

COMISIÓN EJECUTIVA HIDROELÉCTRICA DEL RÍO LEMPA

ACTA

Sesión número tres mil quinientos cincuenta y cuatro (No. 3554) celebrada por la Comisión Ejecutiva Hidroeléctrica del Río Lempa, en las oficinas centrales, a las ocho horas (8:00 horas) del cinco de diciembre de dos mil doce.

Asisten el Director Presidente José Leopoldo Samour Gómez; los Directores Propietarios Ricardo Ernesto Gutiérrez López y José Eduardo Aguilar Molina; los Directores Suplentes Rubén Ernesto Rivas Castro con funciones de Propietario, David Antonio López Villafuerte en sustitución de Eric David Schwank Martínez, Julio Alberto Olano Noyola y Francisco Evelio Cornejo Valencia; y, el Director Ejecutivo René Francisco Ferruffino Ramos.

- I Se lee y aprueba la agenda.
- II Se lee y firma el Acta No. 3553 del 28 de noviembre de 2012.
- III El Director Ejecutivo, ingeniero René Francisco Ferruffino Ramos, somete a consideración: a) Autorizar el inicio del proceso para el Suministro de dos (2) transformadores de potencia de 13.8/115 kV, uno de 60/80/100 MVA, a ser instalado en la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre y otro de 20/25 MVA, a ser instalado en la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre; y, b) Aprobar las bases de la Licitación Pública No. CEL-LP 06/13.



Los transformadores a ser adquiridos como resultado de dicho proceso tienen como finalidad ser instalados para sustituir transformadores en servicio en las referidas centrales, que por el tiempo de operación y las tendencias de las pruebas eléctricas, así como los análisis fisicoquímicos de los gases disueltos y furanos en el aceite dieléctrico, es necesario reemplazar antes de una falla catastrófica.

En la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande, en julio de 2012, se instaló en la unidad No. 2 un nuevo transformador de 60/80/100 MVA, con lo cual se completó cada unidad generadora con su respectivo transformador de potencia; por lo que el nuevo transformador de 60/80/100 MVA, a ser adquirido será instalado en la unidad No. 1, de la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre, en sustitución del transformador Osaka de 60/80/100 MVA, cuyo año de fabricación es 1981, con treinta y un (31) años de vida, y éste servirá de respaldo para la Central Hidroeléctrica 15 de Septiembre, así como para la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande.

El nuevo transformador de 20/25 MVA a ser adquirido, será instalado en la unidad No. 1 de la Central Hidroeléctrica 5 de Noviembre, en sustitución del transformador Mitsubishi de 20/25 MVA, cuyo año de fabricación es 1965, que ya cumplió su vida útil con cuarenta y siete (47) años; sin embargo, éste servirá de respaldo de los transformadores instalados en las otras unidades de dicha central, así como para la Central Hidroeléctrica Guajoyo.

La adquisición de estos dos transformadores forma parte del plan de renovación de transformadores de CEL, para optimizar la seguridad operativa de las centrales hidroeléctricas y en concordancia con las recomendaciones de los reaseguradores de CEL. El proceso de licitación es necesario iniciarlo oportunamente, ya que el tiempo de fabricación y entrega de estos transformadores de potencia no es inferior a un (1) año.

Es de hacer notar que en el año 2012, CEL recibió UN MILLÓN OCHOCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS VEINTIDÓS 55/100 DÓLARES (US\$1,859,422.55), producto del reclamo CEL 05/2010, póliza TR-00340, por la pérdida total del transformador ABB de la Central Hidroeléctrica Cerrón Grande.

El monto total estimado asciende a DOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y UN MIL QUINIENTOS NOVENTA Y SEIS 00/100 DÓLARES (US\$2,141,596.00), para lo cual se cuenta con las respectivas certificaciones de asignación presupuestaria; Específico de Gasto 61102 Maquinarias y Equipos, para el Codenti 349 Departamento Eléctrico (15 de Septiembre), un monto de UN MILLÓN QUINIENTOS SESENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS VEINTISIETE



00/100 DÓLARES (US\$1,564,427.00), y para el Codenti 346 Departamento Eléctrico (5 de Noviembre), un monto de QUINIENTOS SETENTA Y SIETE MIL CIENTO SESENTA Y NUEVE 00/100 DÓLARES (US\$577,169.00), para el ejercicio financiero fiscal 2014, toda vez que el presupuesto de CEL, para el año 2014 sea aprobado por la Asamblea Legislativa.

Se hace de su conocimiento que en cumplimiento del Artículo 10, letra f) de la LACAP, y al Artículo 37 del RELACAP, las bases de licitación fueron elaboradas conjuntamente por el Departamento de Licitaciones de la UACI y la Gerencia de Producción.

La Gerencia de Producción y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, tomando en consideración lo antes expuesto, recomiendan:

- a) Autorizar el inicio del proceso para el suministro de dos transformadores de potencia de 13.8/115 kV, uno de 60/80/100 MVA y otro de 20/25 MVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 36 del Reglamento de la LACAP.
- b) Aprobar las bases de la Licitación Pública No. CEL-LP 06/13, **“Suministro de dos transformadores de potencia de 13.8/115 kV, uno de 60/80/100 MVA y otro de 20/25 MVA”**, las cuales se anexan.

La Comisión, con base en el artículo 36 del Reglamento de la LACAP y al artículo 18 LACAP, y a la recomendación de la Coordinación Técnica y la Unidad de Adquisiciones y Contrataciones Institucional, **ACUERDA:**

1. Autorizar el inicio del proceso para el suministro de dos transformadores de potencia de 13.8/115 kV, uno de 60/80/100 MVA y otro de 20/25 MVA, de conformidad con lo establecido en el artículo 36 del Reglamento de la LACAP.
2. Aprobar las bases de la Licitación Pública No. CEL-LP 06/13, **“Suministro de dos transformadores de potencia de 13.8/115 kV, uno de 60/80/100 MVA y otro de 20/25 MVA”**, las cuales se anexan.
3. Autorizar la aplicación inmediata del presente acuerdo.

IV

Reservada



Several handwritten signatures in blue ink are present in the bottom right corner of the page. There are approximately five distinct signatures, some appearing to be initials or full names.

Reservada



A collection of handwritten signatures in blue ink, including a large, stylized signature and several smaller, more legible ones.

Reservada



Three handwritten signatures in blue ink are located in the bottom right corner of the page. The signatures are stylized and appear to be of different individuals.

Reservada



[Handwritten signatures and initials in blue ink]

Reservada



A handwritten signature in black ink, appearing to be "R. M.", written over the right side of the CEL logo.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be "R. E.", written to the right of the black signature.

A small, circular handwritten mark or stamp in black ink, located below the blue signature.

Reservada

- V El Director Ejecutivo, ingeniero René Francisco Ferrufino Ramos, somete a consideración la aprobación del documento **“Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 de Septiembre”**, con la superación de las segundas observaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN).

El 7 de julio de 2008, se suscribió con ECO Ingenieros, S.A. de C.V., el Contrato No. CEL-4125-S, **“Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Línea de Transmisión a 115 kV El Chaparral - 15 de Septiembre”**, y posteriormente aprobó las modificaciones 1, 2, 3, 4, 5 y 6, por lo que de acuerdo a la última modificación el plazo contractual vencerá el 25 de diciembre de 2012.

En el Punto VII de la Sesión No. 3346 del 26 de mayo de 2009, la Comisión acordó aprobar el documento **“EsIA del proyecto Línea de transmisión a 115 kV El Chaparral – 15 de Septiembre”**. Se remitió al MARN el 30 de junio de 2009 y se recibieron primeras observaciones el 18 de enero de 2010.



En el Punto VI de la Sesión No. 3416 del 9 de septiembre de 2010, la Comisión aprobó el documento del “**EsIA del proyecto Línea de Transmisión a 115 kV El Chaparral – 15 de Septiembre**”, con la incorporación de las aclaraciones a las primeras observaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y su remisión a dicho ministerio. Se remitió al MARN el 1 de octubre de 2010 y se recibieron segundas observaciones del MARN el 23 de diciembre de 2010.

Las segundas observaciones consisten principalmente en:

- Revisión de nombres científicos de especies de fauna y flora.
- Impactos ambientales relacionados a flora, suelo y medio biológico.
- Impactos a la salud por generación de campos eléctricos y magnéticos, requiriendo incluir en el EsIA:
- Una línea base de salud, previa a la fase de operación del proyecto, con una población seleccionada ubicada en las cercanías del proyecto.
- Un diagnóstico o estudio epidemiológico.
- Levantar una línea base con relación a la salud de la fauna.
- Como parte del monitoreo, el estudio de línea base y epidemiológico deberán ser realizados anualmente. La duración de la investigación será de acuerdo a recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud, OMS o del Ministerio de Salud.
- De encontrarse cambios negativos en la salud de la población o de la fauna, deberá procederse a identificar las posibles causas, incluyendo los campos electromagnéticos.

Lo anterior requirió la ejecución de las siguientes actividades en coordinación con el Contratista Eco Ingenieros:

A partir de diciembre de 2010, Eco Ingenieros inicio con la superación de observaciones con el apoyo de CEL y posteriormente se realizaron diversas reuniones con personal del MARN, para análisis y aclaración de las observaciones.



- De mayo a septiembre de 2011, se desarrolló el estudio complementario sobre campos electromagnéticos por parte de CEL, que incluyó investigación bibliográfica, modelación de campos eléctricos y magnéticos, medición de campos magnéticos en líneas a 115 kV, líneas a 23 kV trifásicas y monofásicas, así como en equipos eléctricos de uso cotidiano.
- El 14 de septiembre de 2011, se realizó presentación del estudio complementario al MARN, quienes solicitaron hacer un recorrido conjunto de campo, el cual se efectuó el 4 de octubre de 2011. Solicitaron información adicional del sector de estructuras y viviendas ubicadas entre el Pórtico de la subestación 15 de Septiembre y la T-4, la cual fue enviada el 1 de noviembre de 2011.
- CEL solicitó a técnicos del MARN por distintas vías la opinión sobre el contenido de la información enviada, respondiendo el 29 de noviembre de 2011, que se mantiene lo establecido en las observaciones, respecto a la realización del estudio epidemiológico.
- El 8 de diciembre de 2011, se envió carta al Ministerio de Salud (MINSAL), solicitando opinión en cuanto a la practicidad y necesidad de realizar el referido monitoreo, así como su viabilidad. Se realizó presentación de los estudios complementarios al Viceministro de Salud y su equipo de apoyo el 1 de febrero de 2012. El viceministro mencionó que en una semana emitirían una nota con el tiempo que necesitaban para elaborar la propuesta de dicho monitoreo, el cual incluiría tiempo y costos.
- El 20 de febrero de 2012, se realizó reunión con el Ministro de Medio Ambiente y personal de apoyo, en la que se mencionó por parte de CEL, entre otros temas, la importancia que tiene dicho proyecto como un componente del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral, y se les informó sobre las gestiones realizadas ante el MINSAL. El ministro manifestó que harían gestiones para agilizar la respuesta del MINSAL.
- El 22 de mayo de 2012, se envió carta al MINSAL, reiterando la solicitud realizada el 8 de diciembre de 2011, y el historial de las gestiones realizadas ante dicho ministerio para la obtención de la opinión referente al tema solicitado, recibiendo respuesta el 30 de mayo de 2012.

- El 7 de agosto de 2012, se realizó presentación al MARN de la investigación actualizada sobre campos electromagnéticos, la cual incluye la respuesta del MINSAL y los lineamientos actualizados de la Comisión Internacional de Protección Contra la Radiación No Ionizante (ICNIRP por sus siglas en inglés, versión 2010). El MARN aceptó verbalmente el nuevo planteamiento y dio recomendaciones de forma. Se realizó nueva presentación el 24 de octubre de 2012 con la incorporación de las últimas recomendaciones.
- El 21 de noviembre de 2012, se realizó otra reunión con personal del MARN para revisar el total de las respuestas a las segundas observaciones. Solicitaron que se presentara el Programa de Manejo Ambiental por fases.

De conformidad con lo acordado con técnicos del MARN, el documento del EsIA actualizado, contiene principalmente los siguientes cambios:

- La incorporación de la medida ambiental de monitoreo de campos eléctricos y magnéticos.
- Modificación de la medida ambiental de revegetación (por servidumbre). Se eliminó la entrega de árboles a pobladores aledaños al proyecto, por la siembra y mantenimiento de dichos árboles en terrenos de CEL en la margen izquierda del embalse Cerrón Grande, en el municipio de Potonico.
- Presentación del PMA en fase de Preparación de Sitio y Construcción; y, fase de Funcionamiento.
- Cambio del monto del Programa de Manejo Ambiental sujeto a fianza, de DOSCIENTOS CINCO MIL CIENTO UNO 20/100 DÓLARES. (US\$205,101.20), a DOSCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL CUATROCIENTOS ONCE 20/100 DÓLARES. (US\$257,411.20), el cual se divide en dos etapas:
 - a) CIENTO CUARENTA MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE 00/100 DÓLARES (US\$140,537.00), correspondientes a medidas ambientales en la etapa de Preparación de Sitio y Construcción, siendo: control de las emisiones de polvo, señalización de caminos y frentes de trabajo, revegetación, donación de árboles frutales (por caminos temporales), manejo de suelo y escorrentía, manejo adecuado de desechos y excretas en los frentes de trabajo, prevención de accidentes laborales y manejo de materiales peligrosos, protección de suelos en sitios afectados por caminos de acceso y monitoreo en sitios de interés paleontológico y arqueológico.

- b) CIENTO DIECISÉIS MIL OCHOCIENTOS SETENTA Y CUATRO 20/100 DÓLARES (US\$116,874.20), correspondientes a medidas ambientales en la etapa de Funcionamiento, siendo: instalación de salvapájaros en el tendido eléctrico, prevención de accidentes durante la operación, monitoreo de campos eléctricos y magnéticos, y revegetación.

Se estima que el costo del Programa de Manejo Ambiental afianzable representa el 8.49% del monto total del Proyecto.

Acorde a lo anterior, el EsIA fue actualizado por Eco Ingenieros, S.A. de C.V., dentro del período estipulado en la modificación No. 6, y ha sido revisado por personal de CEL, encontrándolo aceptable para su remisión al MARN.

Por lo antes expuesto, la Unidad Ambiental y la Coordinación Técnica recomiendan aprobar el documento **“Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Línea de Transmisión a 115 kV El Chaparral – 15 de Septiembre”**, con la superación de las segundas observaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), elaborado bajo el Contrato No. CEL-4125-S, suscrito con Eco Ingenieros, S.A. de C.V.

La Comisión, con base en la recomendación de la Unidad Ambiental y la Coordinación Técnica, **ACUERDA:**

Aprobar el documento **“Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto Línea de Transmisión a 115 kV El Chaparral – 15 de Septiembre”**, con la superación de las segundas observaciones del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), elaborado bajo el Contrato No. CEL-4125-S, suscrito con Eco Ingenieros, S.A. de C.V.

VI

Reservada



Reservada



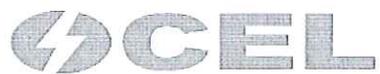
[Handwritten signatures in blue ink]

Reservada



[Handwritten signatures in blue ink]

Reservada



[Handwritten signatures in blue ink]

Reservada

VII

Reservada



Reservada



[Handwritten signatures in blue ink]

[Handwritten signature in black ink]

Reservada



Three handwritten signatures in blue ink are located in the bottom right corner of the page. The signatures are stylized and appear to be of different individuals.

Reservada



A collection of handwritten signatures in black and blue ink, including a large signature with a flourish and several smaller, more compact signatures.

Reservada



Two handwritten signatures in blue ink are located in the bottom right corner of the page. The first signature is a cursive scribble, and the second is a more legible signature with a large initial 'E' and a '4' to its right.

Reservada

VIII INFORMES

- a) Carta de fecha 29 de noviembre de 2012, emitida por la Oficina de Asesoría Legal y Anticorrupción FUNDE/Transparencia Internacional. Junta Directiva toma nota e instruye a la Administración para redactar la respuesta y previo a su envío presentarla a esta Junta Directiva.

b) **Reservada**

c) **Reservada**

IX No habiendo más que tratar, se levanta la sesión a las doce horas y quince minutos del mismo día.



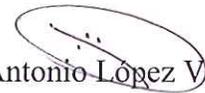
José Leopoldo Samour Gómez



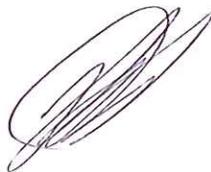
Ricardo Ernesto Gutiérrez López



José Eduardo Aguilar Molina



David Antonio López Villafuerte



Rubén Ernesto Rivas Castro



RFF/LGG/ndeg

ANEXO AL ACTA No. 3554 DEL 5 DE DICIEMBRE DE 2012: ANTECEDENTES Y OPINIÓN
TÉCNICA SOBRE LOS TÉRMINOS DE REFERENCIA PARA EL DISEÑO DETALLADO DE
LA CENTRAL HIDROELÉCTRICA EL CHAPARRAL

Las conclusiones del estudio geológico y geotécnico realizado por NOVOTEC entre mayo de 2011 y enero de 2012 fueron hechas del conocimiento de Junta Directiva el 10 de enero de 2012. Posteriormente y en el marco de la continuidad del Proyecto, Junta Directiva autorizó el 12 de enero de 2012, la Modificación No. 2 al Contrato No. CEL-4177-S, “Servicios de Supervisión para la construcción de la Central Hidroeléctrica El Chaparral”.

Dicha Modificación incluyó, entre otros, la creación de la partida denominada “Asesor Técnico” a efecto de disponer de apoyo técnico especializado para tareas que fuesen requeridas por CEL, tales como las planteadas en las conclusiones de la empresa NOVOTEC.

En tal sentido, en mayo de 2012 se solicitó al Consorcio Euroestudios – Ingetec, desarrollar los Términos de Referencia (TDR) para la contratación del Diseño Detallado de las obras de la Central Hidroeléctrica El Chaparral, los cuales fueron elaborados por el Consorcio entre los meses de junio y agosto de 2012, y habiendo sido revisados por personal de la Unidad de Ejecución de Proyectos, fueron recibidos a satisfacción por parte de CEL.

Tomando en cuenta dichos TDR, la Comisión en el Punto IV de la Sesión No. 3539 del 19 de septiembre de 2012, acordó autorizar el inicio del procedimiento de Contratación Directa de los servicios para la “Consultoría en ingeniería y asesoría técnica para la construcción de la Central Hidroeléctrica El Chaparral”, y solicitar oferta técnica y económica a Montgomery Watson Harza (MWH).

Habiéndose declarado desierto dicho proceso, se autorizó el inicio de la contratación directa de los “Servicios de consultoría para elaboración de términos de referencia para el diseño detallado del Proyecto Hidroeléctrico El Chaparral”, aprobar los términos de referencia para dicha contratación y someter a un proceso de precalificación a seis personas naturales, quienes solicitaron el 21 de noviembre de 2012, ampliación del plazo para presentación de ofertas y también para la prestación de los servicios.

Por lo anterior, y considerando la Declaratoria de Urgencia del Proyecto autorizada el 5 de septiembre, en reunión de fecha 27 de noviembre de 2012, la Unidad de Ejecución de Proyectos, con la conformidad de la Coordinación de Proyectos y la Coordinación Técnica, recomendó a la Dirección Superior de CEL reducir los tiempos para el reinicio del proyecto, mediante la utilización de los Términos de Referencia ya existentes que fueron elaborados por el Consorcio Euroestudios – Ingetec. Para viabilizar lo anterior, se deberá considerar lo siguiente:

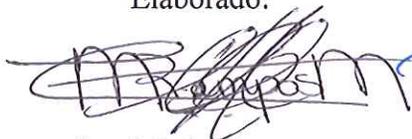
- evaluar la viabilidad Legal sobre la continuidad o no del proceso en curso para elaborar los nuevos Términos de Referencia.

Por lo anterior, la Dirección Superior instruyó a la Coordinación de Proyectos a revisar los Términos de Referencia para evaluar su viabilidad para ser utilizados para el diseño detallado de la central.

De conformidad a lo instruido, la Coordinación de Proyectos revisó los Términos de Referencia elaborados por el Consorcio Euroestudios – Ingetec, considerándolos técnicamente satisfactorios para promover dicho proceso bajo un marco de competencia, siempre que se disponga de los tiempos suficientes para las etapas siguientes de preparación de ofertas y ejecución de las tareas.

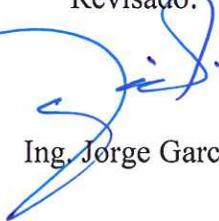
Dicha conformidad técnica con los Términos de Referencia se fundamenta en el hecho que éstos incluyen la revisión de la información existente a la fecha, un análisis de alternativas y la elaboración de todos los documentos de diseño detallado de todas aquellas obras necesarias para la construcción de la presa y demás componentes, para la alternativa de presa que sea seleccionada, incluyendo los planos y memorias de cálculo pertinentes. Para esto, el Consultor tendrá la potestad de proponer y ejecutar todos los estudios técnicos que considere necesarios, adicionales a los previstos, de forma que pueda presupuestar y programar en el tiempo la correcta ejecución de la construcción de la obra, y podrá proporcionar un listado de empresas especializadas en construcción de centrales hidroeléctricas de prestigio internacional.

Elaborado:



Ing. Mario Campos

Revisado:



Ing. Jorge García

Autorizado:



Ing. Saúl Lino

Es Conforme:



Ing. Gregorio Ávila