

## Alberto Martin Ruiz Barrios

**Asunto:** RV: Observaciones al Proyecto de Modificación del Procedimiento Técnico COES N° 22 - Resolución OSINERGMIN N° 132-2019-OS/CD

**Datos adjuntos:** Observaciones\_FENIX\_PR22.docx

**De:** Chumbimune, Elmer [<mailto:Elmer.Chumbimune@fenixpower.com.pe>]

**Enviado el:** jueves, 15 de agosto de 2019 16:06

**Para:** PRCOES <[PRCOES@osinergmin.gob.pe](mailto:PRCOES@osinergmin.gob.pe)>

**CC:** Sub Gerencia Operacional <[subgerenciaoperacional@fenixpower.com.pe](mailto:subgerenciaoperacional@fenixpower.com.pe)>; Contreras, Edgar <[Edgar.Contreras@fenixpower.com.pe](mailto:Edgar.Contreras@fenixpower.com.pe)>; [icabrera@colbun.cl](mailto:icabrera@colbun.cl)

**Asunto:** Observaciones al Proyecto de Modificación del Procedimiento Técnico COES N° 22 - Resolución OSINERGMIN N° 132-2019-OS/CD

Estimados Señores OSINERGMIN:

Según lo estipulado en el Artículo 2 de la Resolución OSINERGMIN N° 132-2019-OS/CD, por parte de Fenix Power cumplimos con remitir nuestras opiniones y sugerencias correspondientes al proyecto de modificación del Procedimiento Técnico del COES N° 22 "Reserva Rotante para Regulación Secundaria de Frecuencia" (PR-22).

Sin otro particular, agradecemos la atención brindada.

Saludos



**Elmer Chumbimune S.**  
Analista de Operaciones  
T: 7071000 Anexo: 1045  
C: 955404190  
Av. Antonio Miró Quesada 425, Of. 1203  
Magdalena del Mar, Lima  
[www.fenixpower.com.pe](http://www.fenixpower.com.pe)



EMPRESA  
SOCIALMENTE  
RESPONSABLE



|                             |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| EMPRESA                     |                                  | FENIX POWER                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| PROCEDIMIENTO TÉCNICO       |                                  | PROCEDIMIENTO TECNICO COES N° 22 “RESERVA ROTANTE PARA REGULACIÓN SECUNDARIA DE FRECUENCIA”                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Comentarios y Observaciones |                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| N°                          | Respecto al Numeral-Ítem-Literal | Comentario/Observación                                                                                                                                                                                                                                                                  | Sustento                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 01                          | Anexo IV – 2.1                   | Se sugiere a OSINERGMIN proponer un nuevo esquema para el cálculo de liquidación de Costo de Oportunidad que resulte más equitativo para las URS tanto térmicas como hidráulicas, o en su defecto, eliminar el Costo de Oportunidad e internalizarlo en el precio de oferta de reserva. | <p>De acuerdo con lo expuesto en la observación N° 8 del Anexo A del Informe N° 353-2019-GRT de OSINERGMIN, se evidencia que el reconocimiento del Costo de Oportunidad resulta más beneficioso para las URS hidráulicas debido a que su disponibilidad hídrica no se pierde al realizar reserva secundaria, sino que se puede trasladar a otros periodos de generación, a diferencia de las URS térmicas que están sujetos a pagos Take or Pay, tiempos límites de recuperación de diferidos de suministro de combustible y costos fijos por pago de transporte y distribución, los cuales no son retribuidos en su totalidad por el costo de oportunidad y de alguna manera obliga a las URS térmicas a reflejarlo en su precio de oferta de RSF.</p> <p>En ese sentido, dado que las URS hidráulicas obtienen sus mayores ingresos a través del Costo de Oportunidad, estas ofertan precios de RSF igual a cero poniendo en una situación de desventaja a las URS térmicas al momento de competir por la asignación de RSF.</p> <p>Por lo tanto, debería buscarse una mejora del cálculo que resulte más equitativo el reconocimiento tanto para las URS térmicas como hidráulicas o en su defecto, eliminar el Costo de Oportunidad e internalizarlo en el precio de oferta de reserva.</p> |
| 02                          | 7.1.8                            | <p>Dice:</p> <p>Las URS cuyo margen de regulación sea mayor al mínimo de: 1) 45 MW y 2) el 50% de la RRSF del SEIN</p> <p>Debe decir:</p> <p>7.1.8 Las URS cuyo margen de regulación sea mayor al mínimo de: 1) 45 <del>MW</del> 12 MW y 2) el 50% de la RRSF del SEIN</p>              | <p>De acuerdo con lo expuesto en la observación N° 4 del Anexo A del Informe N° 353-2019-GRT de OSINERGMIN, la subsanación del COES indica que el valor umbral de exigencia es determinado como el menor valor entre las bandas promedio de las Centrales Hidroeléctricas y Termoeléctricas, a fin de que se asegure que cualquier central de generación que eventualmente se convierta en una URS calificada, cuente con regulación de propia.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>No obstante, considerar el promedio de las bandas disponibles de generación exime a centrales menores a 45 MW de tener regulación propia, por lo que no iría en línea con el objetivo mencionado por COES de asegurar que cualquier central de generación que se convierta en URS cuente con regulación propia. Por ello se recomienda considerar como requisito el mínimo entre todas las bandas disponibles, siendo este caso Tumbes-R6 con 12.55 MW.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 03 | Anexo IV<br>2   | <p>Dice:</p> <p>En caso de que, la componente de energía del Costo marginal de corto plazo en el periodo <math>p</math> del día <math>d</math> sea mayor a 300 S/ /MWh, las variables indicadas en (1), (2) y (3) de los numerales 2.1 y 2.2 del presente anexo, serán reemplazadas por el valor de la componente de energía del Costo marginal de corto plazo de la barra de Santa Rosa 220kV del mismo periodo, multiplicado por 24/P. La información de Costos Marginales de corto plazo se refiere a aquellos que fueron establecidos en el Procedimiento Técnico del COES N° 7 “Determinación de los Costos Marginales de Corto Plazo”.</p> <p>Debe decir:</p> <p><del>En caso de que, la componente de energía del Costo marginal de corto plazo en el periodo <math>p</math> del día <math>d</math> sea mayor a 300 S/ /MWh, las variables indicadas en (1), (2) y (3) de los numerales 2.1 y 2.2 del presente anexo, serán reemplazadas por el valor de la componente de energía del Costo marginal de corto plazo de la barra de Santa Rosa 220kV del mismo periodo, multiplicado por 24/P. La información de Costos Marginales de corto plazo se refiere a aquellos que fueron establecidos en el Procedimiento Técnico del COES N° 7 “Determinación de los Costos Marginales de Corto Plazo”.</del></p> | <p>No se observa un sustento claro para igualar el precio de liquidación de RSF al valor de la componente de energía del costo marginal, en caso supere los 300 S/./MWh. Además, esta condición resulta contradictoria con el numeral 9.7.5 donde se establece que no se superará el precio límite de Oferta aprobado por OSINERGMIN.</p> <p>Sin perjuicio a lo anterior, se entiende que este párrafo se realizó dentro del contexto en que se elimina la liquidación por costo de oportunidad, por lo que no existiría concordancia si no se elimina dicha liquidación.</p> <p>En ese sentido, sugerimos eliminar este párrafo, o, en caso de eliminarse la liquidación por Costo de Oportunidad, definir un mejor sustento al respecto.</p> |
| 04 | Anexo IV<br>2.2 | <p>Dice:</p> <p>PRSp,d<sup>(1)</sup>, PRBp,d<sup>(2)</sup>: Mayor Precio de las Ofertas asignadas a subir y a bajar respectivamente en el periodo <math>p</math>, proveniente del Mercado de RSF, multiplicado por 1/(30xP)</p> <p>Debe decir:</p> <p>PRSp,d<sup>(1)</sup>, PRBp,d<sup>(2)</sup>: Mayor Precio de las Ofertas asignadas a subir y a bajar respectivamente en el periodo <math>p</math>, proveniente del Mercado de <u>Ajuste</u> RSF,</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <p>Se entiende que el termino “Mercado de RSF” engloba los términos Provisión Base y Mercado de Ajuste, por lo que se sugiere hacer la diferenciación en la definición de los precios, dependiendo si la asignación de reserva es por Provisión Base o Mercado de Ajuste.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |



|    |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                 | <p>multiplicado por <math>1/(30 \times P)</math>. En caso de asignación por Provisión Base, el precio será el pactado en el acta de compromiso, multiplicado por <math>1/(30 \times P)</math>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 05 | Anexo IV<br>1.4 | <p>Dice:</p> <p>%RERe : Porcentaje de participación de las centrales RER del tipo eólico en la Asignación de Reserva, establecido en el numeral 2.5 del Anexo II del presente Procedimiento.</p> <p>%RERs : Porcentaje de participación de las centrales RER del tipo solar en la Asignación de Reserva, establecido en el numeral 2.5 del Anexo II del presente Procedimiento</p> <p>Debe decir:</p> <p>%RERe : Porcentaje de participación de las centrales RER del tipo eólico en la <u>Magnitud de Reserva Total requerida para RSF Asignación de Reserva</u>, establecido en el numeral 2.5 del Anexo II del presente Procedimiento.</p> <p>%RERs : Porcentaje de participación de las centrales RER del tipo solar en la <u>Magnitud de Reserva Total requerida para RSF Asignación de Reserva</u>, establecido en el numeral 2.5 del Anexo II del presente Procedimiento</p> | <p>El numeral 2.5 del Anexo II habla sobre la determinación del porcentaje de participación de las RER no gestionables en la magnitud de reserva total requerida para RSF, por lo que se solicita especificar que el porcentaje de participación dentro de la fórmula de liquidación de RSF es respecto a esta magnitud de reserva total.</p> |