



**COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA**  
4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

**COPIA**

CNEE-35725-2016  
GTM-Notas2016-40

Guatemala, 09 de septiembre de 2016

Ingeniero  
José Luis Herrera Gálvez  
Gerente General  
Administrador del Mercado Mayorista  
Diagonal 6, 10-65, zona 10, Centro Gerencial Las Margaritas, Torre I, Nivel 15  
Ciudad



*Karla García*

AMM RECIBIDO 14SEP'16 8:33

Estimado Ingeniero Herrera:


Atentamente, en cumplimiento de lo establecido en los artículos 52 y 59 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista y el numeral 1.2.8.3 de la Norma de Coordinación Comercial No. 1 tenemos a bien remitir observaciones a la Versión Provisoria de la Reprogramación de Largo Plazo, correspondiente al Año Estacional 2016-2017, las cuales se detallan en el Anexo de la presente nota.

En vista de lo anterior, consideramos necesario solicitarle que, una vez analizadas las observaciones recibidas conforme lo establecido en la base legal relacionada, informe a esta Comisión, cuáles observaciones consideró como justificadas para elaborar el Informe Final de la Programación de Largo Plazo y cuáles no, incluyendo la explicación técnica correspondiente.

Sin otro particular, nos suscribimos de usted, atentamente,

  
Licenciado Jorge Guillermo Arfuz Aguilar  
Presidente

  
Licenciada Ivanova María Anchéta Alvarado  
-a Directora

  
Licenciada Silvia Ruth Alvarado Silva de Córdova  
Directora

Adjunto "ANEXO ÚNICO".



# COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4<sup>o</sup>. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

## ANEXO ÚNICO a oficio GTM-Notas2016-40 OBSERVACIONES A LA VERSIÓN PROVISORIA DE LA REPROGRAMACIÓN DE LARGO PLAZO AÑO ESTACIONAL 2016 – 2017

### Preámbulo de las OBSERVACIONES AL INFORME:

Las observaciones que a continuación se presentan, en cumplimiento a lo establecido en los artículos 52 y 59 del RAMM y el numeral 1.2.8.3 de la Norma de Coordinación Comercial No. 1, son producto de la revisión de lo que el RAMM y las Normas de Coordinación hacen referencia a la programación de largo plazo:

RAMM	Norma	Numeral
Artículo 41	NCC-01	1.2
Artículo 52	NCC-01	A1.2.4
Artículo 53	NCC-02	2.3.2.1
Artículo 54	NCC-02	2.3.2.2
Artículo 55	NCC-02	2.5
<b>Artículo 59</b>	NCC-10	10.13.1
Artículo 76	NCC-11	11.2
Artículo 87	NCC-13	13.9

### Observación 1: Precios de combustibles proyectados

En la sección 1.6 del informe de la Reprogramación de Largo Plazo, se indica lo siguiente: "Para la determinación de los costos variables de generación de cada unidad, se consideran la proyección de costos de combustibles según el Short Term Energy Outlook de la Energy Information Administration, publicado en agosto de 2016, de la forma establecida en la Norma de Coordinación Comercial No. 2, numeral 2.2.1, con la única variación de utilizar como costo base para la proyección los costos más recientes declarados del mes de agosto de 2016, con lo que para el periodo de la RPLP se proyectan los siguientes precios:

	Promedio	Máximo	Mínimo
WTI (US\$/BBL)	45.50	48.00	44.00
Bunker (US\$/BBL)	38.25	39.00	36.89
Diesel (US\$/BBL)	58.38	61.17	55.69
Carbón	1.85	1.86	1.83
Gas Natural	2.89	3.04	2.75

Tomando en cuenta lo anterior, y considerando que no todos los precios son tomados de manera directa del Short Term Energy Outlook de la Energy Information Administration, se solicita que en el informe se incluya la metodología y memoria de cálculo utilizada para determinar las proyecciones de precios de combustible usadas en las versiones Provisoria y Definitiva de la Reprogramación de Largo Plazo 2016-2017, o en su caso se remita a la CNEE.

### Observación 2: Mantenimientos

El informe de RPLP VP indica que para el mes de Marzo de 2017: "En el área occidental se hace imprescindible la generación de las centrales Santa María, Orzunil, El Canadá, Montecristo, El Recreo y Xacbal.", no obstante lo cual las centrales Santa María, El Recreo y Xacbal (que representan una potencia en el orden de 108 MW) tienen programados mantenimientos durante el referido mes. Por lo anterior se recomienda evaluar la conveniencia de reprogramar las fechas de mantenimiento de las referidas centrales.



## COMISION NACIONAL DE ENERGIA ELECTRICA

4º. AV. 15-70 ZONA 10, EDIFICIO PALADIUM NIVEL 12, GUATEMALA, C.A. 01010  
TEL. PBX. (502) 2321-8000 E-mail: [cnee@cnee.gob.gt](mailto:cnee@cnee.gob.gt) FAX (502) 2321-8002

### **Observación 3: Condiciones Hidrológicas**

En la sección 1.3 del informe de la Reprogramación de Largo Plazo, se indica "Para esta Reprogramación preliminar se procede a utilizar el modelo estocástico de estimación de caudales simulando 50 escenarios hidrológicos mediante series sintéticas, como resultados las series hidrológicas abajo del promedio que representen en su conjunto el comportamiento registrado al final de la época lluviosa 2015-2016".

Al momento de replicar los resultados del despacho estacional, utilizando todas los 50 escenarios hidrológicos generados por el modelo con la base de datos publicada, se encontraron diferencias en los resultados. Por ello, se solicita que el Administrador del Mercado Mayorista informe si utilizó las 50 series sintéticas o indique las series que utilizó para realizar el despacho estacional y los criterios tomados en cuenta para elegir dichas series, así como la versión del modelo SDDP utilizado. Asimismo, se recomienda que esta información sea publicada dentro del informe de la Reprogramación de Largo Plazo y se incluya, de igual manera, en las futuras Programaciones y Reprogramaciones de Largo Plazo que emita.

### **Observación 4: Publicidad de la información**

Se considera necesario que el Administrador del Mercado Mayorista remita a esta Comisión copia de todas las observaciones que le fueron enviadas por los Participantes del Mercado Mayoristas y la correspondiente explicación técnica, indicando cuales de estas observaciones implicaron ajustes a la Versión Provisoria de la Programación y Reprogramación de Largo Plazo del año estacional 2016-2017 y cuáles no, o se su caso se incluyan en el Informe de la Versión Definitiva de la Reprogramación de Largo Plazo.

### **Observación 5: Ajustes a la Programación de Largo Plazo**

Se considera necesario que de acuerdo a lo establecido en el artículo 59 del Reglamento del Administrador del Mercado Mayorista, el Administrador del Mercado Mayorista incluya en la Versión Definitiva del Informe de Reprogramación de Largo Plazo la evaluación de los registros y resultados de la operación de lo programado para el período de mayo a agosto de 2016 que justifican la realización de los ajustes a las previsiones para el resto del período de la Programación de Largo Plazo, o en su caso remita dicha evaluación a la CNEE.

### **Observación 6: Mantenimientos Mayores**

Se solicita al Administrador del Mercado Mayorista, derivado del proceso de recepción y validación de información así como de programación de mantenimientos mayores de la Reprogramación de Largo Plazo establecidos en los numerales 1.2.3.1 (a), 1.2.3.2, 1.2.4.1, 1.2.4.2(c) y 1.2.8.2 de la Norma de Coordinación Comercial No. 1, que remita a esta Comisión un informe en el que explique los criterios técnicos y normativos con base en los cuales aprobó el mantenimiento mayor de la unidad 2 de la Central Jaguar Energy, siendo que dichos mantenimientos mayores programados se justifican en parte por el cumplimiento de horas de operación de acuerdo a la recomendación de los fabricantes de los equipos de generación y la referida unidad no ha estado en servicio ni disponible para el mercado por lo que no ha acumulado horas de operación; el informe deberá incluir también la estimación de los efectos sobre el valor del coeficiente de disponibilidad de dicha central y sus unidades derivado de declarar a la unidad 2 en indisponibilidad por mantenimiento o en indisponibilidad forzada durante el período programado en la Reprogramación de Largo Plazo 2016-2017 para mantenimiento mayor de la unidad 2.