
AUDITORIA INTERNA

Buenos Aires, 30 de noviembre de 2023

INFORME DE AUDITORIA Nº 042/2023

INFORME EJECUTIVO

Referencia: Obligaciones Contractuales del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A., Dirección Regional Comahue.

I. OBJETO

Constatar que la Dirección Regional Comahue (DRC) del ORSEP realizó los procedimientos específicos de control establecidos para verificar el cumplimiento de las Obligaciones Contractuales (OC), vinculadas con la seguridad de presas, por parte de la concesionaria Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A. operadora del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, durante el año 2022.

II. OBSERVACIONES

No existen observaciones que formular.

III. CONCLUSION

Mediante la revisión y el análisis de la totalidad de la documentación intervenida que se menciona en el presente informe, cabe concluir que el control que practica la Dirección Regional Comahue del ORSEP, sobre el cumplimiento de las Obligaciones Contractuales de Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A., operadora del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, es adecuado y que el estado estructural y operativo de las obras que lo componen es aceptable.

Atentamente,

AUDITORIA INTERNA

Buenos Aires, 30 de noviembre de 2023

INFORME DE AUDITORIA Nº 042/2023

INFORME ANALITICO

Referencia: Obligaciones Contractuales del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A., Dirección Regional Comahue.

I. OBJETO.

Constatar que la Dirección Regional Comahue (DRC) del ORSEP realizó los procedimientos específicos de control establecidos para verificar el cumplimiento de las Obligaciones Contractuales (OC), vinculadas con la seguridad de presas, por parte de la concesionaria Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A. operadora del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, durante el año 2022.

II. ALCANCE DE LA REVISION.

La tarea de auditoría técnica se desarrolló en modo virtual y teniendo a la vista la documentación de respaldo provista por la DRC adjunta vía correo electrónico, con un total de 19 (diecinueve) archivos, asentando el envío de tal información mediante la nota NO-2023-131211808-APN-ORSEP#MOP el día 02/11/2023. El pedido formal de la información se realizó mediante la nota NO-2023-130104164-APN-ORSEP#MOP.

Para la elaboración del presente informe se analizó el contenido de los documentos listados en la Tabla Nº 1, que forman parte de los antecedentes presentados por la DRC, y constituyen la documentación de respaldo del presente Informe de Auditoría.

Actividad de Fiscalización	Planilla Nº	Fecha	Período
Revisión de Informe Mensual	006/22	18-02-22	Enero 2022
Revisión de Informe Mensual	014/22	18-03-22	Febrero 2022
Revisión de Informe Mensual	024/22	19-04-22	Marzo 2022
Revisión de Informe Mensual	029/22	09-05-22	Abril 2022
Revisión de Informe Mensual	044/22	21-06-22	Mayo 2022
Revisión de Informe Mensual	056/22	19-07-22	Junio 2022
Revisión de Informe Mensual	061/22	12-08-22	Julio 2022

Actividad de Fiscalización	Planilla N°	Fecha	Período
Revisión de Informe Mensual	067/22	13-09-22	Agosto 2022
Revisión de Informe Mensual	075/22	19-10-22	Septiembre 2022
Revisión de Informe Mensual	088/22	22-11-22	Octubre 2022
Revisión de Informe Mensual	095/22	14-12-22	Noviembre 2022
Revisión de Informe Mensual	014/23	09-01-23	Diciembre 2022
Revisión de Informe Anual	074/22	24-10-22	Junio 2021 - Julio 2022
Revisión de Informes Especiales.	-	-	-
Inspecciones de obras. Complejo Hidroeléctrico Alicurá.	018/22	17-02-22	1º semestre 2022
Inspecciones de obras. Complejo Hidroeléctrico Alicurá.	049/22	01-07-22	2º semestre 2022
Inspecciones de obras. Complejo Hidroeléctrico Alicurá.	081/22	20-09-22	3º semestre 2022
Inspecciones de obras. Complejo Hidroeléctrico Alicurá.	085/22	09-11-22	4º semestre 2022
Fiscalización de Ensayos de Equipamiento Hidroelectromecánico. Complejo Hidroeléctrico Alicurá.	050/22	04-07-22	2022
Tareas Previas de la Auditoría Técnica por Consultor Independiente. CH Alicurá	087/22	09-11-22	2022
Tareas Previas de la Auditoría Técnica Electromecánicas por Consultor Independiente. CH Alicurá	-	-	-
Celebración de la Auditoría Técnica Electromecánicas por Consultor Independiente. CH Alicurá	-	-	-

Tabla 1. Fiscalización de Obligaciones Contractuales. Planillas de Registro.

En todos los casos las Planillas de Registro que documentan la actividad de fiscalización desarrollada, se encuentran suscriptas por los niveles intervinientes: elaboración, revisión y notificación del Director Regional, y resultan adecuadas a los fines de la presente auditoría.

III. DESARROLLO DE LA REVISIÓN

Se analiza a continuación el contenido de las Planillas de Registro, correspondientes a la fiscalización del cumplimiento de las Obligaciones Contractuales que le corresponden a Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A., operadora del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, correspondientes al año 2022.

III.a) Revisión de Informes Mensuales.

Las Planillas de Registro correspondientes a la revisión de informes mensuales, permiten constatar que la DRC realiza un análisis minucioso de la información técnica contenida en los informes que, mes a mes, presenta la Concesionaria. La DRC evalúa los informes mensuales haciendo una síntesis del contenido de estos, dando un resumen de la evolución de las principales variables causales (como por ejemplo caudales y niveles de embalse), aspectos operativos, indicadores del comportamiento

de las obras (datos de instrumentos de auscultación), de las tareas relacionadas con la Seguridad de las presas y al mantenimiento de las obras tanto civil como de los elementos electromecánicos. A su vez hace referencias al PADE (Plan de Acción Durante Emergencias). Finalmente emiten con diversas conclusiones en relación a la seguridad de las obras y detalla las observaciones más importantes del complejo hidroeléctrico auditado (Alicurá).

Se aprecia también que en cada planilla de registro de informe mensual, la DRC controla que las distintas observaciones y requerimientos formulados en revisiones de informes mensuales anteriores, hayan sido tenidos en cuenta y puestos en práctica por la concesionaria. Cabe destacar que cuando se excede el tiempo de respuesta de observaciones o requerimientos por parte de la concesionaria, la DRC hace el seguimiento minucioso de las observaciones y requerimientos pendientes hasta tener una respuesta y solución definitiva por la concesionaria.

III.b) Revisión de Informe Anual.

La planilla de registro N° 074/22 trata sobre la revisión del informe anual del complejo Alicurá para el periodo Junio 2021 - Julio 2022. El informe anual fue presentado preliminarmente por la concesionaria el día 21/09/2022 en forma escrita, pero no se indica si se llevó a cabo la presentación oral del informe. De la planilla de registro se observa que la DRC realiza, mediante tabla, el control de verificación de contenido para todas las obras del complejo Alicurá con un total de 19 ítems de control entre los cuales se encuentra el control sobre eventos especiales o extraordinarios, inspecciones de obra, auditorías técnicas por consultor independiente, análisis e interpretación de los registros de instrumentación, análisis del comportamiento de las estructuras, informe de mantenimiento del equipo electromecánico, ensayos, PADE, entre otros.

También figuran en la planilla las observaciones y comentarios sobre aspectos civiles y electromecánicos. Finalmente se emiten las conclusiones por parte de la DRC, la cual indica que *El Informe Anual presentado por la Concesionaria resulta satisfactorio. Cumple con los requerimientos contractuales, y se encuentra de modo aceptable en el marco de los lineamientos orientativos enunciados por parte del ORSEP. De acuerdo al informe y al resultado de las inspecciones visuales, el funcionamiento y el estado de seguridad de las obras del emplazamiento Alicura resulta satisfactorio.*

Analizando la Planilla de Registro correspondiente a la revisión del informe anual para el complejo Alicurá, se deja constancia del control efectuado por la DRC sobre el documento.

III.c) Revisión de informes especiales.

En el mail de envío de información, se indica que el ítem Revisión de informes especiales “*no aplica*”, por lo que se concluye que en el periodo 2022 no se realizó el control de informes especiales.

III.d) Inspección física de las obras.

Del análisis de las planillas de registros correspondientes a las inspecciones físicas de las obras civiles, se observa que durante el año 2022 se ejecutaron 4 (cuatro)

inspecciones de obras civiles para el Complejo Hidroeléctrico Alicurá. Se verifica el cumplimiento y control de esta obligación contractual.

Las inspecciones realizadas en el año 2022 se resumen a continuación:

- Según la planilla de registro N° 018/22 se realizó el día 16/02/2022. El motivo de la visita fue realizar principalmente el relevamiento al perillago del embalse de la obra Alicurá, y tratar además algunos temas referidos a trabajos/estudios realizados y/o programados.
- Según la planilla de registro N° 049/22 se realizó el día 29/06/2022. El motivo de la visita fue realizar inspección de distintos lugares del emplazamiento Alicurá, y tratar además algunos temas referidos a trabajos/estudios realizados y/o programados.
- Según la planilla de registro N° 081/22 se realizó el día 15/09/2022. El motivo de la visita fue realizar inspección y presenciar ensayo de medición in situ de tensiones en anclajes en la ladera del emplazamiento Alicurá, y tratar además algunos temas referidos a trabajos/estudios realizados y/o programados.
- Según la planilla de registro N° 085/22 se realizó el día 25/10/2022. Esta inspección se realiza en el marco de la Auditoría Técnica Civil por Consultores Independientes junto al ORSEP.

Del análisis de las planillas de registro, se observa que la DRC recorrió junto a personal de la concesionaria los distintos sectores de las obras y se inspeccionan distintas tareas llevadas a cabo por la concesionaria como ser: Evaluación de instalación de nuevos piezómetros, limpieza de galerías, entre otras. Se incluye material fotográfico y se vuelcan las recomendaciones en forma clara y detallada.

Las inspecciones con fecha 25 de octubre de 2022 (Planilla de registro N° 085/22) corresponde a la Auditoría Técnica por consultor independiente.

Se concluye que la DRC ha realizado las inspecciones a obra civil, asentado en las respectivas planillas de registro.

III.e) Inspección de Ensayos de equipamiento Hidroelectromecánico.

Del análisis de la planilla de registro N° 050/22 correspondiente a los ensayos del equipamiento electromecánico se observa que durante el año 2022 se programó y se realizó 1 (un) ensayo del Equipamiento Electromecánico para el Complejo Hidroeléctrico Alicurá, ensayos que tienen una frecuencia anual.

Los ensayos correspondientes a los distintos componentes de las obras se realizaron los días 4 y 5 de abril de 2022, y contaron con la presencia del personal de la DRC y de la concesionaria.

Del análisis de la planilla de registro se observa que se aplicó la normativa vigente, que incluye los ensayos del aliviadero, la obra de toma, los equipos hidráulicos y eléctricos de emergencia, el sistema de telecontrol y el descargador de fondo. Para todos los componentes ensayados de las distintas obras que conforman el complejo, se detalla con claridad las maniobras ejecutadas en las inspecciones, se emiten las

observaciones pertinentes, constatando la adecuada operatividad de los componentes electromecánicos. La planilla no cuenta con archivo fotográfico de los ensayos.

Al final de la planilla se emiten conclusiones y aclaraciones como la que hace referencia al atraso en la presentación del informe de ensayos por parte de la Concesionaria, pero que el mismo resulta satisfactorio.

Se concluye que la actuación de la DRC durante la realización de los ensayos de Equipamiento Electromecánico resulta adecuada para la presente auditoría técnica.

III.f) Fiscalización de Auditoria Civil por Consultor Independiente

Para el año 2022 se completaron las actividades que formaron parte de la 8º Auditoría por Consultor Independiente, las cuales se realizaron entre el 25 y el 27 de octubre de 2022.

De la planilla de registro N° 087/22, correspondiente a la celebración de la 8º Auditoría Técnica por Consultor independiente, se concluye que han participado personal de la DRC y de la concesionaria. Además en dicha planilla se incorporan una síntesis de los temas tratados en la revisión y análisis de los datos relevantes en cuanto a la seguridad de las obras, y sobre los sectores inspeccionados de las obras.

Se incorpora también un resumen de las conclusiones y recomendaciones de los consultores independientes. Dentro de las conclusiones, se emiten las respectivas conclusiones sobre las obras integrantes del Aprovechamiento Hidroeléctrico Alicurá, su Sistema de Monitoreo y Sistema de Registros de Eventos Sísmicos, Plan de Control Durante Emergencias, presa de materiales sueltos, fundación de la presa, estructuras de hormigón, estabilidad de la margen izquierda. A partir de las evaluaciones realizadas en el marco de la presente 8º Auditoría Técnica, los Consultores Independientes concluyen que las obras integrantes del Complejo Alicurá, se encuentran en buenas condiciones generales, no existiendo evidencias suficientes de aspectos que puedan afectar su seguridad y las mismas pueden seguir operando en condiciones normales, como hasta el presente.

En cuanto a las recomendaciones se mencionan puntos sobre la compilación de datos Geológicos Históricos del Sitio de emplazamiento, la lista de referencia de documentos, la caracterización geotécnica de materiales, la valoración actualizada de la Amenaza Sísmica, la instalación de nuevos piezómetros, ensayos de anclajes, reparación de hormigones, entre otras.

Si bien en la planilla se mencionan los sectores inspeccionados de las obras, no se hace mención del detalle de estas, como fecha de realización, fotografías o conclusiones. La información sobre la inspección de las obras se encuentra en la planilla de registro N° 085/22.

Los consultores hacen entrega de su informe el día 18/11/2022 mediante la nota externa GP/2022/080 con número de registro N° 123. Finalmente, la DRC le solicita a la concesionaria el documento "Plan de Trabajo", teniendo en cuenta las recomendaciones de la auditoría. El mismo fue presentado el 12/12/2022 mediante la nota externa GP/2022/085 con número de registro N° 131.

En base al análisis de la información enviada, se concluye que la DRC completó las tareas de Auditoría por Consultor Independiente para el periodo 2022, asentando correctamente estas actividades en las planillas de registro antes mencionadas, las cuales resultan adecuados para la presente auditoría técnica.

III.g) Fiscalización de Auditoria Electromecánica por Consultor Independiente

En el mail de envío de información, se indica que la obligación contractual de Auditoría Técnica por Consultor Independiente para la parte Electromecánica “*no aplica*”, por lo que se concluye que para el periodo 2022 no se programaron estas tareas.

IV. CONCLUSIONES.

Mediante la revisión y el análisis de la totalidad de la documentación intervenida que se menciona en el presente informe, cabe concluir que el control que practica la Dirección Regional Comahue del ORSEP, sobre el cumplimiento de las Obligaciones Contractuales de Hidroeléctrica AES Argentina Generación S.A., operadora del Complejo Hidroeléctrico Alicurá, es adecuado y que el estado estructural y operativo de las obras que lo componen es aceptable.

Atentamente,

J.N.