

SIGET
SUPERINTENDENCIA GENERAL DE
ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES



**RESUMEN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO
REGULATORIO DE PROPUESTA DE LA UNIDAD
DE TRANSACCIONES DE MODIFICACIONES A
LOS ANEXOS 4, 6, 16 y 17 DEL ROBCP**

Noviembre de 2021

PÁGINA EN
BLANCO

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	5
2. NORMATIVA VIGENTE.....	5
3. PROPUESTAS DE LA UT DE MODIFICACIÓN AL ROBCP.....	7
4. RESUMEN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO REGULATORIO Y ANÁLISIS TÉCNICO.....	7
4.1. DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA.....	7
4.2. OBJETIVOS DE LAS PROPUESTAS.....	8
4.2.1. <i>Objetivos de la propuesta de modificación al anexo 16 del ROBCP.....</i>	8
4.2.2. <i>Objetivos de la propuesta de modificación a los anexos 4, 6 y 17 del ROBCP.....</i>	9
4.3. ADECUACIONES A LAS PROPUESTAS DE MODIFICACIONES DE LA UT.....	10
4.4. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS A SEGUIR.....	12
5. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA REGULATORIA.....	12
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	12
7. ANTEPROYECTO DE MODIFICACIONES.....	13
8. DIRECCIÓN PARA ENVÍO DE COMENTARIOS.....	14

PÁGINA EN
BLANCO

1. ANTECEDENTES

Mediante nota del uno de septiembre del presente año, el Ingeniero Luis González Paredes, Gerente General de la Unidad de Transacciones (UT), remitió propuesta de modificación al Anexo 16 "Curvas de Consumo de Calor y Otros Parámetros Técnicos" del Reglamento de Operación del Sistema de Transmisión y del Mercado Mayorista basado en Costos de Producción (ROBCP).

Mediante el Acuerdo No. 323-E-2021 de fecha 6 de octubre de 2021, la Junta de Directores de la SIGET resolvió en la letra b) de la parte resolutive, lo siguiente:

"b) Comisionar a la Gerencia de Electricidad de la SIGET, la cual, con el apoyo de la Unidad de Asesoría Jurídica de esta institución, deberá elaborar el anteproyecto de modificación al ROBCP y su correspondiente "Resumen de Evaluación de Impacto Regulatorio" respecto a la problemática planteada por la Unidad de Transacciones, S.A. de C.V. en su escrito del uno de septiembre de dos mil veintiuno; en ese sentido, la propuesta normativa de la referida sociedad podrá ser considerada como parte de los insumos para tomar la decisión que corresponda; a fin de darle cumplimiento a lo regulado en el artículo 161 de la Ley de Procedimientos Administrativos y Lineamientos para la elaboración de evaluaciones de impacto regulatorio ex ante por el Organismo de Mejora Regulatoria."

Por medio de nota del 12 de octubre del presente año, el Ingeniero Luis González Paredes, remitió una segunda propuesta de modificación al ROBCP, esta vez requiriendo ajustes al Anexo 4 "Precios de los Combustibles", Anexo 6 "Transacciones del Mercado" y Anexo 17 "Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustibles (CVNC) y Costos de Arranque y Detención".

Mediante el Acuerdo No. 331-E-2021 de fecha 13 de octubre de 2021, la Junta de Directores de la SIGET requirió a la Gerencia de Electricidad elaborar el anteproyecto de modificación al ROBCP y su correspondiente "Resumen de Evaluación de Impacto Regulatorio" respecto a la propuesta de modificación de los Anexos 4, 6 y 17 del ROBCP remitida por la UT, en similares términos a lo requerido por el Acuerdo No. 323-E-2021.

Por lo anterior, a efectos de dar cumplimiento a los Acuerdos No. 323-E-2021 y 331-E-2021, y por economía del proceso de consulta pública, pero tomando en cuenta también que las propuestas de las dos solicitudes de modificaciones al ROBCP se encuentran interrelacionadas - ya que la mayoría de los anexos que la UT propone que sean modificados son relevantes en la determinación del Costo Variable de Operación de las unidades generadoras (Anexos 4, 16 y 17) -, se ha decidido analizar las dos propuestas de modificación remitidas por la UT conjuntamente, razón por la cual se desarrolla un único Resumen de Evaluación de Impacto Regulatorio (EIR), resultado del cual se propone el correspondiente anteproyecto de modificaciones al ROBCP en lo concerniente a sus Anexos 4, 6, 16 y 17.

2. NORMATIVA VIGENTE

De forma general, el objeto de los Anexos 4, 6, 16 y 17 vigentes del ROBCP es el siguiente:

- a. **Anexo 4 Precios de los Combustibles.** En este anexo se establecen las disposiciones para determinación de los precios y cantidades de los

combustibles, utilizados para la generación de energía eléctrica. Asimismo, norma el procedimiento de aprobación de la Estructura de Costos de Combustibles de cada Participante de Mercado (PM) generador térmico y, por consiguiente, la forma de cálculo del precio de combustible puesto en planta, a utilizar en las distintas programaciones de la operación del sistema (diaria, semanal y anual), así como los mecanismos de monitoreo de inventarios de combustible y requerimientos mínimos de disponibilidad de los mismos para la programación semanal, entre otros aspectos.

- b. **Anexo 6 Transacciones del Mercado.** En este anexo se detalla el procedimiento y cronograma que los PMs deben utilizar para informar a la UT sobre la disponibilidad de las unidades generadoras, variaciones de los inventarios de los combustibles, precios de los combustibles puestos en planta, caudales afluentes de centrales hidroeléctricas, demanda prevista, transacciones regionales (importación y exportación) esperadas, entre otros parámetros, siendo esta información relevante para las distintas programaciones de operación (diaria, semanal y anual).
- c. **Anexo 16 Curvas de Consumo de Calor y Otros Parámetros Técnicos.** En este anexo se establecen los procedimientos para calcular, auditar y validar las curvas de consumo de calor, consumo de combustible en el arranque y detención de las unidades térmicas que operen con combustibles no renovables: Gas Oil, Fuel Oil, Gas Natural y Carbón Mineral.
- d. **Anexo 17 Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustibles (CVNC) y Costos de Arranque y Detención.** Se establecen los procedimientos para la determinación de los costos variables no combustibles (CVNC) y los costos de arranque y detención (CAyD) así como la validación de los datos técnicos operativos de las unidades generadoras definiendo los mecanismos de intercambio de información entre la UT y los Participantes de Mercado (PMs), según lo establecido en el ROBCP.

Debe destacarse que las disposiciones contenidas principalmente en los anexos 4, 16 y 17 son relevantes para la determinación del Costo Variable (CVar) de las unidades térmicas, el cual es utilizado para la determinación del predespacho y la operación en tiempo real de los distintos recursos o unidades de generación. Además, con base en los CVar de las unidades generadoras, se establece el costo marginal de operación horario en el Mercado Regulador del Sistema (MRS).

En vista de lo anterior, para incorporar ajustes en esos anexos se ha realizado una revisión detallada de las propuestas de la UT de modificación al ROBCP.

Por otra parte, además de las modificaciones que la UT identificó en los cuatro anexos antes mencionados para adecuarlos al próximo inicio de operación del proyecto de ciclo combinado con base en gas natural, también detectó la posibilidad de incorporar mejoras regulatorias, como resultado de la experiencia acumulada en la realización de ensayos y auditorías técnicas desde el inicio de aplicación del ROBCP, así como por recomendaciones auditores especialistas en estas materias.

3. PROPUESTAS DE LA UT DE MODIFICACIÓN AL ROBCP

Es importante mencionar que las dos propuestas de modificación al ROBCP remitidas por la UT, surgen de la necesidad de adaptar dicho reglamento a la incorporación al sistema de un proyecto de ciclo combinado flexible de 378 MW de capacidad que utilizará gas natural como combustible de generación y cuyo inicio de operación comercial está previsto para el próximo año; pero más allá de esta circunstancia puntual, se considera que el trabajo de revisión realizado por la UT adapta el ROBCP de manera general para la introducción de nuevas tecnologías de generación y nuevos tipos de recursos energéticos, al mismo tiempo que introduce mejoras a tomar en cuenta en los procedimientos de determinación del costo variable combustible y del costo variable no combustible de las unidades generadoras.

Las justificaciones técnicas que fueron presentadas por la Unidad de Transacciones se encuentran en los siguientes anexos de este informe:

- Anexo I: Documento de justificación de propuesta de modificación a los Anexos 4 y 6 del ROBCP.
- Anexo II: Documento de justificación de propuesta de modificación al Anexo 16 del ROBCP.
- Anexo III: Documento de justificación de propuesta de modificación al Anexo 17 del ROBCP.

4. RESUMEN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO REGULATORIO Y ANÁLISIS TÉCNICO

En cumplimiento de lo dispuesto en los Acuerdos No. 323-E-2021 y 331-E-2021, se desarrollan a continuación los elementos principales que conforman el Resumen de la Evaluación de Impacto Regulatorio (EIR).

4.1. DEFINICIÓN DE LA PROBLEMÁTICA

La UT determinó la necesidad de adaptar el ROBCP para facilitar la incorporación de nuevas tecnologías de generación al parque generador del Mercado Mayorista de Electricidad, así como de nuevos recursos energéticos utilizados para generación eléctrica. Como parte de lo anterior y dado que está prevista la incorporación al parque de generación nacional de un ciclo combinado flexible con base en gas natural, se identificó la necesidad de adicionar detalles procedimentales o metodológicos para la determinación de la curva de consumo específico de calor y de combustible, el cálculo del CVNC y CAyD, para un ciclo combinado flexible; así como introducir disposiciones sobre la medición, análisis y condiciones de referencia para el gas natural, entre otros aspectos.

Asimismo, se detectó la conveniencia de efectuar modificaciones especialmente en los procedimientos para determinar los costos variables combustibles y costos variables no combustibles de las unidades generadoras, de forma tal de mejorar la realización de dichos procedimientos.

Como resultado de lo anterior, la UT recomienda modificar los Anexos 4, 16 y 17 vigentes del ROBCP, los cuales contienen disposiciones o procedimientos que inciden en la determinación de los Costos Variables de Operación de las unidades generadoras, y recomienda también efectuar modificaciones al Anexo 6 del ROBCP en

algunos formularios a través de los cuales los generadores reportan información a la UT, en concordancia con las modificaciones que se proponen a los tres anexos anteriormente mencionados.

4.2. OBJETIVOS DE LAS PROPUESTAS

A continuación se especifican los objetivos de las dos propuestas de modificaciones al ROBCP remitidas por la UT.

4.2.1. Objetivos de la propuesta de modificación al anexo 16 del ROBCP

El uno de septiembre de 2021, la UT remitió a la SIGET propuesta de modificación al Anexo 16 "Curvas de consumo de calor y otros parámetros técnicos" del ROBCP. En términos generales, la propuesta de modificación al Anexo 16 persigue los objetivos:

- a. Incorporación de ajustes en los procedimientos o ensayos establecidos en el Anexo 16 para la determinación de las curvas de consumo específico de calor y de combustible para ciclos combinados flexibles, así como para el uso de gas natural como combustible de generación. Cabe aclarar que en el Anexo 16 vigente del ROBCP, no se considera la determinación de las curvas antes mencionadas para plantas de ciclo combinado flexible - es decir, conformadas un ciclo térmico principal compuesto por Motores de Combustión Interna (MCI) y, uno secundario, por Turbinas a Vapor (TV) -, ni se indican algunos detalles sobre la ejecución de los ensayos y presentación de resultados para ese tipo de plantas, sino solo para ciclos combinados tradicionales¹.

Entre las modificaciones propuestas por la UT están las siguientes:

- **Delimitación del objeto de la aplicación del Anexo 16.** Acotar el alcance de este anexo a la determinación de las curvas de consumo específico de calor y de combustible de las distintas unidades térmicas dependiendo del tipo de combustible que utilizan, ya que la referencia que se hace en ese anexo a procedimientos de determinación de otros parámetros técnicos, como la potencia máxima, no es procedente, pues esos procedimientos se encuentran normados en otras secciones del ROBCP.
- **Incorporación de la definición de configuración operativa de un ciclo combinado**, ya que la operación de éste depende del arreglo o combinación de unidades que lo conforman.
- **Establecimiento de condiciones particulares para cada configuración operativa de un ciclo combinado** y las condiciones a considerar en las pruebas para la determinación de las curvas de consumo específico de calor y combustible. Por ejemplo, se norma que para las centrales operando en ciclo combinado se realizarán

¹ Los ciclos combinados tradicionales están compuestos por un ciclo Brayton (Turbinas de Gas) y un ciclo Rankine (Turbinas de Vapor).

tantos ensayos de consumo de calor como configuraciones operativas tenga la planta.

- Se precisan disposiciones para la cuantificación del consumo de combustible de un ciclo combinado en el arranque y detención. Se delimitan los tiempos de la prueba de arranque y detención, asociándolos al punto de operación de potencia mínima de la unidad, el cual es el estado operativo para la finalización de la rampa de toma de carga y el inicio para la rampa de descarga.
 - Otorgamiento a la UT de facultad para postergar la ejecución de ensayos de plantas operando en ciclo combinado, cuando determine que, por ejemplo, por motivos de baja demanda y exceso de generación base, no existen condiciones en el sistema eléctrico de potencia para ejecutarlos.
 - Disposiciones para la medición, análisis y condiciones de referencia para gas natural. Se establecen disposiciones para el uso del análisis cromatográfico de calidad del Gas Natural (GN), por parte del proveedor del gas o de la planta generadora, así como la incorporación de la referencia a la norma internacional ISO 13443 asociada a la medición y cálculos del GN.
- b. **Incorporación de mejoras regulatorias en diferentes disposiciones del Anexo 16, para aclarar la interpretación y aplicación del mismo.** Entre las modificaciones propuestas por la UT se pueden mencionar: (i) Delimitación del objeto de la aplicación del Anexo 16, (ii) Corrección de términos y unidades de Consumo de Calor/Combustible y Consumo Específico de Calor/Combustible, (iii) Elección de puntos de carga a considerar durante los ensayos de consumo de calor, (iv) Cálculo de desviaciones, sentido de rampa de carga y lineamientos para reprogramación de las pruebas de MCI pertenecientes a un mismo grupo, (v) Aclaraciones sobre manejo de muestras de combustible.

4.2.2. Objetivos de la propuesta de modificación a los anexos 4, 6 y 17 del ROBCP

El 12 de octubre de 2021, la UT remitió a la SIGET propuesta de modificación a los Anexos 4, 6 y 17. Las modificaciones propuestas por la UT a los Anexos 4, 6 y 17 del ROBCP persiguen los siguientes objetivos:

- a. **Anexo 4 Precios de los combustibles.** Las modificaciones relevantes en este anexo buscan establecer condiciones térmicas de referencia para expresar apropiadamente propiedades físicas del gas natural e indicar las cantidades contenidas en los inventarios con la mayor exactitud posible. Por otra parte, se establece una disponibilidad mínima de combustibles para el caso de generadores que resulten despachados en la programación semanal con un bajo o nulo factor de planta.
- b. **Anexo 6 Transacciones del Mercado.** Básicamente la UT realizó ajustes en algunos formularios para las declaraciones de precio y reportes de variaciones de inventarios de combustibles, adecuaciones derivadas por el inicio del uso de gas natural como combustible de generación en el sistema de generación nacional. Especialmente, se ajustaron los formularios de forma tal que cada PM

informe a la UT, el precio y las cantidades del inventario en las unidades apropiadas para el tipo de combustible de sus plantas de generación.

c. **Anexo 17 Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustibles (CVNC) y Costos de Arranque y Detención.** Entre las modificaciones propuestas por la UT están las siguientes:

- Consideraciones particulares para las auditorías e indexaciones de CVNC y CAyD para plantas operando en ciclo combinado flexible, ya que en el Anexo 17 vigente no se establecen lineamientos del procedimiento a seguir para ese tipo de tecnología o planta.
- Exclusión de la generación con base en recurso geotérmico, del alcance de las Auditorías para determinación de CVNC y CAyD, en consistencia con la propuesta de modificación asociada al procedimiento de administración de vertimiento de generación base que se ha sometido a consulta pública.
- Delimitación de las rampas de toma y bajada de carga para calcular el costo adicional de combustible de arranque y detención, para lo cual los tiempos de arranque y detención, se miden hasta y desde el mínimo técnico de la unidad generadora, respectivamente.
- Incorporar mejoras regulatorias en la implementación de auditorías para la determinación de los CVNC y CAyD. La UT ha propuesto distintas mejoras regulatorias al Anexo 17, y entre las cuales están: (i) Delimitar el alcance de la auditoría a la determinación de los CVNC y CAyD de las unidades generadoras, eliminando el requerimiento de que los PM generadores deban realizar la auditoría para la modificación de los datos técnicos operativos previamente declarados, (ii) Criterios para la consideración del ciclo de mantenimiento y sus intervenciones para aplicar el Método del Valor Presente del Flujo de Costo, (iii) Excepción ante falta de información histórica correspondiente al año base, (iv) Lineamientos ante escenarios de fallas prolongadas de unidades generadoras y requerimiento de envío de información para las indexaciones y ajuste de los CVNC y CAyD, y (v) Régimen de despacho mínimo a considerar en el cálculo del CVNC de unidades que no han generado los últimos 12 meses, y si tampoco resultan despachadas de acuerdo con la simulación de la programación anual. También se han incluido correcciones de forma.

4.3. ADECUACIONES A LAS PROPUESTAS DE MODIFICACIONES DE LA UT

Como resultado de la revisión de las dos propuestas de la UT de modificación al ROBCP, se concuerda con los objetivos que se persiguen; asimismo se considera que las propuestas están técnicamente justificadas, no obstante, se tienen las siguientes observaciones:

- a. **Anexo 4 Precios de los Combustibles.** Las adecuaciones recomendadas por la Gerencia de Electricidad son las siguientes:
- Establecer que la periodicidad de la revisión de las Estructuras de Costos de los Combustibles (ECC), sea de dos años en vez de un año, pues se

considera que la mayoría de ECC ha alcanzado un contenido y forma que es aceptable tanto para los generadores térmicos como para la UT y la SIGET, lo que justificaría que se revisen con menos frecuencia, quedando siempre en vigor la disposición que permite eventuales revisiones de las Estructuras de Costos de los Combustibles al interior del período de vigencia, a solicitud de un generador interesado.

- Establecer la obligatoriedad a todos los generadores térmicos de presentar reportes semanales de los inventarios de sus combustibles², esto con el objeto de compatibilizar el ROBCP con lo establecido en el Acuerdo No. 53-E-2017, el cual ordena reportar las variaciones de los combustibles los lunes de cada semana, independientemente del tipo de fórmula del precio FOB que tenga cada generador térmico.
 - Ajustar la propuesta de la UT a través de la cual se establece la disponibilidad mínima de combustible de los PM generadores térmicos cuando resulten con factores de planta nulos o muy bajos en la programación semanal, pasando del 25% del equivalente para su operación a plena carga durante una semana, como propone la UT, a un 20%; puesto que se ha verificado, con base en la información de existencias de combustible de los días lunes (cuando se reportan los niveles de inventario) que la mayoría de generadores térmicos tienen, buena parte del tiempo, un nivel mínimo de inventario igual o superior al 20% del necesario para su operación a plena carga durante una semana; por lo que el establecer ese porcentaje mínimo de disponibilidad semanal, no representaría un esfuerzo adicional significativo para la mayoría de generadores térmicos, individualmente considerados, mientras que para el sistema, disponer de un mínimo de combustible semanal independiente de la programación semanal, permitiría responder a eventualidades que son imposibles de anticipar a través de dicha programación.
- b. **Anexo 6 Transacciones del Mercado.** Se recomienda adaptar el formulario para la declaración semanal de variación de inventarios de combustibles, en consistencia con las adecuaciones propuestas en el Anexo 4, en el sentido que todos los generadores térmicos deben declarar sus existencias de combustible de forma semanal.
- c. **Anexo 16 Curvas de Consumo de Calor y Otros Parámetros Técnicos.** Se precisa que las funciones matemáticas de los polinomios de consumo específico de calor y consumo específico de combustible, no se calculan, sino que se determinan a partir de los registros de las mediciones efectuadas durante los ensayos y posteriores procesos de validación y cálculos. Asimismo, en consistencia con la propuesta de modificación relacionada con el vertimiento de generación base, se amplió el alcance de las condiciones ante las cuales la UT puede postergar la ejecución de ensayos de plantas operando en ciclo combinado.

² En consistencia con lo establecido en el Acuerdo No. 53-E-2017.

- d. **Anexo 17 Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustibles (CVNC) y Costos de Arranque y Detención.** En aras de consistencia entre propuestas de modificación al ROBCP, se utilizó en el numeral 3.23 del Anexo 17, la misma terminología que en la consulta pública "PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL ROBCP REMITIDA POR LA UT SOBRE VERTIMIENTO DE GENERACIÓN BASE".

Asimismo, se incluyeron ajustes de forma tal que no haya problemas para reportar los distintos parámetros asociados al cálculo de los CVNC y CAyD.

- e. En los cuatro anexos se hicieron ajustes de forma y redacción para clarificar algunas de las modificaciones propuestas por la UT.

4.4. IDENTIFICACIÓN DE POSIBLES ALTERNATIVAS A SEGUIR

Solamente se han identificado dos posibles alternativas a seguir, de conformidad con lo siguiente:

- **Alternativa 1:** Aprobar la propuesta de modificación a los Anexos 4, 6, 16 y 17 del ROBCP remitida por la UT.
- **Alternativa 2:** No aprobar la propuesta de la UT de modificar los Anexos 4, 6, 16 y 17 del ROBCP.

5. SELECCIÓN DE LA ALTERNATIVA REGULATORIA

Se recomienda adoptar la Alternativa 1, en vista de que esta implica adaptar diversas disposiciones del ROBCP de forma tal de facilitar la incorporación de nuevas tecnologías y combustibles de generación a la matriz energética del país y contribuirá a conferir mayor certidumbre a la estimación de los costos relevantes (costo variable combustible y no combustible, CAyD) que sirven de base para el cálculo de los Costos Variables de Operación especialmente de las unidades generadoras térmicas.

Es importante mencionar que esta opción es adecuada desde un punto de vista técnico y económico, aunque se deben incorporar las adecuaciones recomendadas por la Gerencia de Electricidad.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

De la revisión y análisis técnico de las dos propuestas de modificación al ROBCP remitidas por la UT, se tienen las siguientes conclusiones:

- a. Las dos propuestas de modificación al ROBCP remitidas por la UT tienen como objetivo adaptar los Anexos 4, 6, 16 y 17 del ROBCP de forma tal de facilitar la incorporación de nuevas tecnologías y combustibles de generación a la matriz energética del país, dentro de esas modificaciones se puede se puede mencionar la adición de detalles procedimentales o metodológicos para la determinación de la curva de consumo específico de calor y combustible, el cálculo del CVNC y CAyD, para un ciclo combinado flexible, y complementar las disposiciones sobre la medición, análisis y condiciones de referencia para el gas natural, entre otros aspectos. Asimismo, se incorporan mejoras regulatorias en esos anexos, como resultado de la experiencia acumulada en la realización de ensayos y auditorías

técnicas desde el inicio de aplicación del ROBCP, así como por recomendaciones auditores especialistas en estas materias

- b. Por las razones que se resumen en el literal anterior, se concluye que la Alternativa 1 es adecuada desde un punto de visto técnico, no obstante, se recomienda, entre otras las siguientes adecuaciones a los Anexos 4, 6, 16 y 17:
- **Anexo 4 Precios de los Combustibles.** Las adecuaciones se refieren a la periodicidad de la revisión de la Estructura de Costos de los Combustibles (ECC), a establecer la obligatoriedad a todos los generadores térmicos de presentar reportes semanales de los inventarios de sus combustibles en concordancia con lo que establece el Acuerdo No. 53-E-2017, y ajustar la propuesta de la UT para determinar la disponibilidad mínima de combustible de los PM generadores térmicos.
 - **Anexo 6 Transacciones del Mercado.** Se recomienda adaptar el formulario para la declaración semanal, en consistencia con las adecuaciones propuestas en el Anexo 4, en el sentido que todos los generadores térmicos deben declarar sus existencias de combustible de forma semanal.
 - **Anexo 16 Curvas de Consumo de Calor y Otros Parámetros Técnicos.** Se precisa que las funciones matemáticas de los polinomios de consumo específico de calor y consumo específico de combustible, no se calculan, sino que se determinan a partir de los registros de las mediciones efectuadas durante los ensayos y posteriores procesos de validación y cálculos. Asimismo, en consistencia con la propuesta de modificación relacionada con el vertimiento de generación base, se amplió el alcance de las condiciones por las cuales la UT puede postergar la ejecución de ensayos de plantas operando en ciclo combinado.
 - **Anexo 17 Costos Variables de Operación y Mantenimiento No Combustibles (CVNC) y Costos de Arranque y Detención.** En aras de consistencia entre propuestas de modificación al ROBCP, se recomienda utilizar en el numeral 3.23 del Anexo 17, la misma terminología que en la consulta pública "PROPUESTA DE MODIFICACIÓN AL ROBCP REMITIDA POR LA UT SOBRE VERTIMIENTO DE GENERACIÓN BASE". Asimismo, se incluyeron ajustes de forma tal que no haya problemas para reportar los distintos parámetros asociados al cálculo de los CVNC y CAyD.
 - **En los cuatro anexos se hicieron ajustes de forma y redacción** para clarificar algunas de las modificaciones propuestas por la UT.

7. ANTEPROYECTO DE MODIFICACIONES

El anteproyecto de modificaciones al ROBCP está conformado por los siguientes documentos:

- Propuesta de modificaciones al Anexo 4 del ROBCP.
- Propuesta de modificaciones al Anexo 6 del ROBCP.
- Propuesta de modificaciones al Anexo 16 del ROBCP.
- Propuesta de modificaciones al Anexo 17 del ROBCP.

8. DIRECCIÓN PARA ENVÍO DE COMENTARIOS

Los comentarios deberán ser remitidos al correo electrónico:
electricidad@siget.gob.sv

Teléfono: 22 574479