

Santiago, 26 de enero de 2021 **DE 00257-21**

Señores Encargados Empresas Coordinadas **Presente**

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

De mi consideración:

En relación con la materia de la Ref., informamos 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 diciembre 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 > Diciembre 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,

Gerente de Operación
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 diciembre 2020

Ni	Coordinado	sscc	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
1	Acciona	СТ	PFV EI Romero	01-12-2020 14:19:00 La instrucción aparece con un monto incorrecto en el RIO, el cual corresponde a una variación de +30 MVAr (consigna de -30 MVAr). Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	
2	Acciona	СТ	PFV EI Romero	16-12-2020 13:19:00 consigna: +60 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
3	Acciona	СТ	PFV EI Romero	16-12-202 18:15:00 consigna -60 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
4	Acciona	СТ	PFV EI Romero	21-12-202 12:47:00 consigna: +60 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
5	Acciona	СТ	PFV EI Romero	22-12-2020 7:44:00 hora RIO: 7:50 La instrucción aparece con un horario incorrecto. Posterior al cálculo de desempeño del CEN, el CDC actualizó el RIO del día 22 de diciembre corrigiendo la hora, la cual debe decir 07:41. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	
6	Acciona	СТ	PFV Almeyda	10-12-2020 20:07:00 consigna: +14 La instrucción no aparece consignada en el	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				RIO. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción.	posteriormente en caso de que corresponda.
7	Acciona	СТ	PE San Gabriel	25-12-2020 3:52:00 consigna RIO: -40 hora RIO: 03:42 La instrucción aparece con un monto incorrecto en el RIO, el cual corresponde a una variación de -30 MVAr (consigna de -30 MVAr), además con una hora incorrecta (debe indicar 03:52). Lo anterior debido a que se realizaron 2 llamadas sobre la misma instrucción, quedando en la segunda consignada la hora y el monto final. Se adjuntan gráfica y registros telefónicos de la instrucción.	Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
8	Acciona	СТ	PE San Gabriel	25-12-2020 21:48:00 consigna: +30 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica y registro telefónico de la instrucción	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
9	Acciona	СТ	PFV Usya	06-12-2020 15:05:00 consigna: -15 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
10	Acciona	СТ	PFV Usya	06-12-2020 16:26:00 consigna:0 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
11	Acciona	СТ	PFV Usya	06-12-202 17:00:00 consigna: -15 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
12	Acciona	СТ	PFV Usya	06-12-2020 19:27:00 consigna: 0 La instrucción no aparece consignada en el RIO. Se adjunta gráfica de la instrucción.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
13	Aes Gener	CPF	Angamos U2 Cochrane U1	Desde el 25 de noviembre las unidades Angamos U2 y Cochrane U1 cuentan con su respectivas PMU, por esta razón solicitamos cambiar la observación de equipo registrador.	Rechazada. El registro de los datos por parte de la PMU de las unidades Angamos U2 y Cochrane U1 se incorporó a la plataforma Saturn a partir del 7 de enero del 2021, por lo que el cálculo del factor de desempeño asociado a estas unidades comenzará a incorporarse a partir del reporte correspondiente al mes de enero.
14	Aes Gener	CPF	General	Solicitamos incluir la categoría (f) indefinida no es analizada en detalle como las otras categorías, en los reportes diarios y mensuales.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
15	Aes Gener	Disp	Cochrane U1	La SD 2020098598 para CCR1 finalizó el día 20/12 a las 04:40 horas, solicitamos la corrección de la disponibilidad de la unidad para CPF y CSF.	Aceptada. Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.
16	Aes Gener	CSF	Nueva Ventanas	La LI 2020002470 para V3 finalizó el día 07/01 a las 13:36 horas, solicitamos la corrección de la disponibilidad de la unidad para CSF.	Rechazada. La unidad verá su disponibilidad modificada de manera acorde en los índices del mes de Enero 2021. Para el mes de diciembre, se mantiene la indisponibilidad consistentemente.
17	Colbún	СТ	GENERAL	Se observa que para este mes hubo un aumento en las unidades evaluadas como "No Verificables" en condiciones que nunca han presentado este problema. Esta evaluación es diferente para unidades de la misma central como por ejemplo la UG Blanco y la UG Juncal. Se solicita revisar esta situación, y reevaluar en caso de que corresponda. Asimismo, se solicita compartir el documento que respalda dichas evaluaciones.	Aceptada. Se realiza una revisión al indicador de No Verificable de las unidades observadas y se modifican los indicadores de desempeño.
18	Colbún	СТ	GENERAL	A raíz del análisis de grabaciones realizado para el Control de Tensión, se observa que desde hace unos meses los operadores del Coordinador no están indicando la hora en la	Aclarada. Se remite la observación al CDC para reforzar la instrucción de indicar la hora de cada registro.

	COORDINADOR ELECTRICO NACIONAL
•	•

N	Coordinado	sscc	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				cual se está dando la instrucción. Lo anterior es de mucha importancia para el posterior análisis del desempeño para este servicio.	
19	Colbún	PRS- PA	CH CANUTILLA R	La central está evaluada como indisponible para el mes de diciembre de 2020, sin embargo, se le informó al Coordinador mediante carta el 24 de julio de 2020, que luego de realizar la mejoras y pruebas comprometidas, la central quedó disponible para prestar el servicio. En consecuencia, se solicita reevaluar a la central como disponible desde agosto hasta diciembre de 2020 para prestar el servicio de Partida Autónoma. Se adjunta Carta GM N°148-2020	Rechazada. La unidad se encuentra indisponible debido a que requiere de una prueba de verificación para prestar el servicio de PRS PA.
20	Colbún	CTF	UG COLBUN 2	Estado inicial: La unidad se encontraba en servicio generando cerca de 155 MW, prestando CPF con una reserva de 46,5 MW. Instrucción: Se informa de la activación del servicio de bajada por 17 MW. Observación: En el día y hora señalada se activa el CTF de bajada en el SEN por un total de 271 MW distribuido en 13 unidades generadoras. Simultáneamente, se observa que la frecuencia del sistema tiene una pendiente negativa, dismuyendo linealmente su valor. Este movimiento de la frecuencia es percibido por las unidades que se encuentran prestando el CPF, como la UG Colbún 2, y responden de forma espejo, tal y como se espera del control que están efectuando. Ahora bien, debido a esta excursión de la frecuencia, y sumado a que la reserva de CPF es mayor a la CTF asignada, es que la unidad no es capaz de cumplir la instrucción en las condiciones	

COORDINADOF ELÉCTRICO NACIONA	

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				exigidas, a pesar de que el operador de la central realiza el movimiento solicitado. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda. Se adjunta gráfico con situación descrita Anexo Graf 2012071818.	
21	Colbún	CTF	UG COLBUN 1	Estado inicial: La unidad se encontraba Fuera de Servicio Instrucción: Se informa de la activación del servicio de subida por 126 MW Observación: De acuerdo con la grabación, se solicita llevar ambas unidades de Colbún a plena carga por activación del CTF, y el operador de la central sigue la instrucción según lo solicitado. En la evaluación el Coordinador considera sólo la potencia actividada y no el estado de carga final. Solicitud: Revisar y reevaluar en caso de que corresponda. Se adjunta grabación con instrucción Anexo Grab 2012280658.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
22	Colbún	CPF	UG CANUTILLA R 2	De acuerdo a los registros propios se observa que la unidad presto el servicio de control primario de frecuencia durante las 21:00 hasta las 24:00 del día en cuestión. Se solicita revisar y reevaluar en caso de que corresponda.	Pendiente. Se consulta a CDC por los registros RIO. Se reliquidará posteriormente en caso de que corresponda.
23	Enel Generación	Disp	HE Ralco U1		

•	
	COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				disponible. Los informes de limitación LI2020001540 y LI2020001543 establecen deshabilitar el CPF y AGC en caso de que la cota del embalse sea inferior a la cota 700. Sin embargo, el embalse permaneció todo el mes con la cota por sobre los 703 msnm, no activándose las limitaciones. Se solicita corregir y considerar como disponible.	
24	Enel Generación	Disp	HE Ralco U2	Los informes de limitación Ll2020001540 y Ll2020001543 establecen deshabilitar el CPF y AGC en caso de que la cota del embalse sea inferior a la cota 700. Sin embargo, el embalse permaneció todo el mes con la cota por sobre los 703 msnm, no activándose las limitaciones. Se solicita corregir y considerar como disponible.	Aceptada. Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.
25	Enel Generación	CPF	General	(Tiempo Realizando CPF+Indefinido) /(Tiempo	disponibilidad y el desempeño. Si la máquina estuvo disponible para prestar el servicio, pero el servicio no fue requerido, la asignación es de un 100% al factor con que se evalúa. Si la unidad sí fue requerida, el factor es una combinación entre su disponibilidad y desempeño. Luego, para medir el desempeño, tiene que ocurrir una respuesta por parte de la máquina, es decir una variación en la potencia de esta, en el sentido contrario a la variación de frecuencia y en el argumento de los casos

•	
	COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				consideran para la evaluación positiva de la prestación, sin embargo, posteriormente se indica que si en una hora todos los registros son calificados como "indefinido" u "otro" entonces a toda la hora se le considera como "No verificable" y luego se le asigna un factor de desempeño nulo.	
				Se observa que en las evaluaciones de desempeño de centrales hay muchas horas con registros "indefinidos" que se terminan calificando como "no verificable". Conforme a lo descrito dentro de registros "indefinidos" también se tiene a registros donde o no hubo variaciones de frecuencia suficientes para el análisis o variaciones fueron mayores a 0.2Hz y el aporte no se puede calcular, luego si no se requirió del servicio en toda la hora entonces se estaría asignando un valor 0 de desempeño injustamente. Esto iría contra el art 5-9 de la NT donde se señala que cuando la calidad de las señales no permite verificar una prestación entonces se califican como "No verificable". Se solicita no calificar como "no verificable " a estos casos "indefinidos" causados por qué no se requirió de la prestación.	
26	Engie	CPF	CTM2 U15	CTM2: La unidad estuvo todo el mes detenida disponible, ¿Por qué se considera que su desempeño es 0%? U15: Revisar razones para baja respuesta.	Rechazada parcialmente. No se acoge observación para CTM2. El mínimo técnico de la central para realizar control de frecuencia son 72 [MW]. De acuerdo con la solicitud ingresada al sistema Neomante (2020078949), la central no ha puesto fecha efectiva de fin a su limitación para inyectar máximo 50 [MW] al SEN, por lo que no se considera que pueda aportar ni a CPF ni a CSF. Por otra parte, la solicitud ingresada por parte del Coordinado declara CPF y CSF deshabilitado.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	sscc	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
					La solicitud para la U15 será analizada con más detalle y por el momento no se modifican los resultados con respecto al preliminar. Los registros de frecuencia/potencia proporcionados por Engie para la unidad U15 presentan múltiples pequeñas variaciones en rangos de tiempo menor a 10 segundo (equivalente con el tiempo de adquisición de datos por parte de la plataforma Saturn), por lo que sus señales son catalogadas como "indefinido" u "otro". El coordinador analizará el caso y de ser necesario trabajará para realizar las correcciones pertinentes en la plataforma.
27	Engie	CTF	CTM2 Los Loros	CTM2 y Los Loros: Por favor indicar por qué el desempeño de esta central es 0%.	Aclarada. Estas unidades salen mal evaluadas por su disponibilidad en el mes de diciembre fue de 0%. Unidad CTM2: En curso todo diciembre 2020 Solicitud de intervención de Curso Forzoso N° 2020078949. La unidad se limita a 50 MW. PFV Los Loros: Se corrige disponibilidad de central FV Los Loros para participar en el CTF. Dado el aviso N° 2020093156 que indicaba "desconexión" del parque, se había considerado disponibilidad 0%.
28	Engie	СТ	U14 TG1 TG2	U14, TG1 y TG2: Las unidades estaban detenidas cuando recibieron la orden de mover reactivos, incluso la señal de Pactiva estaba en 0 MW. ¿Por qué el desempeño es No Verificable por PQV de mala calidad? Ocurre lo mismo para la TG3 en la instrucción del 29/12/20. Por favor revisar.	

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL

Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
					algorítmicamente si la unidad se encuentra fuera de servicio. A pesar de lo mencionado anteriormente, las unidades TG1, TG2 y U14 presentan al menos un registro catalogado como "Fuera de Servicio" y debido a que el resto posee "NV" la unidad queda con un índice de desempeño de "No participó", lo cual sería la respuesta equivalente a evaluar siempre como "Fuera de Servicio". Para el caso de la TG3, su desempeño sigue siendo máximo en desmedro de los registros catalogados como "NV". En resumen, el índice de desempeño de las unidades en cuestión, no se vería modificado al evaluar como "Fuera de Servicio" aquellos registros señalados.
29	Generadora Metropolitana	CSF	TER Los Vientos	Respecto al desempeño del SC de CSF-AGC de Central Los Vientos, indicamos que la Central No Participó de dicho servicio el día 20/12/2020 a las 0 y 1 horas. Esto se puede ver en el documento RIO201220 en que no se le asigna participación en el AGC a Central Los Vientos. Se solicita que la evaluación de su respuesta en las horas indicadas sea modificada a «No Participó».	
30	Generadora Metropolitana	CTF	Nueva Renca	Respecto al desempeño de Nueva Renca, si bien no partició de manera activa, dentro de las Unidades en el archivo 2020.12_Respuesta_CTF.xlsx, siendo que tuvo programada reserva de bajada. Se solicita incorporar a Nueva Renca dentro del listado para la evaluación del desempeño de CTF.	Aclarada. La unidad Nueva Renca sí está considerada en el archivo consolidado "SSCC_Desempeño_Diciembre_V1.xlsx". El archivo "2020.12_Respuesta_CTF.xlsx" solo incorpora las unidades que fueron activadas sobre el mes en curso.
31	Generadora Metropolitana	СТ	Nueva Renca	Respecto al desempeño del SC de CT Manual de la Unidad Nueva Renca TG y Nueva Renca TV se indica un desempeño como No Verificable, siendo que no tuvo ninguna instrucción por CT Manual y la disponibilidad y evaluación del desempeño de CT Automático es de 100%. Se solicita cambiar el desempeño	Aceptada. Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.

COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
ELECTRICO NACIONAL

					Respuestas Coordinador
Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				para el SC de CT Manual a «No Participó», dado que no recibió ninguna instrucción manual.	
32	Transelec	PRS- EV	Paño J2 SE Pan de Azúcar	El siguiente paño presenta una disponibilidad mensual del 96,70% durante diciembre de 2020: • Paño J2 en la subestación Pan de Azúcar, asociado a LT 220 kV Pan de Azúcar — Punta Colorada N°1. Esta instalación no presenta desconexiones programadas que hayan sido aprobadas por el Coordinador ni desconexiones forzosas durante el periodo de diciembre de 2020. Además, se debe aclarar que el paño J2 en la subestación Pan de Azúcar, corresponden al circuito N°1 de la LT 220 kV Pan de Azúcar — Punta Colorada, no al circuito N°2 como se presenta en la planilla "SSCC_Desempeño_Diciembre_ 2020_V1-1", hoja "PRS_EV", fila 136. Se solicita al Coordinador, modificar la disponibilidad mensual a un 100% durante diciembre de 2020, para el siguiente paño: • Paño J2 en la subestación Pan de Azúcar, asociado a LT 220 kV Pan de Azúcar — Punta Colorada N°1.	Aceptada. Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.
33	Transelec	PRS- EV	Paño J3 y J4 SE Puerto Montt		Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.

•	
	COORDINADOR ELÉCTRICO NACIONAL
ĕ	•

ı	Ni	Coordinado	SSCC	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
					N°2. Estas instalaciones no presentan desconexiones programadas que hayan sido aprobadas por el Coordinador ni desconexiones forzosas durante el periodo de diciembre de 2020. Se solicita al Coordinador, modificar la disponibilidad mensual a un 100% durante diciembre de 2020, para los siguientes paños: • Paño J3 en la subestación Puerto Montt, asociado a LT 220 kV Puerto Montt – Canutillar N°1. • Paño J4 en la subestación Puerto Montt, asociado a LT 220 kV Puerto Montt – Canutillar N°2.	
3	34	Transelec	PRS- EV	Paño J1 SE Pan de Azúcar	El paño J1 de la subestación Pan de Azúcar, asociado a LT 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada N°2, presenta una disponibilidad mensual del 100,00% durante diciembre de 2020. De acuerdo a lo informado el mes de diciembre, respecto al cumplimiento de los servicios complementarios prestados por el paño J1, mediante Informe de Falla N°2020099129, cargado en sistema Neomante el día 29 de diciembre de 2020, se informa al Coordinador que se realizó la desconexión programada producto de una anormalidad en el cierre del interruptor, que tuvo una duración de 7,27 horas, pero que posteriormente, este interruptor quedó funcionando correctamente. Considerando la desconexión programada que tuvo el paño J1 durante el mes de diciembre de 2020, se tuvo una disponibilidad mensual equivalente a 99, 02%.	Se acoge observación y se modifican indicadores de manera acorde.

Ni	Coordinado	sscc	Unidad	Observaciones y/o Comentarios	Respuestas Coordinador
				Además, se debe aclarar que el paño J1 en la subestación Pan de Azúcar, corresponden al circuito N°2 de la LT 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada, no al circuito N°1 como se presenta en la planilla "SSCC_Desempeño_Diciembre_ 2020_V1-1", hoja "PRS_EV", fila 135. Se solicita al Coordinador, modificar la disponibilidad mensual a un 99,02% durante diciembre de 2020, para el siguiente paño: • Paño J1 en la subestación Pan de Azúcar, asociado a LT 220 kV Pan de Azúcar – Punta Colorada De acuerdo, a lo considerado en el evento de desconexión programada fue solicitado por Transelec el día 29 de diciembre de 2020.	