr. Horacio Fernández, Secretario del Consejo Mundial de la Energía, ONG creada en 1993 e integrada por más de 95 países miembros, opinó: "En resumen, creemos que la decisión del gobierno frente a un hecho consumado, como era la contratación en términos internacionales, es una decisión acertada en materia de política energética…"
- En el mismo sentido, se expresó el Ing. Marcos Actis, decano de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de la Plata que expresó: "Pueden ver el plan de energías renovables que se plantea y, por supuesto, en el sur se plantea la energía eólica. Pero vamos a ver luego que, si bien una energía eólica puede crecer, necesita el respaldo de una energía de base. Las represas están en el sistema conectado, donde también estarán las eólicas. Sería bueno que el sistema se cierre, que el anillo sur también se cierre, y todos esos pueblos de la Cordillera –habría que hablar de soberanía y lo que ello significa−, hoy por hoy, tienen energía proveniente de recursos y usinas fósiles. Sería bueno que todos esos pueblos, que están haciendo patria, tengan la interconexión (...) Cualquier falla que haya en el sistema eólico lo suple el sistema hidráulico. Así es como se crece, complementando las energías renovables (…) La propuesta alternativa sobre Néstor Kirchner hace que el río fluya libremente y la central sea transparente para el desagote del Lago Argentino. Así que, prácticamente, el lago ni se da cuenta de que más allá, adelante, tiene la represa (…)La nueva propuesta, el nuevo

proyecto, genera que haya una distribución tanto aguas arriba como aguas debajo de forma natural como si el río no tuviera las represas...” .

- Por su parte el Arq. Guillermo Melgarejo, decano de la Unidad Académica Río Gallegos de la Universidad Nacional de la Patagonia Austral manifestó: “En relación con la construcción de las represas, es importante mencionar, también desde la óptica de Santa Cruz, que este proyecto constituye una de las mayores posibilidades de transformación de la estructura económica de nuestra provincia (…) la posición de nuestra unidad académica está a favor de la construcción de las represas, con la debida atención de los riesgos que implica. Me gustaría mencionar como impactos positivos la creación de empleos durante la etapa de ejecución de las obras (…) y la generación de energía eléctrica que puede ser aprovechada para cambiar el perfil productivo de la región, lo cual es algo fundamental.
- A su vez, el Sr. Jorge Lapeña, en representación del Instituto Argentino de Energía General Mosconi expuso: “Nuestro instituto valora el gran aporte de la energía hidroeléctrica a lo largo de la historia de la energía en la Argentina; cree que se trata de una energía renovable en todas las circunstancias, esté o no promovida por una ley especial. Creemos que van a formar parte de la matriz energética futura y que hay un larguísimo camino por recorrer en la incorporación de este tipo de aprovechamientos (…) Hemos analizado la documentación puesta a disposición por la Secretaría de Energía, que es accesible por la página web del Ministerio. Consideramos cumplidos los requerimientos ambientales de acuerdo a las normas vigentes –reitero, la resolución 718/17, de la Secretaría de Energía–, lo que implica haber cumplido, a nuestro criterio, con las pautas del manual de gestión ambiental para los aprovechamientos hidroeléctricos. Esto lo decimos en base a cotejar la información que surge de los estudios de Ebisa y otros antecedentes que han sido puestos a disposición de la comisión que avaluó, por parte de nuestro instituto, este tema (...) Sugerimos (…) Avanzar en la construcción del aprovechamiento del río Santa Cruz, teniendo en cuenta su compatibilidad con las necesidades del sistema eléctrico, evaluando como positivo los cambios del proyecto adoptado durante el 2016 en el marco de los estudios realizados para esta audiencia pública que han mejorado notablemente su perfil ambiental y su inserción en el sistema eléctrico nacional…”.

4. **<u>La ejecución de las obras y su impacto en el sector energético.</u>**

Por otra parte, y en el marco de la evaluación final propiciada a través del presente Informe, resulta necesario destacar que desde el punto de vista energético, la realización de las obras proyectadas reviste una importancia significativa para revertir la declarada emergencia eléctrica y contribuir al desarrollo económico social del país. El aporte de este proyecto al sector energético resulta imprescindible y con múltiples implicancias, que ya han sido expuestas en anteriores intervenciones de esta Secretaría y que ameritan ser reafirmadas:

- Los aprovechamientos implican incorporar al parque de generación eléctrica del país 1.310 MW de capacidad hidroeléctrica, que representan aproximadamente un 5% de la capacidad disponible de generación existente.
- La energía hidroeléctrica a producir se estima en un promedio de 5.171 GWh de energía firme, que representa un 5% de la demanda eléctrica del país, de carácter eminentemente renovable que, por definición, resulta energía producida a partir de un recurso que no se agota por su utilización.
- Desde el punto de vista de la matriz energética del país, las obras mencionadas contribuyen a la diversificación, reemplazando una parte de lo producido a partir de combustibles fósiles que, en la actualidad, representa el 87 % de la energía primaria consumida.
- Contribuirán, además, a generar condiciones óptimas para incorporar al Sistema Argentino de Interconexión otras fuentes de generación energéticas renovables, tales como la eólica, que requieren la existencia de fuentes de generación continua que otorgue estabilidad y confiabilidad al sistema. Se estima que los aprovechamientos sobre el Río Santa Cruz permitirán la incorporación de unos 2.200

GWh de energía media anual adicional de origen eólico, compensando su oferta, de carácter intermitente.

- Este conjunto hidroeléctrico-eólico patagónico, del orden de 1.800 MW de potencia instalada, permitirá efectuar ahorros en el consumo de combustibles fósiles para la generación de energía eléctrica que, además de altamente contaminantes, en un importante porcentaje son importados a tales efectos.
- La no utilización de dichos combustibles fósiles, para le generación de energía eléctrica, evitaría la emisión de aproximadamente 2,5 millones de toneladas de gases de efecto invernadero (dióxido de carbono equivalente), permitiendo además, a la República Argentina dar cumplimiento a los compromisos asumidos en el Acuerdo de París sobre el cambio climático. Dicho acuerdo, que fuera votado por el Congreso Nacional y avalado por las provincias en diciembre de 2015 y ratificado por el Gobierno Nacional en junio de 2017, propende a mejorar la contribución del país para el año 2030, disminuyendo las emisiones de 570 a 488 millones de toneladas de dióxido de carbono equivalente, cuyo casi el 50 %, correspondiente a energía.

5. **Conclusión.**

El análisis efectuado en el presente informe, respecto de las cuestiones planteadas en el INFORME FINAL CONJUNTO DE LA PRESIDENCIA DE AMBAS CÁMARAS DEL CONGRESO DE LA NACIÓN relativo a la Audiencia Pública realizada en el Honorable Congreso de la Nación, en el marco de la aplicación del procedimiento establecido en la Ley N° 23.879 a los Aprovechamiento Hidroeléctricos del Río Santa Cruz, permite concluir que las obras en cuestión cumplen con los recaudos necesarios para su ejecución.

En tal sentido, en consideración de lo expuesto y con especial observancia de las recomendaciones y acciones señalados al tratar cada punto en particular, esta SECRETARÍA DE ENERGÍA ELÉCTRICA propicia la aprobación de las obras denominadas: “Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz - Presidente Dr. Néstor Carlos Kirchner y Gobernador Jorge Cepernic”, en los términos de la Ley 23.879.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2017.08.25 19:41:15 -03'00'

Alejandro Valerio Sruoga
Secretario
Secretaría de Energía Eléctrica
Ministerio de Energía y Minería

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2017.08.25 19:41:15 -03'00'

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2017 - Año de las Energías Renovables

Informe Técnico

Número: IF-2017-18189288-APN-SECPACCYDS#MAD

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Viernes 25 de Agosto de 2017

Referencia: Expediente EX-2017-11713882-APN-DDYME#MEM - EX2017-17327249-APN-DDyME#JGM

Referencia del expediente EX-2017-11713882-APNDDYME#MEM y EX-2017-17327249-APN-DDyME#JGM

INFORME TÉCNICO

Proyecto "Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz, Presidente Néstor Kirchner - Gobernador Jorge Cepernic"

I. INTRODUCCIÓN

El presente documento ha sido elaborado en virtud de lo resuelto por la Corte Suprema de Justicia de la Nación, en fecha 21 de diciembre de 2016, en los autos caratulados “Asociación Argentina de Abogados Ambientalistas de la Patagonia c/ Santa Cruz, Provincia de y otros s/ amparo ambiental” (Expte. Nº CSJ 5258/2014) y “Fundación Banco de Bosques para el manejo sustentable de los recursos naturales c/ Santa Cruz, Provincia y otros s/ medida cautelar” (Expte. Nº CSJ 4390/2015/1), actualmente en trámite bajo los Nº 084260/16 y Nº 084273/2016 por ante el Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Contencioso Administrativo Federal Nº 12, Secretaría Nº 24, y el Juzgado Nacional de Primera Instancia en lo Contencioso Administrativo Federal Nº 12, Secretaría Nº 23, respectivamente.

Tiene como finalidad informar al Sr. Ministro de Ambiente y Desarrollo Sustentable sobre el Informe Final Conjunto de la Presidencia de Ambas Cámaras del Honorable Congreso de la Nación (HCN) respecto de la aprobación del Proyecto “Aprovechamientos Hidroeléctricos del Río Santa Cruz, Presidente Néstor Kirchner- Gobernador Jorge Cepernic” (AHRSC) en conformidad con lo previsto en el Artículo 2° y 3º in fine de la Ley de Obras Hidráulicas N° 23.879.

Ha sido realizado por la Comisión de Evaluación creada en el ámbito del Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable (MAyDS) por Resolución RESOL-2017-333-APN-MAD, de acuerdo al procedimiento administrativo establecido en su Anexo I (IF-2017-12774611-APNSSCCYDS#MAD).

Se basa en la revisión técnica del Informe Final Conjunto de la Presidencia de Ambas Cámaras del HCN (IF-2017-17223152-APN-DDYME#JGM y Anexos que tramitan por EX-2017-17327249-APN-DDYME#JGM y EX- 2017-17850941-APN-DDYME#JGM) realizado como resultado de la audiencia pública del Proyecto AHRSC convocada por la Secretaría Parlamentaria del Honorable Senado de la Nación de acuerdo a lo dispuesto por la RCPP N° 52/17, realizada los días 20 y 21 de julio de 2017 en el Honorable Senado de la Nación. Considera a su vez:

- El Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) presentado ante el MAyDS por el Ministerio de Energía y Minería (MINEM) mediante NO-2017-11917194-APN-MEM; elaborado por la empresa Emprendimientos Energéticos Binacionales S.A. (EBISA), inscripta en el Registro de Consultores en Estudios de Impacto Ambiental del MAyDS bajo Certificado de Inscripción Nº 721.
- La Resolución Conjunta del MINEM y MAyDS y Anexos: RESFC-2017-1-APN#MAD; IF-2017-12905469-APN-SECPACCYDS#MAD; IF-2017-12870825-SECEE#MEM; IF-2017-12914607-APN-SECEE#MEM; IF-2017- 12969870-APN-SECEE#MEM.

Asimismo, integra las opiniones recibidas en forma posterior a la audiencia por parte de los organismos que fueran consultados por su idoneidad en los temas objeto de análisis:

- Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto de la Nación: NO-2016-04981452-APN-SSPYOAT#MAD; NO-2017-14815083-APN-SECRE#MRE.
- Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos (CNMLYBH) del Ministerio de Cultura de la Nación: Nota de fecha 8/8/2017 (remitida al MINEM por ME-2017-17789035-APN-SSCCYDS#MAD).
- Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (INAI) del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación: NO-2017-11882369-APN-SECPACCYDS#MAD; NO-2017-18040637-APN-INAI#MJ.
- Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET): NO-2017-17595550-APN-SECPACCYDS#MAD; NO-2017-18183399-APN-GDCT#CONICET.

II. PRINCIPALES TEMAS AMBIENTALES

El Informe Final Conjunto de la Presidencia de Ambas Cámaras del Congreso de la Nación (IF-2017-17223152-APN-DDYME#JGM), en adelante “Informe de la Audiencia”, señala que *“las cuestiones más relevantes del estudio de impacto ambiental y a las que más referencia han hecho los distintos expositores, pueden concentrarse en los siguientes puntos:*

- *Ictiofauna: posible afectación del proceso de migración de peces.*
- *Proceso de llenado de los embalses.*
- *Desacople del embalse NK respecto del Lago Argentino.*
- *Posible afectación de los glaciares en contacto con el Lago Argentino.*
- *Potencial afectación del Estuario del Río Santa Cruz: Definición del caudal ecológico necesario: caudales de sostenibilidad.*
- *Afectación de aves con interés en conservación: El Macá Tobiano.*
- *Patrimonio natural (paleontológico y geológico) y cultural (arqueológico).*
- *Declaración de utilidad pública de tierras linderas al cauce del Río Santa Cruz.*
- *Ejecución del Plan de Gestión Ambiental.*
- *Medidas de compensación ambiental.”*

Asimismo, el Informe de la Audiencia “*detalla sucintamente las cuestiones planteadas que, a criterio de*

los suscriptos revisten mayor relevancia" y "*detalla las principales observaciones recibidas en la audiencia por parte de organizaciones ambientalistas y otras partes interesadas y que entendemos deberán ser debidamente analizados por el PEN a los efectos de evaluar el posible enriquecimiento del actual proyecto con dichos aportes".*

En este sentido, el MAyDS focaliza su revisión en los aspectos detallados en el Informe de la Audiencia referidos en el párrafo anterior, desde su perspectiva y competencias, agregando consideraciones en función de la información presentada en el Informe Técnico de Evaluación del EsIA del Proyecto AHRSC (IF-2017-12905469-APN-SECPACCYDS#MAD), en adelante "Informe de Evaluación" y las opiniones recibidas de los organismos públicos que fueran consultados por su idoneidad en las materias de referencia.

En cuanto a la posible afectación de los glaciares en contacto con el Lago Argentino el Informe de la Audiencia hace referencia a la necesidad de esclarecer si efectivamente existirá desacople hidráulico entre la represa NK y el Lago Argentino: *"(…) varias ONGs ambientalistas y particulares plantearon dudas sobre si efectivamente se producía el "desacople hidráulico" entre la represa NK y el Lago Argentino. Si bien el actual proyecto ha bajado la cota de la represa NK en 2,4 metros, dada la importancia de este tema y los cuestionamientos planteados, consideramos que este punto debe ser considerado por el PEN en su evaluación final de la factibilidad del proyecto a fin de que no queden dudas al respecto".* Además agrega, "S*i bien la exposición del MAyDS incluyó un dictamen del (...) "IANIGLA" (...) que descarta cualquier impacto sobre los glaciares, un par de expositores particulares expuso algunas opiniones contrarias al estudio realizado y adujo posibles inconsistencias sobre las mediciones efectuadas. Se sugiere clarificar las dudas y los cuestionamientos realizados".*

Al respecto, el Informe de Evaluación del MAyDS enviado al HCN ya había incorporado la opinión del IANIGLA (recibida por Nota de fecha 27/6/2017) sobre la evaluación del Ing. Lara respecto de la posible afectación de los glaciares de la cuenca del RSC.

El IANIGLA realizó en primer término una evaluación sobre lo estudiado por el Ing. Lara y luego analizó si se verían afectados los glaciares del Campo de Hielo Sur, indicando que: *"(...) basada en el informe hidrológico del Ing. Lara sobre el Lago Argentino y publicaciones previas sobre la dinámica del glaciar Perito Moreno, no se encontrarían elementos que indiquen tal afectación con una cota de operación a 176,5 msnm. Es decir, que de acuerdo al informe del Ing. Lara se reconoce que el Lago Argentino y el PHNK, operado a la cota 176,5 msnm, estarían hidráulicamente desacoplados*." (IANIGLA-CONICET, 2017).

A mayor abundamiento, en el transcurso de la audiencia pública el IANIGLA confirmó lo ya explicitado en la nota enviada al MAyDS: *"no encontramos elementos que indiquen que si el embalse funciona a una cota de 176,5 haya un efecto en los glaciares"* (IF-2017-17255578-APN-DDYME#JGM).

Para aportar mayor claridad a esta cuestión, el MAyDS realizó una consulta ampliatoria al IANIGLA por NO-2017-17595550-APN-SECPACCYDS#MAD, solicitando su opinión respecto de lo expresado por el Dr. Juan Pablo Milana en su exposición en la audiencia pública. Específicamente se solicitó *"opinión concluyente sobre si dicha información modifica en algo la evaluación y conclusión de su informe en relación a la posible afectación de los glaciares que están en contacto con el Lago Argentino, en el sentido de que no se encontrarían elementos que indiquen tal afectación con una cota de operación a 176,5 msnm"*. En este sentido el IANIGLA indicó que: *"atentos al pedido de la nota queremos dejar constancia que los comentarios y opiniones realizados por el Dr. Milana no modifican nuestras conclusiones expresadas en el informe anterior (Nota de respuesta del IANIGLA a la nota del MAyDS Nº "NO-2017-17595550-APN-SECPACCYDS#MAD)".*

Asimismo, en la NO-2017-18183399-APN-GDCT#CONICET, el CONICET *“manifiesta su respaldo en todo lo actuado por el equipo del IANIGLA dirigido por el Dr. Fidel Roig con motivo de la Audiencia Pública que nos ocupa.”*

Respecto al Inventario Nacional de Glaciares, cabe destacar que para las cuencas del RSC y Campo de Hielo Patagónico Sur el trabajo cartográfico y de campo fue concluido a fines de 2016 y dicha información fue considerada tanto por el MAyDS como por el IANIGLA al realizar sus evaluaciones.

La información del Inventario fue girada al Ministerio de Relaciones Exteriores y Culto (MREC) por NO-2016-04981452-APN-SSPYOAD#MAD en cumplimiento de lo dispuesto por la Ley Nº 26.639. El MREC respondió por NO-2017-14815083-APN-SECRE#MRE que se encuentra en curso el proceso de demarcación del límite internacional de acuerdo al Convenio suscripto con Chile en año 1998 ratificado por Ley N° 25.111, indicando que *“no se considera pertinente, por el momento, avanzar en la publicación del inventario en esa zona comprendida entre el Monte Fitz Roy y el Cerro Daudet”*.

En cuanto al patrimonio cultural y arqueológico el Informe de la Audiencia indica que *“Como fue expuesto por el representante del Instituto Nacional de Asuntos Indígenas (en adelante “INAI”) la construcción de este proyecto implica la consulta y participación de los pueblos originarios en decisiones relacionadas a la preservación de su patrimonio cultural y arqueológico. Entendemos que se han incluido estos aspectos en el EsIA y que el INAI mantiene conversaciones con Fenmapu. Consideramos adecuada la propuesta del INAI de creación de una Mesa de Diálogo que permita trabajar en conjunto con las comunidades indígenas para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en la Convención 169 de la OIT”.*

Al respecto, el MAyDS solicitó al INAI (NO-2017-11882369-APN-SECPACCYDS#MAD) su opinión y observaciones sobre el cumplimiento de los procesos formales de consulta previstos en la normativa nacional e internacional.

El INAI informó por NO-2017-18040637-APN-INAI#MJ que *“(...) la normativa vigente sobre los derechos de los pueblos originarios plasmados principalmente en la Constitución Nacional Artículo 75 inc. 17, en el Convenio 169 de la OIT y la ratificación del mismo por parte del país a través de la Ley 24.071; reconoce el derecho a la participación y consulta de los pueblos indígenas, mediante procedimientos apropiados y a través de sus instituciones representativas, cada vez que se prevean medidas legislativas o administrativas susceptibles de afectarles directamente. Si bien el país, aún no ha reglamentado dicha normativa, a través del establecimiento de procedimientos o lineamientos específicos sobre tiempos y formas a través de los cuales debería implementarse la consulta, esto no puede ser utilizado como argumento para evitar el desarrollo de la misma.*

En este marco, el INAI entiende que, a juzgar por los amplios tiempos previstos para la ejecución de la obra - y en particular para la inundación del área que impactará sobre el patrimonio cultural y arqueológico de las comunidades-, es un momento oportuno y están dadas las condiciones para comenzar con un proceso de consulta previa, libre e informada, en vistas a la protección de dicho patrimonio”.

Complementariamente el INAI indicó que *“(...) la evaluación de los impactos y las medidas propuestas a los efectos de mitigar y compensar los potenciales impactos de las acciones constructivas sobre los bienes arqueológicos, han sido desarrolladas de manera adecuada que resulta de fundamental importancia la continuidad del Programa de Rescate de Hallazgos Arqueológicos, mediante el cual se han llevado a cabo los procedimientos técnicos consistentes en tareas de relevamiento, rescate e*

inventariado del material arqueológico, de acuerdo a las directivas dispuestas por la Ley Nacional N °25.743 de Protección del Patrimonio Arqueológico y Paleontológico, y Ley Nacional N°25.517 de Restitución de Restos Humanos Indígenas; y su posterior puesta en valor con la creación del Centro de Investigación e Interpretación contemplado en las recomendaciones propuestas en la documentación analizada."

En línea con el Informe de la Audiencia se considera oportuno impulsar un espacio de diálogo que permita trabajar en conjunto con las comunidades a partir de la articulación con el INAI, especialmente en el sentido de que este Instituto *"(...) cuenta con la idoneidad y las herramientas necesarias para poder impulsar dicho proceso, encontrándose en etapa de diseño preliminar para la implementación del mismo"* (NO-2017-18040637-APN-INAI#MJ).

El Informe de la Audiencia *"(...) considera crítica la correcta ejecución del Plan de Gestión Ambiental (en adelante "PGA"), que es parte del EsIA presentado por el PEN a fin de asegurar que la construcción y operación de los aprovechamientos se haga con un mínimo impacto sobre el medio ambiente. Al respecto, consideramos importante que el PEN evalúe la posibilidad de implementar mecanismos de monitoreo con participación de la sociedad civil que permitan hacer un seguimiento de la ejecución de los planes y eventualmente plantear alternativas para casos que no estén cubiertos en los estudios actuales. La participación ciudadana debería ser, en nuestra opinión, complementada con la emisión de informes periódicos y de carácter público sobre el avance de los programas ambientales definidos en el PGA. A dicho efecto, el proyecto debería contar con los fondos de asignación específica necesarios para garantizar su implementación, tanto durante la construcción como durante la operación de los Aprovechamientos Hidroeléctricos"*.

En relación al PGA, el MAyDS destaca la inclusión de un Plan de Compensaciones Ambientales para los impactos negativos no mitigables, resultando en un avance significativo en términos de las actuales prácticas de la materia en el país. Para su ejecución, el EsIA propone un mecanismo financiero, con una inversión inicial durante los primeros 6 años de la obra de USD 107.8 M y un sostenimiento posterior a través de una alícuota de la producción de energía anual del complejo hidroeléctrico.

Además de los temas detallados antecedentemente, el Informe de la Audiencia menciona otras cuestiones relevantes del EsIA a las que mayor referencia han hecho los distintos expositores.

En cuanto a la posible afectación del Macá Tobiano el Informe de Evaluación del MAyDS ya había concluido que los principales impactos potenciales sobre esta especie serán mitigados a través de las medidas propuestas en el Plan de Gestión Ambiental (PGA) que incluye, entre otras, acciones específicas para abordar sus principales amenazas actuales. Estas medidas representarían una mejora sustancial en su conservación, sentando las bases para la recuperación de sus poblaciones. Adicionalmente, el plan de monitoreo e investigación previsto fortalecerá el conocimiento de la especie y permitirá mejorar la efectividad de las medidas de conservación. Las medidas propuestas se encuentran alineadas con el Plan de Acción Extinción Cero para esta especie y con la Estrategia Nacional de Especies Exóticas Invasoras que desarrolla el MAyDS.

En relación al estuario del RSC, el Informe de Evaluación del MAyDS ya había señalado que la operación en base de la presa JC minimiza las alteraciones de los regímenes de caudales naturales en el tramo inferior del RSC, estableciéndose en el EsIA que el proceso de llenado y operación del sistema garantizará un caudal ecológico bajo un concepto ampliado.

En cuanto a la ictiofauna, el Informe de Evaluación del MAyDS ya había señalado que el EsIA considera el diseño de pasos adecuados para dar solución a la potencial afectación del proceso migratorio de

peces teniendo en consideración las características biológicas y ecológicas de especies nativas de interés como la lamprea y el puyén chico.

III. CONCLUSIONES

1. La realización de la audiencia pública permitió una amplia participación de numerosas organizaciones de la sociedad civil, instituciones académicas y particulares interesados.

2. El Informe de la Audiencia señala que se *"(...) han presentado argumentos sólidos que avalan avanzar en la ejecución de las obras planificadas".*

3. El Informe de la Audiencia adjunta todos los informes recibidos de los senadores y diputados y señala que *"(...) Allí podrá verificarse el muy amplio consenso político que este proyecto ha logrado en el HCN, en cuanto a la evaluación del estudio de impacto ambiental y a la conveniencia de avanzar con la ejecución de las obras en pos del desarrollo del país en el marco del respeto del federalismo establecido por nuestra Constitución Nacional".*

4. El Informe de la Audiencia detalla las principales observaciones recibidas por parte de los expositores.

5. El MAyDS realizó la revisión de los aspectos detallados en el Informe de la Audiencia, desde su perspectiva y competencias, agregando consideraciones en función de la información presentada en el Informe de Evaluación y las opiniones recibidas de los organismos públicos que fueran consultados por su idoneidad en las materias de referencia. A partir de la revisión se concluye que:

    - Los impactos negativos identificados en el EsIA han sido debidamente atendidos mediante la planificación de medidas de ajuste del diseño del proyecto, medidas de prevención, mitigación y/o compensación incluidas en el PGA.

    - En relación a la posible afectación de los glaciares en contacto con el Lago Argentino, los modelos hidrológicos utilizados demuestran que, operado a la cota de 176,50m, el Proyecto está hidráulicamente desacoplado del Lago Argentino, descartándose de este modo impactos sobre los glaciares del Campo de Hielo Patagónico Sur.

    - En relación al patrimonio cultural y el proceso de consulta previa a comunidades de pueblos originarios el INAI a través de la NO-2017-18040637-APN-INAI#MJ ha concluido que *"(...) a juzgar por los amplios tiempos previstos para la ejecución de la obra - y en particular para la inundación del área que impactará sobre el patrimonio cultural y arqueológico de las comunidades-, es un momento oportuno y están dadas las condiciones para comenzar con un proceso de consulta*

previa, libre e informada, en vistas a la protección de dicho patrimonio".

- En relación al PGA, el MAyDS destaca la inclusión de un Plan de Compensaciones Ambientales para los impactos negativos no mitigables, resultando en un avance significativo en términos de las actuales prácticas de la materia en el país.
- En relación a la posible afectación del Macá Tobiano se considera que los principales impactos potenciales sobre esta especie serán mitigados a través de las medidas propuestas en el PGA que incluyen, entre otras, acciones específicas para abordar sus principales amenazas actuales. Estas medidas representarían una mejora sustancial en su conservación, sentando las bases para la recuperación de sus poblaciones.
- En relación al estuario del RSC, la operación en base de la presa JC minimiza las alteraciones de los regímenes de caudales naturales en el tramo inferior del RSC, estableciéndose que el proceso de llenado y operación garantizará un caudal ecológico bajo un concepto ampliado.
- En relación a la ictiofauna, el diseño de pasos adecuados a las características biológicas y ecológicas de especies nativas de interés dará solución a la potencial afectación del proceso migratorio.

IV. RECOMENDACIONES

Se detallan a continuación una serie de recomendaciones específicas a fin de fortalecer la gestión ambiental adaptativa del Proyecto.

1. Colocación de una estación de monitoreo meteorológico continuo en el Campo de Hielo Patagónico Sur o en sus inmediaciones para complementar la existente en el Glaciar de los Tres operada por el IANIGLA.

2. Realización de estudios complementarios para abordar la complejidad glaciológica de la cuenca del RSC, incluyendo el Campo Hielo Patagónico Sur aportando al conocimiento del área y al monitoreo de los glaciares.

3. Incorporación del monitoreo de impactos acumulativos y sinérgicos vinculados a la resiliencia de los sistemas hidrológicos, las comunidades y los ecosistemas al impacto combinado de la obra con los del cambio climático.

4. Utilización para el monitoreo de GEI de los valores publicados en los Informes Bienales de Actualización para factores de emisión y potenciales de calentamiento global, a fin de mantener comparabilidad en los cálculos de emisiones y consistencia con los inventarios nacionales y estudios de mitigación de Argentina.

5. Validación con el MAyDS del diseño de detalle de los pasos para peces adecuados a especies nativas en ambas presas.

6. Realización de monitoreos sobre fauna silvestre en relación a los impactos indirectos de la obra y su vinculación con el Parque Nacional Monte León y Parque Nacional los Glaciares.

7. Relevamiento y rescate de material arqueológico en los sitios de emplazamiento del Proyecto atendiendo en particular los sitios de importancia identificados por la Comisión Nacional de Monumentos, de Lugares y de Bienes Históricos (CNMLYBH) en NO- 2017-12744822-APN-CNMLYBH#MC.

8. Investigación y puesta en valor de áreas que se encuentran culturalmente relacionadas en la Provincia de Santa Cruz de acuerdo a la propuesta realizada por la CNMLYBH, teniendo en consideración los trabajos de investigación necesarios identificados en NO- 2017-12744822-APN-CNMLYBH#MC y los proyectos de declaratoria especificados en Nota de fecha 8/8/2017 remitida al MINEM por ME-2017-17789035-APN-SSCCYDS#MAD.

9. Monitoreo de procesos de degradación de suelos para adecuar la gestión en forma temprana, considerando la metodología MARAS de monitoreo ambiental de las regiones áridas y semiáridas desarrollada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA).

10. Utilización de la metodología del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación para monitorear la erosión hídrica a los fines de incorporar el aspecto relacionado a la estabilidad o dinámica del proceso en curso.

11. Restauración de la vegetación con especies nativas en los sitios de emplazamiento de obras temporarias, contemplando el monitoreo del avance de la recomposición hasta comprobar la supervivencia a largo plazo, evaluando alternativas ante resultados adversos.

12. Previsión del potencial de dispersión del material de obra y resultante del movimiento de suelos en función de las condiciones meteorológicas del sitio, en pos de minimizar los impactos sobre la vegetación y biodiversidad en general.

13. Adopción de las medidas vinculadas a la gestión de residuos indicadas por la Secretaría de Control y Monitoreo Ambiental del MAyDS en ME-2017-12418399-APN-DRP#MAD y la Dirección Nacional de Gestión Integral de Residuos de la Secretaría de Coordinación Interjurisdiccional del MAyDS en ME-2017-12863438-APN-DNGIR#MAD.

14. Previsión del acceso público, libre y gratuito al Observatorio Ambiental.

15. Consideración y análisis integral de los resultados del Observatorio Ambiental y monitoreos que se realicen en el marco del PGA a lo largo de todo el ciclo del Proyecto e integración al Sistema de Información Ambiental Nacional (SIAN).

16. Realización de una planificación detallada para la implementación del PGA incluyendo para cada Programa y Subprograma la individualización de actividades, plazos, responsables, recursos humanos calificados, indicadores y presupuesto asignado, a fin de garantizar el adecuado cumplimiento de las medidas propuestas en el corto, mediano y largo plazo. Incorporación de un cronograma financiero para cada programa y actividad asociado al avance de las tareas de obra.

17. Validación con el INAI de los procedimientos de consulta a fin de consolidar el espacio de diálogo con las comunidades.

Habiéndose concluido el proceso de evaluación de impacto ambiental y audiencia previstos en la Ley Nº 23.879 esta Comisión recomienda la aprobación del Proyecto AHRSC, así como la incorporación de las recomendaciones sugeridas precedentemente para fortalecer la gestión ambiental adaptativa del Proyecto.

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2017.08.25 17:40:52 -03'00'

Diego Ignacio Moreno
Secretario
Secretaría De Politica Ambiental Cambio Climatico Y Desarrollo Sustentable
Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sustentable

Digitally signed by GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE
DN: cn=GESTION DOCUMENTAL ELECTRONICA - GDE, c=AR, o=MINISTERIO DE MODERNIZACION, ou=SECRETARIA DE MODERNIZACION ADMINISTRATIVA, serialNumber=CUIT 30715117564
Date: 2017.08.25 17:40:52 -03'00'