

SANTIAGO, 20 de octubre de 2020 **DE 05461-20**

Señores Encargados Empresas Coordinadas **Presente**

Ref.: Publicación de Informe Desempeño Servicios Complementarios prestados durante el mes de septiembre de 2020, segunda versión.

De mi consideración:

En relación con la materia de la Ref., informo a Ud. que se encuentra disponible en la página web del Coordinador la segunda versión del Informe Desempeño Servicios Complementarios prestados durante el mes de septiembre de 2020.

El documento mencionado puede ser descargado desde el Sitio Web del Coordinador Eléctrico Nacional en la siguiente ruta:

> Inicio > Operación > Servicios Complementarios > Índices de Desempeño y Disponibilidad de Servicios Complementarios > septiembre 2020 > Versión 2

Adicionalmente, se adjuntan en Anexo de esta comunicación las respuestas a las observaciones recibidas para la primera versión del Informe.

Sin otro particular, saluda atentamente a usted,

Rodrigo Espinoza V.

Subgerente de Estudios y Soporte Operacional Coordinador Eléctrico Nacional

c.c.:

SGESO/SGTM/DCO/DTE-SSCC



Anexo: Respuestas a observaciones a Informes de Verificación y Seguimiento del Cumplimiento Efectivo de Servicios Complementarios prestados durante el mes de septiembre 2020

N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
1	Acciona	СТ	PFV EI Romero		Pendiente. La observación es acogida, no obstante, debido a los tiempos de cálculo involucrados, el resultado final será incorporado en un recálculo.
2	Acciona	СТ	PFV EI Romero		Pendiente. La observación es acogida, no obstante, debido a los tiempos de cálculo involucrados, el resultado final será incorporado en un recálculo.
3	Acciona	СТ	PFV Almeyda		Aceptado parcialmente. Se corrobora la existencia de la instrucción, sin embargo, no posee indicador por ser una unidad que no se encuentra verificada.
4	Acciona	СТ	PFV Almeyda	23-09-2020 20:55 consigna: +15MVAr La instrucción no aparece consignada en el RIO.	Rechazado. No se encuentran registros de la instrucción y no se observan los aportes en SCADA.
5	Acciona	СТ	PFV Almeyda	28-09-2020 10:40 consigna: -15MVAr La instrucción no aparece consignada en el RIO.	Rechazado. No se encuentran registros de la instrucción y no se observan los aportes en SCADA.
6	Acciona	СТ	PE San Gabriel	27-09-2020 2:32 consigna: +25MVAr La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se solicita su consideración para el cálculo de desempeño.	Rechazado. No se encuentran registros de la instrucción y no se observan los aportes en SCADA.
7	Acciona	CTF	PFV EI Romero	05-09-2020 16:00-16:30 Se asigna un valor de C3 = 0 debido a que el valor de ΔP en RIO está erróneo. Según el registro telefónico adjunto la consigna fue	Aceptado. Se ha corregido el valor de consigna solicitada a PFV El Romero a un valor de 68 [MW] correspondiente al servicio CTF (-). Bajo esta nueva consigna, se confirma el valor de C2=1 y se corrige C3 a valor igual a 1.



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				efectivamente de -68 MW, en RIO está anotada una consigna de -50MW. Se solicita reevaluar la instrucción con el valor correcto de ΔP .	
8	Arauco	СТ	Celco	Observación: No está calculado el índice de respuesta y desempeño de Control de Tensión. Cabe señalar que esta unidad fue solicitada por el CEN para entregar el servicio complementario de Control de Tensión, pidiendo la información técnica correspondiente. Dicha información requerida fue entregada al CEN a su completa satisfacción. Solicitud: Incluir cálculo de índice de respuesta y desempeño de Control de Tensión.	No se acoge la observación. La unidad se encuentra No Verificada
9	Colbún	CTF	UG COLBUN 1	03-09-2020 13:00 Estado inicial: La unidad se encontraba en servicio con 142 MW Instrucción: Bajar a minimo técnico (100 MW) a la espera instrucción de confirmación. Observación: En un segundo llamado se solicita la activación del servicio de subida por 100 MW. La evaluación fue de 0%, por cuanto no se observa el movimiento de la unidad, según lo instruido. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
10	Colbún	CTF	UG COLBUN	servicio con 175 MW	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				servicio de subida por 21 MW. Observación: De manera paralela la unidad mantiene una reserva por CPF (de acuerdo al programa son 46 MW), razón por la cual no cumple el criterio 3, dado que para dicho intervalo de tiempo la unidad baja su potencia producto del aumento de la frecuencia del sistema. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				05-09-2020 13:00 Estado inicial: Unidad se encontraba en	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si
11	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	servicio con 177 MW Instrucción: Se informa de la activación del servicio de subida por 20 MW. Observación: De manera paralela la unidad mantiene una reserva por CPF (de acuerdo al programa son 46 MW), razón por la cual no cumple el criterio 3, dado que para dicho intervalo de tiempo la unidad baja su potencia producto del aumento de la frecuencia del sistema. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
12	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	05-09-2020 13:00 Estado inicial: Unidad se encontraba fuera de servicio Instrucción: Se solicita a la unidad en servicio con 138 MW, en un segundo llamado se solicita activar el servicio de subida por 92 MW llevando a la unidad cerca de su potencia máxima. En un llamado posterior se aclara que la unidad debe operar a 192 MW y mantener	



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				un margen de reserva de 38 MW para CPF. Observación: Producto de las instrucciones por distintos operadores del CEN, se sigue en ambos casos la potencia instruida quedando el criterio C3 mal evaluado considerando para dicho criterio el tiempo en que la unidad se encontraba fuera de servicio y el tiempo que opero con la potencia instruida en el primer llamado. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
13	Colbún	CTF	UG CANUTILLA R 1		Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
14	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	servicio con 150 MW en modo AGC Instrucción: Se informa de activación del	



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				corresponda.	
15	Colbún	CTF	CH- HORNITOS		Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
				corresponda.	
16	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	07-09-2020 15:33 Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 160 MW Instrucción: Se informa de la activación del servicio de subida por 13 MW. Observación: De manera paralela la unidad mantiene una reserva por CPF de 43 MW, razón por la cual no cumple el criterio 3, dado que para dicho intervalo de tiempo la unidad baja su potencia producto del aumento de la frecuencia del sistema.	
				Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
17	Colbún	CTF	UG CANUTILLA R 1		Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				servicio de bajada por 10 MW. Observación: La evaluación fue de 0% sin embargo corresponde a una maniobra realizada por el mismo Coordinador, por lo que debería evaluarse con 100%. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				08-09-2020 17:30	Pendiente.
18	Colbún	CTF	UG CANUTILLA R 1		Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
19	Colbún	CTF	UG CANUTILLA R 2	08-09-2020 Estado inicial: Unidad se encontraba En servicio con 63 MW en modo AGC Instrucción: Se informa de activación del servicio de bajada por 3 MW. Observación: La evaluación fue de 0% sin embargo corresponde a una maniobra realizada por el mismo Coordinador, por lo que debería evaluarse con 100%. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
20	Colbún	CTF	UG COLBUN 2		Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una



				Observaciones y/o Comentarios	•
N°	Coordinado	SSCC	Unidad	observations y/o comentarios	Respuestas Coordinador
				servicio de subida por 60 MW, indicando que la unidad debe operar a plena carga menos 26 MW asociados a CPF. Observación: De manera paralela la unidad mantiene una reserva por CPF de 26 MW, razón por la cual no cumple el criterio 3, dado que para dicho intervalo de tiempo la unidad baja su potencia producto del aumento de la frecuencia del sistema. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
21	Colbún	CTF	UG COLBUN 2		
22	Colbún	СТ	UG NEHUENCO 2 TV	16-09-2020 01:06 Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 132 MW y -13 MVAr Instrucción: Se solicita bajar -3kV. Observación: Se evalúa como No Verificable, pero usa la misma señal que para todo el Complejo, siendo considerada como Verificable para el resto de las unidades. Adicionalmente	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				la unidad baja hasta los -25 MVAr, llegando a una tensión en bornes equivalente a 0,95 pu y con esto alcanzando su límite operacional según lo informado por Colbún S.A. Teniendo en cuenta todo lo anterior debería ser evaluada con cumplimiento C2. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
23	Colbún	CTF	UG RUCUE 1	18-09-2020 19:05 Estado inicial: Unidad se encontraba fuera de servicio Instrucción: Activar el servicio de bajada por 28 MW Observación: Durante el llamado solo se indica activar el servicio de bajada en la central Rucue, sin indicar la unidad que debe prestar el servicio, dado que solo se encontraba en servicio la UG Rucue 2 esta sigue la instrucción por lo cual debe evaluarse dicha unidad. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
24	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	18-09-2020 21:34 Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 140 MW Instrucción: Se informa de la activación del servicio de subida por 60 MW. Observación: De manera paralela la unidad mantiene una reserva por CPF (de acuerdo al programa son 26 MW), razón por la cual no cumple el criterio 3, dado que para dicho intervalo de tiempo la unidad aumenta su potencia producto del baja en la frecuencia del	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				sistema. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				19-09-2020 00:00	Pendiente.
				Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio 162 MW	Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una
				Instrucción: Se solicita activar el servicio de subida por 162 MW	eventual reliquidación.
25	Colbún	CTF	UG COLBUN 1	Observación: De acuerdo a la instrucción del operador del CEN, la unidad debe mantener la potencia instruida, por lo que no hay maniobra operacional que evaluar, por cuanto el cumplimiento de la instrucción debe evaluarse con 100%.	
				Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				20-09-2020 00:46	Pendiente.
				Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 160 MW y 0 MVAr	Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una
26	Colbún	СТ		Instrucción: Se solicita bajar -3kV.	eventual reliquidación.
			2	Observación: De acuerdo con la grabación la intrucción se realiza a las 00:41 horas.	
				Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				20-09-2020 06:00	Pendiente.
	Colbún	CTF	UG COLBUN	Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 155 MW	Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una
27			CTF 1	Instrucción: Se solicita llevar a la unidad a minimo técnico a la espera de la confirmación de otra instrucción, finalmente se solicita la activación del servicio de subida por 100 MW,	eventual reliquidación.



				01	
N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				potencia a la cual se encontraba operando la unidad. Observación: CEN evalúa la instrucción con potencia base de 100 MW, dado que no existe movimiento de la unidad y debe mantener la potencia instruida, el cumplimiento de la instrucción debe evaluarse con 100%. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				28-09-2020 08:10	Pendiente.
28	Colbún	СТ	CT SANTA MARIA	Estado inicial: Unidad se encontraba en servicio con 360 MW y -78 MVAr Instrucción: Se solicita bajar -3kV. Observación: De acuerdo con la grabación la intrucción se realiza a las 08:05 horas. Adicionalmente, la unidad baja hasta los -98 MVAr, llegando a una tensión en bornes equivalente a 0,94 pu y con esto alcanzando su límite operacional según lo informado por Colbún S.A. Teniendo en cuenta todo lo anterior debería ser evaluada con cumplimiento C2. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
29	Colbún	CTF	UG ANGOSTUR A 1	Servicio con 140 MW	



				Observaciones y/o Comentarios	•
N°	Coordinado	SSCC	Unidad	- Societation of the contentation	Respuestas Coordinador
				instruida, el cumplimiento de la instrucción debe evaluarse con 100%.	
				Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	
				horas 0 a 7, 18, 20, 22 y 23.	
30	Enel Generación	CSF	TER San Isidro II CC1- TV	Se indica que la unidad no participó del control secundario, sin embargo, según reporte AGC ABB, en la fecha y hora indicada estuvo en "Time AGC control Mode"	
31	Enel Generación	CSF	HE RALCO U1	la unidad queda indisponible, es para la cota inferior a la 696 msnm, que durante el mes de	Aceptado. Se revisó la trayectoria horaria del embalse Ralco durante el mes de septiembre de 2020, y la menor cota detectada fue de 697,87 m.s.n.m, por lo que se modifica de "no disponible" a "disponible" los SSCC de CPF y CSF, de las unidades Ralco 1 y Ralco 2.
32	Enel Generación	CSF	HE RALCO U2	la unidad queda indisponible, es para la cota inferior a la 696 msnm, que durante el mes de	
					Rechazado.
33	Enel	CTF	CTF HE PANGUE U1	adjudicada con el servicio de CTF, sin embargo, no se calcularon índices de	Se ha verificado que la unidad no ha tenido activaciones durante el mes, por lo que no tiene indicador de desempeño.
	Generación	OIF		desempeño	Se recuerda que la asignación por disponibilidad no es incluida en el índice de desempeño. En caso de persistir la observación, se solicita enviar más antecedentes.
34	Enel	CTF	GEO CERRO		Rechazado.
Ĺ.	Generación		PABELLON	adjudicada con el servicio de CTF, sin	Se ha verificado que la unidad no ha tenido activaciones durante el



				Observaciones y/o Comentarios	
N°	Coordinado	SSCC	Unidad	, communica	Respuestas Coordinador
			U2	embargo, no se calcularon índices de desempeño	mes, por lo que no tiene indicador de desempeño. Se recuerda que la asignación por disponibilidad no es incluida en el índice de desempeño. En caso de persistir la observación, se solicita enviar más antecedentes
35	Enel Generación	CTF	Pilmaiquén	Durante el mes indicado la unidad fue adjudicada con el servicio de CTF, sin embargo, no se calcularon índices de desempeño	Rechazado. Se ha verificado que la unidad no ha tenido activaciones durante el mes, por lo que no tiene indicador de desempeño. Se recuerda que la asignación por disponibilidad no es incluida en el índice de desempeño. En caso de persistir la observación, se solicita enviar más antecedentes
36	Engie	CTF	Chapiquiña	No existe un indicador de desempeño asociado a central Chapiquiña por CTF, lo cual anula su remuneración para CTF(-) en los momentos del mes que se activó el servicio (días 3, 6 y 7)	Aceptado. Se incluye el indicador de la unidad para CTF.
37	Generadora Metropolitana	СТ	Nueva Renca	Respecto al desempeño del SC de CT automático de la Unidad Nueva Renca TG se indica un desempeño de 92,8%, sin embargo, la Unidad estuvo Fuera de Servicio por OM, debería tener el mismo desempeño de Nueva Renca TV de «No Participó», dado que no puede prestar el SC estando F/S por orden del Coordinador.	Pendiente. Observación recibida fuera de plazo. Se encuentra en evaluación si corresponde o no un recálculo, que se vería reflejado en una eventual reliquidación.
38	Transelec	PRS- EV	Paño JT3, SE Diego de Almagro	El paño JT3 de la subestación Diego de Almagro, asociado al lado de 220 kV TR3 220/110/13,8, de acuerdo a lo indicsdo por el Coordinador, presenta una disponibilidad mensual del 93,74% durante septiembre de 2020. Esta información no concuerda con el SCADA de Transelec, que establece que el paño JT3 tuvo dos eventos de maniobras durante septiembre del 2020. El primer evento fue la	Aceptado. Se modifica disponibilidad del paño JT3 de 93,74% a 98,91%. Por otro lado, la disponibilidad del paño HT3 de S/E Diego de Almagro se modifica de 100% a 93,74%, dada la indisponibilidad del transformador N°3 de esta subestación. Para disponer de la información que nos permita evaluar la disponibilidad de instalaciones que prestan el SC de PRS-EV, se solicita en futuros trabajos que afecten la disponibilidad de los transformadores N°3 y N°4 de S/E Diego de Almagro, ingresar también un aviso de trabajo asociado a la (in)disponibilidad del



N°	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				apertura de los equipos de maniobra asociados al paño JT3 a las 9:30 horas del 10 de septiembre, que saca de operación al Transformador TR3 para realizar su mantenimiento. El cierre se realizó a las 17:05 horas del mismo día, dejando desconectado el transformado TR3 y el servicio el Transformador TR4. Considerando lo anterior, se determina que el paño JT3 estuvo desconectado por 7 horas y 35 minutos. El segundo evento fue la apertura de los equipos de maniobra asociados al paño JT3 a las 14:50 horas del 12 de septiembre, para poner en operación al Transformador TR3, que finalizó su periodo de mantenimiento, que tuvo una duración de 15 minutos. Considerando estos eventos de maniobras, se tiene que el paño JT3 de la subestación Diego de Almagro, tuvo indisponibilidad por 7 horas y 50 minutos, lo que corresponde a una disponibilidad mensual del 98,91% durante septiembre de 2020. Se solicita al Coordinador modificar ña disponibilidad del paño JT3 de la subestación Diego de Almagro a un 98,91% considerando los dos eventos de maniobras que se realizaron en este paño durante septiembre de 2020, que considera la desconexión del Transformador TR3 para realizar su mantenimiento.	paño JT3 en cuestión.