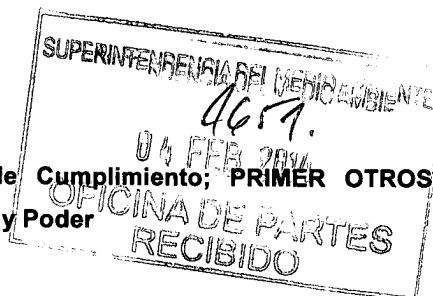


Expediente: F-004-2014

Fiscal Instructor: Mauricio Grez Ávalos

EN LO PRINCIPAL: Presenta Programa de Cumplimiento; **PRIMER OTROSÍ:** Acompaña Documentos; **SEGUNDO OTROSÍ:** Patrocinio y Poder



SEÑOR JUAN CARLOS MONCKEBERG FERNANDEZ

SUPERINTENDENTE DEL MEDIO AMBIENTE

Roberto Castillo Darvich y Jorge Toledo Rojas, en representación de **SGS Chile Limitada, Sociedad de Control**, en adelante "**SGS**", en autos sobre proceso administrativo sancionatorio iniciado por Ordinario U.I.P.S. N° 50, notificado a esta parte el día 21 de enero de 2014, expediente **F-004-2014**, al Señor Superintendente del Medio Ambiente Respetuosamente digo:

Encontrándonos dentro de plazo, solicito se tenga por presentado el presente Programa de Cumplimiento, de forma que luego de analizar las acciones y medidas propuestas para dar una íntegra y eficaz solución a las disconformidades individualizadas en ORD. U.I.P.S. N° 50, se sirva tenerlo por aprobado, y en definitiva se disponga la suspensión del presente procedimiento sancionatorio iniciado en contra de nuestra representada.

I.- SOBRE SGS

Con su sede en Ginebra, Suiza, SGS es el líder mundial en el sector de inspección, verificación, pruebas y certificación por ventas totales. Operamos a nivel mundial bajo la marca SGS. Nuestra red mundial incluye más de 1.650 oficinas y laboratorios, con una plantilla diversa de más de 80.000 empleados trabajando en nuestros laboratorios y oficinas, y operando en este ámbito en más de 120 países.

Nuestra visión es aspirar a ser la organización de servicios más competitiva y más productiva del mundo. Nuestras competencias principales en inspección, verificación, pruebas y ensayos mejoran continuamente para seguir a la vanguardia del sector. Son la médula espinal de nuestra identidad. Los mercados de nuestra elección están determinados únicamente por nuestra capacidad de ser los más competitivos, y de ofrecer servicios sin rival a nuestros clientes de todo el mundo.

Dentro del desarrollo de nuestras actividades velamos siempre por la aplicación de los valores rectores del Grupo SGS a nivel mundial, es así como procuramos ser la personificación de la

pasión, la integridad, las cualidades del emprendedor y el espíritu innovador, esforzándonos continuamente por llevar a la práctica nuestra visión. Estos valores nos orientan en todo lo que hacemos, y son la roca en la que descansa nuestra organización.

Miramos siempre más allá de las expectativas de los clientes y de la sociedad para ofrecer servicios líderes en el mercado allí donde se necesiten. Como líder en la oferta de soluciones de negocio especializadas en la mejora de la calidad, seguridad y productividad y en la reducción de riesgos, ayudamos a nuestros clientes a navegar por un mundo cada vez más reglamentado. Nuestros servicios independientes añaden un valor significativo a las operaciones de nuestros clientes, y garantizan la sostenibilidad de los negocios.

Ofrecemos servicios que promueven el desarrollo sostenible, y nuestros valores muestran además un compromiso con la sostenibilidad corporativa. Para nosotros la sostenibilidad es gestionar un negocio rentable a largo plazo tomando en consideración todos los efectos medioambientales, sociales y económicos, positivos y negativos.

II.- SOBRE LA RELACIÓN CONTRACTUAL ENTRE SGS CHILE LIMITADA, SOCIEDAD DE CONTROL Y AES GENER S.A.:

En el desarrollo de sus actividades SGS Chile, presenta en el año 2013 a la empresa AES GENER S.A., las siguientes cotizaciones:

1. ENVISAN 215079_PROTOCOLO DE VERIFICACION DE CEMS
2. ENVISAN_215079_2013

Dichas cotizaciones tienen como objetivo principal prestar servicios de validación de sistemas de monitoreo continuo de emisiones "CEMS" en las centrales termoeléctricas de nuestro cliente, con el fin principal de dar cumplimiento al Decreto Supremo N° 13 de 18 de enero de 2011 del Ministerio de Medio Ambiente.

Los servicios ofertados por SGS se concretan por medio de la Orden de Compra N° 4500099590 emitida por Eléctrica Ventanas una empresa AES Gener, con fecha 03 de mayo de 2013.

III.- PROCEDIMIENTO SANCIONATORIO INICIADO EN CONTRA DE SGS CHILE LIMITADA, SOCIEDAD DE CONTROL:

En cumplimiento de contrato comercial con la empresa AES Gener S.A., con fecha 20 de septiembre de 2013 SGS presento a la Superintendencia de Medio Ambiente, Informe de Resultado de Ensayos de Validación de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas.

La información otorgada en dicho informe fue analizada por la División de Fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente, cuyo resultado fue el informe de fiscalización DFZ-2013-1423-V-NE-EL, en el cual se detectaron 15 desconformidades.

Con fecha 30 de octubre de 2013, mediante Resolución Exenta N° 1220 se rechaza el informe presentado por SGS en cuanto a los Ensayos de Validación de la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas.

En virtud de los hechos relatados anteriormente, es que por ORD. U.I.P.S N° 50 se notifica a SGS el inicio de la Instrucción del Procedimiento Administrativo Sancionatorio.

IV.- HECHOS, ACTOS U OMISIONES QUE SE ESTIMAN CONSTITUTIVOS DE INFRACCIÓN:

De acuerdo a lo establecido en el ORD. U.I.P.S. N° 50, de fecha 14 de enero, mediante el cual se inicia el procedimiento administrativo sancionatorio en contra de SGS, se constataron los siguientes hechos, actos u omisiones que constituirían infracción de la normativa ambiental vigente, y en específico a la Resolución Exenta N° 57.

A continuación encontrará un detalle de las disconformidades observadas por la autoridad y las medidas propuestas por SGS tendientes a dar un íntegro cumplimiento a la normativa ambiental vigente. Adicionalmente en el primero otrosí de esta presentación se acompaña Tablas de Programa de Cumplimiento que detalla todos los requisitos exigidos por el Artículo 7 del Decreto Supremo N° 30 del año 2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación.

A. En relación con el Ensayo de Tiempo de Respuesta (TR)

Disconformidad Levantada según ORD. U.I.P.S N° 50: *“Los cálculos de los tiempos de respuesta informados en las Tablas N° 6 y 8 del informe, no se ajustaron a la metodología establecida en el punto 6.1.4 del Protocolo, ni a lo indicado en la Figura N° 1. En particular, el tiempo de respuesta registrado el día 1 para los parámetros SO₂ Y NO_x; el día 1 y 4 para los parámetros O₂ Y CO₂, superaron el límite aplicable de 15 minutos especificado en el Protocolo”*

Según lo establecido por el punto 6.1.4. del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones CEMS en Centrales Termoeléctricas: *“Previo el ensayo de ER, El Titular de la fuente deberá realizar y demostrar los resultados de pruebas del tiempo de ciclo o tiempo de respuesta para cada sistema de monitoreo continuo de emisiones según lo establecido en la parte 75, volumen 40 del CFR punto 6.1, considerando los siguientes criterios: ...Los resultados de pruebas serán aceptables si ninguno de los tiempos de ciclo sobrepasa los 15 minutos según lo indicado en Tabla N°2”*

SGS con la finalidad de dar cumplimiento cabal al Protocolo, en cuanto a esta observación levantada, realizó nuevamente los ensayos de tiempo de respuesta ajustándose estrictamente a lo establecido en el punto 6.1 y 6.1.4 del Protocolo. Es así como con fecha 22 de enero del 2014, es ingresado a la Superintendencia de Medio Ambiente nuevo informe de resultado de ensayos de validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana, donde ninguno de los

resultados para los parámetros SO₂, NO_x, O₂ y CO₂ supera el límite de 15 minutos especificado por el Protocolo.

B. En relación con el Ensayo de Desviación de la Calibración (DC)

Disconformidad Levantada según ORD. U.I.P.S N° 50, los siguiente términos: *“El valor patrón utilizado como referencia para el parámetro flujo durante el ensayo de desviación de la calibración, equivalente al 46,6% del valor Span del analizador, este valor patrón utilizado se encuentra por debajo del rango establecido en el Protocolo para el parámetro flujo en nivel alto, el cual debe estar dentro de un rango del 50 al 70% del valor Span”*

En cuanto a esta disconformidad el punto 6.1.1 establece: *“... Para los monitores de flujo, la señal Cero será de 0 al 20% del valor Span y la señal de nivel alto será del 50 al 70% del valor Span...”*

Con la finalidad de dar cumplimiento al Protocolo en cuanto a esta observación, SGS repitió el ensayo de desviación de la calibración de flujo, utilizando como valores patrón de referencia para el Nivel Cero: 0 al 20 % del Span, y para el Nivel Alto: 50 al 70% del Span. Es en este sentido, que se ingresa a la Superintendencia de Medio Ambiente nuevo informe de resultado de ensayos de validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana, en cumplimiento de lo establecido en el punto 6.1.1 del Protocolo.

C. En relación con el Ensayo de Error de Linealidad (EL)

En cuanto a este punto, el ORD. U.I.P.S N° 50 levanta dos disconformidades, que se detallan a continuación:

C.1 El ensayo de error de linealidad se realizó en tres días consecutivos. De acuerdo a la metodología, el ensayo debe ser realizado dentro de 24 horas de funcionamiento de la fuente”

En referencia a este ensayo el Protocolo en su punto 6.1.2 establece: *“...Los gases de referencia, se deben ingresar al CEMS, tres veces, procurando de no utilizar el mismo gas dos veces consecutivas, asegurando que la duración de cada prueba de linealidad, desde la hora de la primera inyección a la hora de la última inyección, no exceda 24 horas de funcionamiento...”*

SGS, al igual que con cada una de las disconformidades levantadas en el informe de fiscalización DFZ-2013-1423-V-NE-EI, que da origen al procedimiento administrativo sancionatorio iniciado por el ORD. U.I.P.S. N° 50, realizó nuevamente el Ensayo de Error de Linealidad donde se aseguro que el tiempo de duración desde la hora de la primera inyección a la hora de la última inyección no excediera las 24 horas de funcionamiento de la fuente. Es en este tenor, que como se ha dicho en párrafos anteriores, se ingresa en la Superintendencia de Medio Ambiente nuevo informe de resultado de ensayos de validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana con fecha 22 de enero de 2014.

C.2 "la fórmula aplicada para el cálculo del error de linealidad no se ajustó a la fórmula establecida en el Protocolo, no se aplicó el valor promedio de las tres respuestas del CEMS para cada nivel (bajo, medio y span) según lo indica el valor "A" en la ecuación N° 3 del Protocolo. Solo se restó al valor del gas de referencia el valor directo e lectura entregado por el analizador"

En cumplimiento del punto 7.1 y en específico de la ecuación N°3 (la que se detalla más abajo), se realiza nuevamente cálculo del error de linealidad ajustándose a la fórmula individualizada, ingresando nuevo informe de resultado de ensayos de validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana, en estricto cumplimiento de la normativa legal vigente.

Ecuación 3:

Donde:

R = Valor gas referencia (cero o alto).

A = Promedio respuestas del CEMS al gas de referencia.

$$EL = \frac{R - A}{R} * 100$$

D. En relación con el Ensayo de Exactitud Relativa (ER)

En cuanto a este punto el ORD. U.I.P.S N° 50 levanta diversas disconformidades, las que se detallan a continuación:

D.1 "No se observó la aplicación de los tiempos de respuesta en la ejecución de los ensayos de exactitud relativa para efectos de contrastar los valores de medición del CEMS y el Método de Referencia en un mismo rango horario. En particular: i) En la planilla "ER Gases U# 2013", en particular la corrida N° 11 correspondiente al día 24/07/13, los valores de la columna "GEMS NO_x (ppm)", no concuerdan con los valores informados por los datos del CEMS de NO_x, para el mismo rango horario, los valores de NO_x, señalados en esta corrida corresponden a los valores entregados por el CEMS del parámetro SO₂, luego el resultado de exactitud relativa informado para el parámetro NO_x, no se ajusta al Protocolo. ii) de la planilla "ER Gases U3 2013" la corrida N° 11 y 12 correspondiente al día 24/07/13, los valores de la columna SGS SO₂ (ppm) no concuerdan con los valores informaos por los datos del CEMS de SO₂, para los mismos rangos horarios, luego el resultado de ER informado para el parámetro SO₂, no es el correcto"

Dicha disconformidad viene en infringir los puntos 6.1 y 6.1.3 del Protocolo, los que SGS ha subsanado en nuevo informe de resultado de ensayos de validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana presentado con fecha 22 de enero de 2014, donde se repite ensayo de exactitud relativa, para lo cual se determinaron los tiempos de respuestas sin que estos sobrepasen los 15 minutos establecidos por el Protocolo, además de revisar y confirmar que los

valores informados en las respectivas planillas sean coincidentes con los datos del CEMS, dentro de los mismos rangos horarios.

D.2. "La entidad técnica no indicó en el reporte de resultados del ensayo de exactitud relativa, el criterio aplicado para la selección de las 3 corridas de datos que eliminó en el cálculo final"

El Protocolo en su punto 6.1.3 establece: "...Se deben realizar un mínimo 9 corridas de muestras de datos, pudiendo eliminar posteriormente un máximo de 3 muestras siempre que la determinación de ER se realice con un número de muestras igual o superior que 9, debiendo informar todos los datos, incluso los resultados de aquellas muestras eliminadas... Para la selección de las tres corridas de medición a eliminar, no existen criterios oficiales definidos, por lo que estos quedarán a juicio de la respectiva Entidad de Inspección que desarrolla el ensayo. En el reporte de los resultados, deberá señalarse el criterio aplicado para la selección de corridas de medición eliminadas en el cálculo final..."

Es en cumplimiento del punto antes citado, que SGS al momento de confeccionar su nuevo informe de resultado de ensayos de validación, ingresado en enero de 2014, incluyó los criterios utilizados para eliminación de corridas, los que se basaron en: el porcentaje de desviación promedio de las corridas, en virtud de los cuales se procedió a eliminar las tres corridas que presentaban mayor desviación respecto a los valores obtenidos por el CEMS y el método de referencia.

Posterior al realizar un nuevo análisis del informe presentado en enero de este año, se procede a modificar las corridas eliminadas, ya que no fueron las adecuadas según el criterio utilizado. De lo anterior queda constancia en el informe refundido que se acompaña en el primer otrosí de esta presentación.

D.3 "El informe de la entidad técnica no incluyó un análisis que muestre para cada parámetro de los ensayos de exactitud relativa, las 12 corridas de medición obtenidas por el CEMS y el Método de Referencia, luego un análisis paso a paso que informe la selección de aquellas corridas a eliminar, de manera tal que permita la trazabilidad de la información al momento de la revisión de los antecedentes proporcionados"

Es por esto que se indica en los reportes de resultados de Exactitud Relativa de gases y Exactitud Relativa para flujos, el criterio utilizado para la eliminación de 3 corridas, para esto se revisan las diferencias entre MR y CEMS (di) los mayores promedios expresados en porcentajes corresponden a la corridas a eliminar.

Se modifica segundo informe ingresado a la Superintendencia el 22 de enero del 2014, debido a que las corridas escogidas para ser eliminadas no fueron las adecuadas según criterio utilizado.

Se modifican Tablas N°35-36-37-38-39 y 40 correspondientes a Exactitud Relativa de gases y Tablas N°43-44-45 y 46 correspondientes a Exactitud Relativa para flujo. Las tablas fueron modificadas en informe y anexos.

Dichas tablas, se detallan a continuación, con el fin de contextualizar de mejor forma a Usted en la revisión de esta presentación y los documentos que se acompañan en el primer otrosí.

Tabla N° 35 “Ensayo Exactitud Relativa para Gases- 12 Corridas”

		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C10	C11	C12
MR	O2 (%)	6,67	6,45	6,60	6,50	6,54	6,53	6,55	6,45	6,2	6,3	6,3	6,3
	CO2 (%)	12,79	12,72	12,47	12,84	12,75	12,60	12,47	12,57	12,8	12,8	12,9	13,0
	SO2 (ppm)	127,31	124,12	131,29	139,94	123,77	136,57	136,15	126,42	108,2	103,4	118,0	116,7
	NO (ppm)	121,88	127,94	135,50	140,95	143,19	153,84	144,16	120,84	106,44	108,59	108,45	110,96
RCEMS	O2 (%)	6,53	6,51	6,65	6,64	6,69	6,66	6,69	6,60	6,3	6,4	6,3	6,3
	CO2 (%)	12,63	12,63	12,49	12,50	12,47	12,49	12,45	12,50	12,7	12,7	12,8	12,7
	SO2 (ppm)	142,51	135,31	144,09	151,54	133,38	158,45	134,03	144,12	115,7	125,3	125,2	130,4
	NO (ppm)	135,60	138,49	148,70	152,80	151,81	152,87	154,00	133,46	116,7	118,5	120,7	123,0
di	O2 (%)	0,14	-0,06	-0,06	-0,14	-0,15	-0,13	-0,14	-0,14	-0,14	-0,11	0,00	-0,05
	CO2 (%)	0,16	0,08	-0,02	0,34	0,28	0,11	0,02	0,07	0,03	0,15	0,13	0,26
	SO2 (ppm)	-15,21	-11,19	-12,80	-11,60	-9,62	-21,89	2,12	-17,70	-7,54	-21,90	-7,29	-13,67
	NO (ppm)	-13,72	-10,55	-13,19	-11,85	-8,62	0,97	-9,84	-12,62	-10,28	-9,95	-12,20	-12,09

O2 (%)	✓	2%	✓	1%	✓	1%	✗	2%	✗	2%	✓	2%	✓	2%	✗	2%	✗	2%	✗	2%
CO2 (%)	✓	1%	✓	1%	✓	0%	✗	3%	✗	2%	✓	1%	✓	0%	✓	1%	✓	1%	✓	2%
SO2 (ppm)	✗	12%	✗	9%	✗	10%	✗	8%	✗	8%	✗	16%	✓	2%	✗	14%	✗	7%	✗	21%
NO (ppm)	✗	11%	✗	8%	✗	10%	✗	8%	✗	6%	✗	1%	✓	7%	✗	10%	✗	7%	✗	9%
		5%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	4%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%

Tablas N° 36 y 37 “Exactitud Relativa Corridas Seleccionadas O₂ y CO₂”

1- O₂

Corrida	C1	C2	C3	C4	C5	C7	C9	C11	C12	Promedio	Notación
O2 (MR)	6,67	6,45	6,60	6,50	6,54	6,55	6,18	6,29	6,27	6,45	3 di
O2 (RCEMS)	6,53	6,51	6,65	6,64	6,69	6,69	6,32	6,39	6,32	6,53	3 di
di	0,1432	-0,0580	-0,0571	-0,1404	-0,1475	-0,1396	-0,1358	-0,1062	-0,0467	-0,0765	3 di
dI%2	0,0205	0,0034	0,0033	0,0197	0,0218	0,0195	0,0184	0,0113	0,0022	0,0133	0,0918

2- CO₂

Corrida	C1	C2	C3	C4	C5	C7	C9	C11	C12	Promedio	Notación
CO2 (MR)	12,79	12,72	12,47	12,84	12,60	12,47	12,57	12,76	12,84	12,67	3 di
CO2 (RCEMS)	12,63	12,63	12,49	12,50	12,49	12,45	12,50	12,72	12,69	12,57	3 di
di	0,1569	0,0840	-0,0200	0,3375	0,1066	0,0228	0,0698	0,0318	0,1454	0,1039	3 di
dI%2	0,0246	0,0071	0,0004	0,1139	0,0114	0,0005	0,0049	0,0010	0,0211	0,0205	0,1047

Tablas N° 44 "Exactitud Relativa 9 corridas seleccionadas"

1- Flujo

Corrida	C1	C2	C3	C7	C8	C9	C10	C11	C12	Promedio	Resumen	
Flujo (MR)	23,09	22,99	22,93	23,17	23,07	23,17	23,27	23,23	23,25	23,1	Sd	10,345
Flujo (RCEMS)	21,98	21,81	22,05	22,01	21,85	22,02	22,22	22,02	22,15	22,0	Sd	12,899
d1	1,41	1,18	0,88	1,16	1,22	1,15	1,05	1,21	1,10	1,2	Sd	0,1622
d1^2	1,00	1,40	0,78	1,35	1,48	1,32	1,10	1,46	1,20	1,3		

Tablas N° 45 "Exactitud Relativa para Flujo. Ecuación 5"

Variable	t0,975	Sd	n	CC	d	CC	MR	RCEM	ER (%)
Flujo	2,306	0,142	9,00	0,1093	1,1517	0,109	23,13	21,98	5,45%

Tabla N° 46 "ER Ecuación 5"

Variable	ER (%)		
	Ec 5	Criterio	Estado
Flujo	5,45%	≤ 20%	OK ✓

D.4 "Respecto del parámetro flujo, no se informó si el ensayo de exactitud relativa se ejecutó a 3 diferentes niveles de velocidad de escape o menos de tres niveles, según lo requerido en los puntos 17 y 18 del punto 6.1.3 del Protocolo, y tampoco se especificó si la fuente operó a uno o dos niveles durante su operación normal"

El Protocolo en su punto 6.1.3 establece: "... Para los monitores de flujo, la prueba ER se debe realizar en tres diferentes velocidades de los gases de escape, bajo, medio y alto, definidas como: Nivel Bajo: hasta 30% del rango de operación; Nivel Medio: la porción mayor de 30%, pero menor o igual a 60% del rango de operación; Nivel Alto: el extremo superior mayor al 60% de rango de operación. En caso de disponer de antecedentes que determinen que no se puede realizar la prueba a los niveles señalados, la Superintendencia podrá autorizar la realización de esta prueba a menos de tres niveles, demostrando que la fuente opera a uno o dos niveles durante la operación normal"

Teniendo en consideración lo establecido en el Protocolo y las condiciones técnicas de la fuente de emisión en particular, es necesario hacer presente que no es posible realizar pruebas a distintas cargas. En base a lo anterior, es que las pruebas fueron realizadas considerando una carga por sobre el 50% de la capacidad de generación de la unidad. Situación que fue descrita en informe entregado a esta Superintendencia con fecha 22 de enero de 2014.

D.5 “La entidad técnica utilizó distintos valores de medición para el cálculo final de la exactitud relativa, toda vez que de la tabla de resultados informada en la página 23 del informe remitido por SGS Chile Ltda., se utilizaron los valores para “ $T_{0,975}=2.18$ ” y para “ $n=12$ ”. Estos valores aplican cuando se utilizan 12 corridas de medición, sin embargo al haber eliminado 3 de ellas para el cálculo final de la exactitud relativa, se debió aplicar los siguientes valores de “ $T_{0,975}=2.306$ ” y “ $n=9$ ”

Según lo establecido en el punto 7.1 del Protocolo, y en específico la tabla N° 6, el valor a utilizar para el cálculo final de la exactitud relativa al utilizar 9 corridas, es el siguiente: $T_{0,925}=2,306$ para $n=9$. Es por ello, que en nuevo informe ingresado a la Superintendencia de Medio Ambiente, se corrige el uso del valor asignado a la “t de Student” en cumplimiento del Protocolo, entregando así un cálculo final de la Exactitud Relativa en concordancia con lo solicitado, tal como se aprecia en la siguiente tabla.

Tabla N° 40 “Exactitud Relativa, ecuaciones 5 y 6 del protocolo”

Gas	t _{0,975}	Sd	n	CC	d	CC	MR	RCM	Span	Estandar de emisión	EXACTITUD RELATIVA	
											Ec 5	Ec 6
O2	2,306	0,092	9,00	0,0705	0,0765	0,071	6,45	6,53	25%	8%	2,28%	
CO2	2,306	0,105	9,00	0,0805	0,1039	0,081	12,67	12,57	20%	6%	1,46%	
SO2	2,306	7,490	9,00	5,7574	13,0783	5,757	125,93	139,01	500,00	150,00	14,96%	13,078
NOx	2,306	4,401	9,00	3,3826	10,1146	3,383	128,91	139,02	600,00	180,00	10,47%	10,115

D.6 “En la formula de Desviación Estándar (SD), la entidad técnica, presentó errores metodológicos al no calcular los valores para el indicador “ d^2 ” (media aritmética de las diferencia entre respuestas del sistema CEMS y método de referencia). De lo anterior, los valores de SD y Exactitud Relativa informados en la tabla de resultados de la ER no son correctos. Esta situación se repite para todos los parámetros en que se calculo la ER”.

Con la finalidad de subsanar la disconformidad observada por la autoridad, SGS incorpora el cálculo de los valores del indicador d^2 , con lo cual los valores de SD y Exactitud Relativa en todas las tablas informadas en presentación del 22 de enero de 2014 en la Superintendencia de Medio Ambiente, tienen resultados correctos para los parámetros de cálculo de ER.

Es en el sentido anterior, que para los cálculos descritos anteriormente, se utiliza la siguiente formula según lo establecido por el Protocolo.

$$Sd = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n di^2 - \frac{(\sum_{i=1}^n di)^2}{n}}{n-1}}$$

Fórmula desviación estándar utilizada.

D.7 “La entidad técnica, utilizó una ecuación errónea para el cálculo de valores de los parámetros SO₂ y NO_x, en relación a la ER, toda vez que para su determinación, se debe utilizar la ecuación 5, mas no la ecuación 6 y 7, como se informó en la página 23 del informe de validación de los CEMS”.

En cuanto a la presente disconformidad observada por la autoridad, SGS en la presentación de su segundo informe de validación ingresado con fecha 22 de enero de 2014, y con la finalidad de ajustarse al Protocolo, en la determinación de la Exactitud Relativa se descarta la ecuación 6 por estar condicionada a ser utilizada en caso de no ser aplicable la ecuación 5; pero dentro de la Exactitud Relativa de Flujo, se mantuvo el título “ecuación 7”, cuando éste correspondería a la ecuación 6, siendo preferible descartarla. En razón, de un nuevo análisis al informe presentado, se corrige lo anterior, utilizando sólo la ecuación número 5 para la determinación de la Exactitud Relativa, modificación que queda manifiesta en el informe de validación refundido que es acompañado en un otrosí de esta presentación.

D.8 “El informe de validación CEMS no dio cuenta del análisis que requiere la Tabla N° 4 del Protocolo, para la determinación de los límites aplicables (20% o 50%) para los parámetros SO₂ y NO_x, ni de la comparación con el estándar de emisiones aplicables en las mismas unidades de referencia”

En cuanto a la presente disconformidad observada por la autoridad, SGS en la presentación de su segundo informe de validación ingresado con fecha 22 de enero de 2014, y con la finalidad de ajustarse al Protocolo, en la determinación de la Exactitud Relativa se descarta la ecuación 6 por estar condicionada a utilizarse cuando no se puede aplicar la ecuación 5. En razón, de un nuevo análisis al informe presentado, se corrige lo anterior, utilizando solo la ecuación número 5 para la determinación de la Exactitud Relativa, modificación que queda manifiesta en las tablas 40-41-41-44 y 45 del informe de validación refundido que es acompañado en un otrosí de esta presentación.

E. En relación con el Ensayo de Margen de Error (ME)

En cuanto a este punto el ORD. U.I.P.S N° 50 levanta la siguiente disconformidad: “La fórmula para el cálculo del margen de error aplicado no se ajustó a la fórmula establecida por el protocolo, toda vez que no se utilizó el valor de la escala que indica la metodología, por tanto, los resultados informados para el ensayo de margen de error no son los correctos”

Según lo establecido en el punto 7.2.1 sobre "Margen de error en escala superior", para el cálculo del mismo se debe aplicar la fórmula número 8 del Protocolo, utilizando como dividendo de la ecuación el valor de escala para 70 mg/m³; fórmula que fue aplicada para este cálculo en la tabla 48 del informe de validación refundido que acompaña esta presentación, según lo que se detalla en la tabla siguiente:

Tabla N° 48 "Ensayo Margen de Error MP Unidad 3"

SPAN 100 mg/m ³ Material Particulado		
Nivel	Respuesta	%ME (2x) EC 3 o 9
0 o 70	Nivel	
0	0,065	-0,09%
70	70,23	-0,33%
0	0,077	-0,11%
70	69,964	0,05%
0	0,0968	-0,14%
70	69,553	0,64%
0	0,0585	-0,08%
70	70,288	-0,41%
0	0,0614	-0,09%
70	70,074	-0,11%
0	0,0579	-0,08%
70	69,983	0,02%
0	0,0678	-0,10%
70	68,992	1,44%

F. Otras deficiencias metodológicas

En cuanto a este punto el ORD. U.I.P.S N° 50, levanta diversas disconformidades que se detallan a continuación:

F.1 "No se entregaron en los anexos los informes de medición del CEMS con los valores minuto a minuto, durante los períodos de tiempo en que se ejecutaron los ensayos de desviación de la calibración, error de linealidad y margen de error que permitan corroborar los valores indicados en el informe, es decir, no es posible la trazabilidad de la información"

Producto de un error involuntario, se omite el anexo en el respaldo digital tabla con valores minuto a minuto para la medición del CEMS. En cumplimiento del punto 4.4. del Protocolo en informe "IVC-003-2013" se incorpora dentro del respaldo digital tablas con valores minuto a minuto para la medición del CEMS, dando así pleno cumplimiento a la normativa vigente.

F.2 *"No se indico en el capítulo de Exactitud Relativa las metodologías de referencia utilizadas para la medición de los gases ni los equipos analizadores utilizados por el laboratorio para la contrastación con los valores del CEMS"*

Con la finalidad de subsanar la observación levantada por la autoridad en ORS U.I.P.S N° 50, es que en informe de validación ingresado a la Superintendencia de Medio Ambiente con fecha 22 de enero de 2014, se incorpora la metodología aplicada al ensayo de Exactitud Relativa que fue omitida en el primer informe por estar contenida en el Protocolo y entenderse como obligatoria. Adicionalmente al nuevo informe se incluyen Tabla 28 y 29 donde se detallan los número de serie de los equipos utilizados y los equipos para la contrastación con los valores obtenidos del equipo CEMS.

F.3 *"No se entregaron los certificados de calibración vigente ante el Instituto de Salud Pública ("ISP"), de los equipos y/o instrumentos utilizados en la ejecución del método de referencia, por lo que no es posible constatar que los equipos utilizados por el laboratorio en la aplicación de los métodos de referencia, hayan tenido su calibración vigente".*

Según lo establecido en el punto 4.4 del Protocolo: *"El informe de resultados deberá contener al menos la siguiente información según sea aplicables de acuerdo al CEMS validos: m) Informe de medición de la Entidad de Inspección y análisis, deberá incluir al menos: las hojas de terreno, resultados de análisis, certificados de gases patrones y valores de referencia (según corresponda) utilizados en los ensayos, certificados de calibración vigente ante el ISP de equipos y/o instrumentos utilizados en la ejecución del Método de Referencia; n) Informe de medición del CEMS que incluya al menos, registro de datos y calibraciones realizadas durante el período de prueba"*

Si bien en informe "I-120-2013" presentado a la Superintendencia de Medio Ambiente, no se adjuntan certificados de calibración vigentes ante el Instituto de Salud Pública, de los equipos utilizados para la ejecución de las mediciones, se subsana este error en el informe de validación "IVC-003-2013" presentado con fecha 22 de enero de 2014, donde son anexados al mismo.

POR TANTO, es razón de lo anteriormente expuesto, de los documentos acompañados en el primer otrosí de esta presentación, lo establecido en la normativa aplicable.

SOLICITAMOS A USTED, tener por presentado Plan de Cumplimiento, aprobarlo y en definitiva decretar la suspensión del presente procedimiento administrativo sancionatorio.

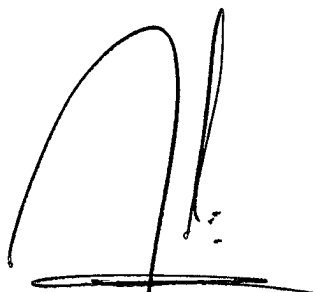
PRIMER OTROSÍ: Señor Superintendente de Medio Ambiente, por este acto venimos en acompañar:

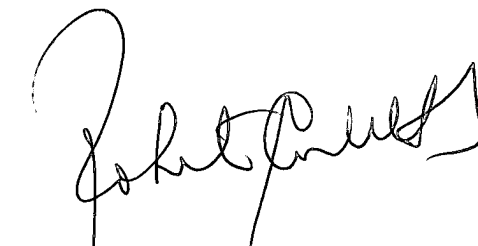
1. Plan de Cumplimiento, según "Programa de Cumplimiento de la Normativa Ambiental: guía para asistir al regulado en la presentación de Programa de Cumplimiento".


2. Copia de carta de ingreso de Informe de Resultado de Ensayos de Validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana, timbrada por la Superintendencia de Medio Ambiente con fecha 22 de enero de 2014
3. Copia del Informe de Resultado de Ensayos de Validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana con fecha 22 de enero de 2014
4. Informe de Resultado de Ensayo de Validación para la Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana refundido, incluyendo correcciones incorporadas en el presente Plan de Cumplimiento.
5. CD con respaldo digital de Informe de Resultado de Ensayo de Validación para la Unida 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventana, según lo requerido por la legislación vigente.
6. Copia simple de Escritura Pública, donde consta la personería de don Roberto Castillo Darvich y don Jorge Toledo Rojas para representar a SGS Chile Limitada, Sociedad de Control.

Solicitamos a Usted tenerlos por acompañados.

SEGUNDO OTROSÍ: Señor Superintendente sírvase tener presente que en este acto venimos en designar abogado patrocinante y conferir poder a las abogadas habilitadas para el ejercicio de la profesión, las señoritas Ximena Rubat Margas, Cédula Nacional de Identidad N° 9.966.475-4 y Nicole Díaz Pérez, Cédula Nacional de Identidad N° 16.174.047-0, de nuestro mismo domicilio.


10455449-0


77758366


16.174.047-0.

Ximena Rubat
9.966.475-4

RAÚL IVÁN PERRY PEFAUR
21ª NOTARIA DE SANTIAGO
ASOCIADA 312 OF. 236 - SANTIAGO
REPERTORIO N° 1.959

O.T. N° 942.008

POP.

REVOCACIÓN Y OTORGAMIENTO

DE PODERES

SGS CHILE LIMITADA, SOCIEDAD DE CONTROL

A

TOLEDO ROJAS, JORGE

Y OTROS

En Santiago de Chile, a once de enero de dos mil trece, ante mí, **ULISES ABURTO SPITZER**, Suplente de don **RAÚL IVÁN PERRY PEFAUR**, Notario Público, de este domicilio, calle Ahumada número trescientos doce, oficina doscientos treinta y seis, comuna de Santiago, Titular de la Vigésimo Primera Notaria de Santiago, comparecen: don **ROBERTO CLAUDIO CASTILLO DARVICH**, chileno, casado, ingeniero, Cédula Nacional de Identidad número siete millones setecientos setenta y nueve mil ochocientos treinta y seis guión seis y doña, **RUTH ARLENE EBENSPERGER JESSEN**, chilena, soltera, ingeniero civil, Cédula Nacional de Identidad número siete millones setecientos noventa y cinco mil novecientos cincuenta y nueve guión nueve, ambos en representación, según se acreditará, de **SGS CHILE LIMITADA, SOCIEDAD DE CONTROL**, sociedad del giro de su denominación, Rol Único Tributario número ochenta millones novecientos catorce mil cuatrocientos guión tres, todos domiciliados, para estos efectos, en calle Ignacio Valdivieso número dos mil cuatrocientos nueve, Comuna de San Joaquín y de paso en ésta; los

comparecientes mayores de edad, quienes acreditan su identidad con las cédulas antes citadas y exponen: **PRIMERO: REVOCACIÓN DE PODERES. REVOCACIÓN DE PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN Y PODER ESPECIAL PARA OPERACIONES DE FORWARD:** Por este acto, los comparecientes, en la representación que invisten, vienen en revocar el poder general de administración y el poder especial para operaciones de forward otorgados por escritura pública de fecha diecisiete de Enero de dos mil doce, en la Undécima Notaría de Santiago de don Alvaro Bianchi Rosas, ante el Notario suplente don Sebastian Aninat Salas, inscrita a fojas diecinueve mil ciento cuarenta y seis, número trece mil cuatrocientos veintisiete, año dos mil doce, del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, y expresamente se revocan todos y cada uno de los poderes, mandatos y facultades que se hayan otorgado anteriormente a los señores: don **ROBINSON TRULLEN CARDENAS**, Cédula de Identidad número seis millones ochocientos setenta y cinco mil novecientos ochenta y seis guion dos; doña **MARTA PATRICIA GRÜEBLER GÖPFERT**, Cédula de Identidad número doce millones trescientos treinta y cinco mil ciento noventa y siete guion cinco; don **JORGE TOLEDO ROJAS**, Cédula de Identidad número diez millones setecientos cincuenta y cinco mil setecientos cuarenta y nueve guion cero, y doña **ANDREA DÍAZ ÁLVAREZ**, Cédula de Identidad número ocho millones quinientos cuarenta y cinco mil doscientos diecinueve guion tres. **SEGUNDO: REVOCACIÓN DE FACULTADES BANCARIAS.** En este mismo acto, se revocan las facultades bancarias otorgadas por escritura pública de fecha once de Abril de dos mil doce y de fecha dos de Mayo de dos mil doce, otorgadas ambas en la Primera Notaría de Santiago de don Hernán Cuadra Gazmuri, inscritas a fojas cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y siete, número treinta y ocho mil ciento nueve, año dos mil doce, y fojas cincuenta y cuatro mil cuatrocientos cincuenta y ocho, número treinta y ocho mil ciento diez, año dos mil doce del Registro de Comercio del Conservador de Bienes Raíces de Santiago, respectivamente, a los señores: Don **RAÚL ÁLVAREZ GONZÁLEZ**, Cédula

RAÚL IVÁN PERRY PEFAUR

21ª NOTARÍA DE SANTIAGO

AHUIMADA 312 OF. 236 - SANTIAGO

de Identidad número siete millones trescientos diez mil trescientos trece guion cuatro; doña **MÓNICA MORALES ALI**, Cédula de Identidad número diez millones setecientos trece mil ochenta y dos guion nueve; doña **XIMENA PARRA SAAVEDRA**, Cédula de Identidad número seis millones seiscientos noventa y tres mil trescientos diecinueve guion nueve; don **ROBERTO CASTILLO DARVICH**, Cédula de Identidad número siete millones setecientos setenta y nueve mil ochocientos treinta y seis guion seis; doña **ANDREA DÍAZ ÁLVAREZ**, Cédula de Identidad número ocho millones quinientos cuarenta y cinco mil doscientos diecinueve guion tres; doña **MARTA GRÜEBLER GÖPFERT**, Cédula de Identidad número doce millones trescientos treinta y cinco mil ciento noventa y siete guion cinco; don **LEONARDO ARAYA MUÑOZ**, Cédula de Identidad número diez millones sesenta y cinco mil doscientos treinta y cuatro guion K; don **HERBERT FAHRENKROG CAFFARENA**, Cédula de Identidad número cinco millones ciento setenta y cinco mil novecientos cincuenta y seis guion siete; don **REINALDO BARRERA LAGOS**, Cédula de Identidad número nueve millones seiscientos setenta y nueve mil ochenta guion cinco; don **YANCKO GONZÁLEZ ROZAS**, Cédula de Identidad número cinco millones setecientos cincuenta y cinco mil novecientos noventa y dos guion seis; don **JUAN ZANETTA HURTADO**, Cédula de Identidad número seis millones cuatrocientos treinta y seis mil trescientos cuarenta y cinco guion K; doña **RUTH EBENSBERGER JESSEN**, Cédula de Identidad número siete millones setecientos noventa y cinco mil novecientos cincuenta y nueve guion nueve; y doña **PAOLA BURGOS LEIVA**, Cédula de Identidad número trece millones ciento dieciséis mil ochocientos ocho guion K. **TERCERO: PODER GENERAL DE ADMINISTRACIÓN:** Por este acto, los comparecientes, vienen en otorgar poder general de administración a los señores: Don **ROBERTO CASTILLO DARVICH**, Cédula de Identidad número siete millones setecientos setenta y nueve mil ochocientos treinta y seis guion seis; don **LEONARDO ARAYA MUÑOZ**, Cédula de Identidad número diez millones sesenta y cinco mil doscientos treinta y cuatro guion K; doña **ANDREA DÍAZ ÁLVAREZ**, Cédula de Identidad número ocho

millones quinientos cuarenta y cinco mil doscientos diecinueve guion tres; don **HERBERT FAHRENKROG CAFFARENA**, Cédula de Identidad número cinco millones ciento setenta y cinco mil novecientos cincuenta y seis guion siete; don **REINALDO BARRERA LAGOS**, Cédula de Identidad número nueve millones seiscientos setenta y nueve mil ochenta guion cinco; don **YANCKO GONZÁLEZ ROZAS**, Cédula de Identidad número cinco millones setecientos cincuenta y cinco mil novecientos noventa y dos guion seis; don **JUAN ZANETTA HURTADO**, Cédula de Identidad número seis millones cuatrocientos treinta y seis mil trescientos cuarenta y cinco guion K; doña **RUTH EBENSPERGER JESSEN**, Cédula de Identidad número siete millones setecientos noventa y cinco mil novecientos cincuenta y nueve guion nueve; doña **PAOLA BURGOS LEIVA**, Cédula de Identidad número trece millones ciento dieciséis mil ochocientos ocho guion K; doña **MÓNICA PATRICIA MORALES ALÍ**, Cédula de Identidad número diez millones setecientos trece mil ochenta y cinco guion nueve; doña **XIMENA ROSA PARRA SAAVEDRA**, Cédula de Identidad número seis millones seiscientos noventa y tres mil trescientos diecinueve guion nueve; don **JORGE ENRIQUE TOLEDO ROJAS**, Cédula de Identidad número diez millones setecientos cincuenta y cinco mil setecientos cuarenta y nueve guion cero; y don **RAÚL SANTIAGO ÁLVAREZ GONZALEZ**, Cédula de Identidad número siete millones trescientos diez mil trescientos trece guion cuatro; y don **MARCELO FABIAN FONSECA LOPEZ**, Cédula de Identidad número siete millones diecisiete mil novecientos cincuenta y nueve guion ocho, para que actuando conjuntamente dos cualesquiera de ellos puedan representar a la sociedad con las siguientes facultades: **Uno.**- Abrir y cerrar cuentas corrientes bancarias de depósito en moneda nacional o extranjera y de crédito. Girar y sobregirar en cuenta corriente.- **Dos.**- Girar, endosar, cobrar, revalidar, cancelar, dar orden de no pago y protestar cheques.- **Tres.**- Retirar talonarios de cheques, solicitar y reconocer saldos, abrir o cerrar cuentas de ahorro a la vista o a plazo y realizar depósitos y retiros o giros en las mismas.- **Cuatro.**- Girar, avalar, endosar en dominio, en garantía o en comisión de cobranza efectos de comercio, letras de cambio,

RAÚL IVÁN PERRY PEFAUR

21ª NOTARIA DE SANTIAGO

ANUMADA 312 OF. 236 - SANTIAGO

pagarés, cheques y cualesquier otro documento representativo de dinero, valores o bienes.- **Cinco.**- Aceptar, reacceptar, suscribir, revalidar, cobrar, protestar, descontar, cancelar letras de cambio, pagarés, cheques, instrumentos negociables, y efectos de comercio.- **Seis.**- Contratar toda clase de operaciones de créditos con bancos e instituciones financieras, de crédito, Banco del Estado de Chile, Corporación de Fomento de la Producción, nacionales o extranjeras, bajo cualquier modalidad, y en especial las que establece la Ley Dieciocho mil diez, sea bajo la forma de apertura de líneas de crédito, préstamos o mutuos, préstamos con letras o avances contra aceptación o contra valores, descuentos, créditos o avances en cuenta corriente, con garantía y sin ella, en moneda nacional o extranjera.- **Siete.**- Abrir créditos simples o documentarios, revocables o irrevocables, divisibles e indivisibles.- **Ocho.**- Autorizar cargos en cuenta corriente.- **Nueve.**- Realizar toda clase de depósitos bancarios, simples o en cuenta corriente, para boletas bancarias de garantía o cualquier otro.- **Diez.**- Operar en forma amplia en el mercado de capitales.- **Once.**- Cobrar y percibir judicial y extrajudicialmente cuanto adeude a la sociedad.- **Doce.**- Otorgar recibos, finiquitos y cancelaciones.- **Trece.**- Entregar y retirar documentos en custodia, cobranza y garantía.- **Catorce.**- Arrendar cajas de seguridad, abrirlas, retirar lo que en ellas se encuentre, y poner término a su arrendamiento.- **Quince.**- Realizar toda clase de operaciones de comercio exterior, importaciones o exportaciones, de toda clase de bienes.- **Dieciséis.**- Abrir y modificar registros de informes de importación y anexos a los mismos, contratar acreditivos, pudiendo firmar todos los documentos que sean necesarios.- **Diecisiete.**- Retirar mercaderías del Servicio Nacional de Aduanas.- **Dieciocho.**- Representar a la sociedad ante el Banco Central de Chile y Bancos comerciales, en todo lo relativo al comercio exterior con amplias e ilimitadas facultades, pudiendo hacer toda clase de presentaciones, declaraciones y suscribir cualquiera clase de documentación relacionado con ello.- **Diecinueve.**- Firmar, entregar, negociar, retirar, cancelar y endosar conocimientos de embarque, carta de porte o cartas guías relativas al transporte terrestre, aéreo y marítimo.-

Veinte.- Realizar toda clase de operaciones de cambio internacionales, pudiendo en especial comprar y vender, y en general, enajenar divisas, al contado o a futuro, provengan de comercio exterior visibles o invisible.-
Veintiuno.- Celebrar, modificar, dejar sin efecto, anular, resolver, resciliar, prorrogar, terminar, disolver, renovar y poner término a toda clase de contratos o actos jurídicos.- **Veintidós.-** Comprar, vender, permutar, aportar, y en general, enajenar toda clase de bienes muebles o inmuebles, corporales o incorporeales, valores mobiliarios y acciones, pactando precios, condiciones, plazos y demás cláusulas, estipulaciones y modalidades, con o sin pacto de retrocompra, actos que pueden tener por objeto sea el dominio, el usufructo, derechos personales sobre los mismos, o sobre un aparte o cuota de ellos.- **Veintitrés.-** Celebrar contratos de compraventa y de promesa respecto a toda clase de bienes, especialmente pertenencias, manifestaciones y propiedades mineras.- **Veinticuatro.-** Dar y tomar en arriendo toda clase de bienes, con o sin opción de compra.- **Veinticinco.-** Depositar mercaderías o bienes en almacenes generales, dejar mercaderías en consignación y otorgar mandatos al efecto, endosar vales de depósito y de prenda.- **Veintiséis.-** Dar y recibir especies en comodato, mutuo y anticresis.- **Veintisiete.-** Convenir intereses y multas.- **Veintiocho.-** Contratar y modificar seguros que caucionen toda clase de riesgos, cobrar pólizas, endosarlas y cancelarlas.- **Veintinueve.-** Realizar toda clase de operaciones de bolsa y corretaje.- **Treinta.-** Celebrar toda clase de contratos de cuentas en participación.- **Treinta y uno.-** Comprar y vender bonos, acciones y valores mobiliarios en general, con o sin garantía, con o sin pacto de retroventa y recompra.- **Treinta y dos.-** Suscribir bonos, letras de crédito y acciones.- **Treinta y tres.-** Realizar y pactar la extinción de toda clase de obligaciones por pago, novación, compensación o cualquier otra forma de extinguir obligaciones.- **Treinta y cuatro.-** Pedir y otorgar rendiciones de cuentas.- **Treinta y cinco.-** Convenir, aceptar y pactar estimaciones de perjuicios, cláusulas penales y multas.- **Treinta y seis.-** Contratar y realizar toda clase de transportes y fletamentos, sea como fletante, fletador o beneficiario.- **Treinta y siete.-** Ceder a cualquier título

toda clase de créditos, sean nominativos, a la orden o al portador y aceptar cesiones. **Treinta y ocho.**- Tomar bienes en hipoteca.- **Treinta y nueve.**- Posponer, alzar, cancelar hipotecas, incluso con cláusula de garantía general.- **Cuarenta.**- Dar y recibir en prenda bienes muebles, valores mobiliarios, derechos acciones y demás cosas corporales o incorporales, sea en prenda civil o comercial, de cualquier tipo o mediante prendas especiales y cancelarlas.- **Cuarenta y uno.**- Aceptar fianzas, simples y solidarias.- **Cuarenta y dos.**- Aceptar, posponer y cancelar toda clase de garantías.- **Cuarenta y tres.**- Conceder quitas o esperas.- **Cuarenta y cuatro.**- Constituir y aceptar usufructos, fideicomisos, servidumbres y censos.- **Cuarenta y cinco.**- Hacer y aceptar adjudicaciones de toda clase de bienes.- **Cuarenta y seis.**- Pagar en efectivo, por dación en pago, por consignación, subrogación, por cesión de bienes, todo lo que la sociedad adeudare, y en general extinguir obligaciones.- **Cuarenta y siete.**- Celebrar contrato de royalties o licencia sobre toda clase de propiedad intelectual y procedimientos industriales.- **Cuarenta y ocho.**- Representar a la sociedad ante toda clase de personas naturales o jurídicas, de derecho público o privado, entre ellas el Servicio de Seguro Social, Servicio de Salud, Cajas de Previsión, administradores de Fondos Mutuos, Servicio de Impuestos Internos, Servicio de Aduanas y Administradores de Fondos de Pensiones.- **Cuarenta y nueve.**- Inscribir, adquirir y enajenar propiedad intelectual.- **Cincuenta.**- Enviar, recibir y retirar toda clase de correspondencia, certificada o no, giros y encomiendas.- **Cincuenta y uno.**- Celebrar toda clase de contratos de construcción a suma alzada o por administración.- **Cincuenta y dos.**- Presentarse a toda clase de propuestas.- **Cincuenta y tres.**- Licitarse y concurrir a licitaciones.- **Cincuenta y cuatro.**- Nombrar agentes, representantes, comisionistas, distribuidores y concesionarios.- **Cincuenta y cinco.**- Celebrar contratos de corretaje o mediación, distribución y comisiones para comprar y vender.- **Cincuenta y seis.**- Constituir y pactar domicilios especiales.- **Cincuenta y siete.**- Solicitar concesiones administrativas de cualquier naturaleza u objeto, terrestres o marítimas.- **Cincuenta y ocho.**- Solicitar propiedad comercial sobre

marcas comerciales, modelos industriales, patentes de invención, pudiendo oponerse a inscripciones y registros en dichos organismos y transferir y adquirir las mismas.- **Cincuenta y nueve.**- Representar en juicio a la sociedad ante toda clase de tribunales ordinarios o especiales, con las facultades establecidas en ambos incisos del artículo séptimo del Código de Procedimiento Civil. Se le confiere especialmente las facultades de desistirse en primera instancia de la demanda o de la acción deducida, aceptar la demanda contraria, renunciar los recursos o los términos legales, transigir, comprometer, otorgar a los árbitros las facultades de arbitadores, aprobar convenios judiciales y extrajudiciales, percibir, otorgar quitas o esperas, nombrar abogados patrocinantes y apoderados con todas las facultades que por este instrumento se le confiere, pudiendo delegar este poder y reasumirlo cuantas veces sea conveniente, y absolver posiciones. La facultad de transigir comprende también la transacción extrajudicial.- **Sesenta.**- Efectuar operaciones de forward para con cualquier banco o institución financiera que opere bajo la fiscalización de la Superintendencia de Bancos o Instituciones Financieras de Chile y en especial, con la sola limitación que el monto nominal o nacional de las operaciones que se realicen con cada banco o institución financiera, no podrá exceder, respecto de cada banco o institución financiera, de un total de dos millones de dólares de los Estados Unidos de América, cualquiera que sea el número de operaciones que se realicen. Los apoderados quedan especialmente facultados para negociar y suscribir los contratos que fueren necesario al efecto, así como para negociar, fijar, suscribir y firmar las distintas condiciones generales que se requieren para esta clase de operaciones y constituir las garantías necesarias para dichas operaciones, con todas las facultades que en derecho sean necesarias para la suscripción de dichos contratos y en general, para suscribir los instrumentos públicos y privados que correspondan, pactando en ellos toda clase de estipulaciones, sin otra limitación que en lo que a la necesidad de actuación conjunta y monto máximo se refiere.- **Sesenta y uno.**- Conferir poderes y mandatos, generales y especiales, pudiendo delegar en todo o en parte las facultades

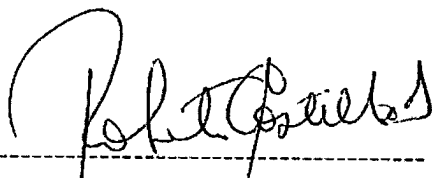
RAÚL IVÁN PERRY PEFAUR

21ª NOTARIA DE SANTIAGO

ANUMADA 312 OF. 236 - SANTIAGO

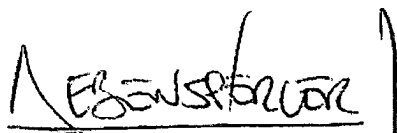
conferidas a toda clase de personas naturales o jurídicas.- **CUARTO: FACULTADES AL PORTADOR:** Se faculta al portador de copia autorizada de la presente escritura, para requerir del Registro de Comercio respectivo todas las anotaciones, inscripciones, subinscripciones y demás gestiones que procedan.- La personería de don **ROBERTO CLAUDIO CASTILLO DARVICH** y doña **RUTH ARLENE EBENSPERGER JESSEN** para representar a SGS Chile Limitada, Sociedad de Control, consta en escritura de protocolización de Mandato General de Administración de fecha cuatro de enero de dos mil doce, otorgada en la Décima primera Notaría de Santiago de don Álvaro Bianchi Rosas, ante el Notario Suplente don Sebastián Aninat Salas, la que no se inserta por ser conocida por los comparecientes, y a expresa petición de aquéllos.- La presente minuta fue redactada por la abogada Ximena Rubat Margas.- **En comprobante** y previa lectura firman los comparecientes el presente instrumento. Se dio copia y se anotó en el LIBRO DE REPERTORIO con el número señalado.

DOY FE. 



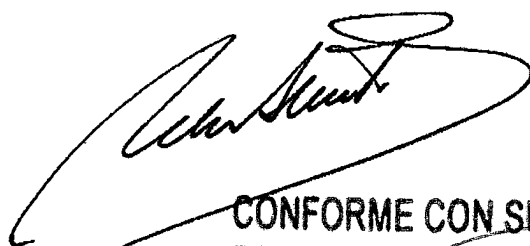
ROBERTO CLAUDIO CASTILLO DARVICH

C.I. N° 7.779.836-6



RUTH EBENSPERGER JESSEN

C.N.I: 7.795.959-9



CONFORME CON SU ORIGINAL
ESTA COPIA

SANTIAGO 14 ENE 2013

9



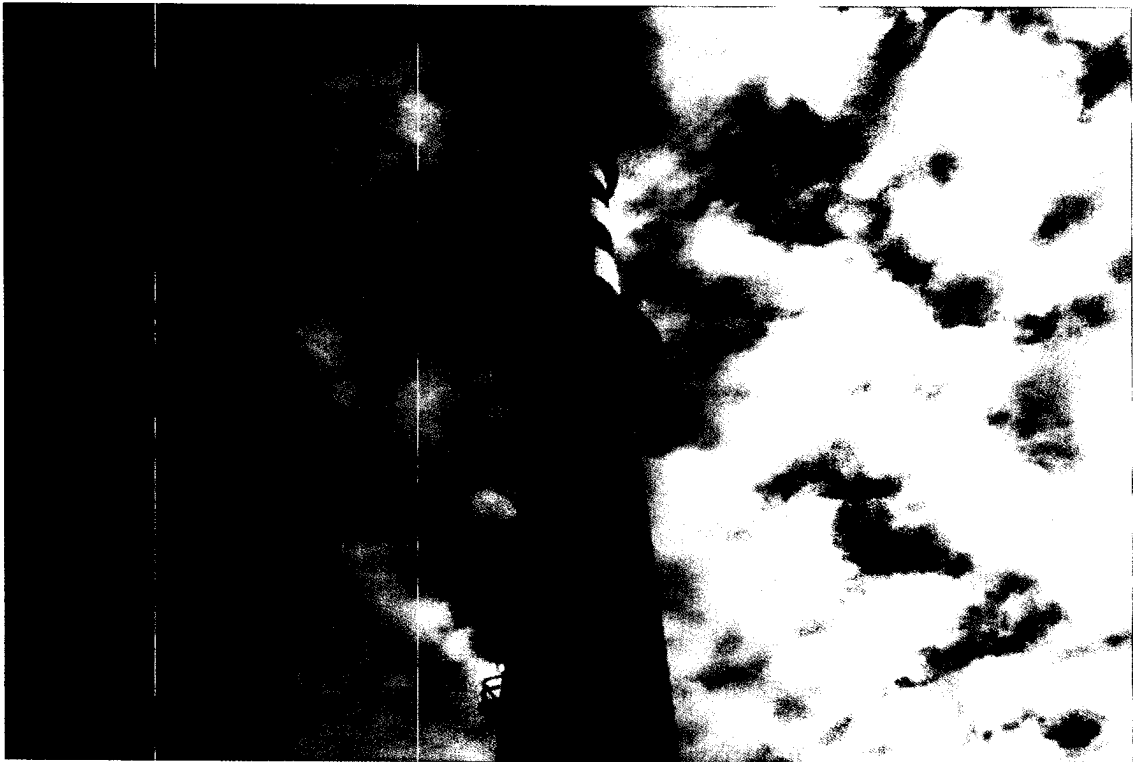
FOJA INUTILIZADA





PROGRAMA DE CUMPLIMIENTO

EXPEDIENTE: F-004-2014



Santiago, 04 de febrero del 2014



una empresa AES Center

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Ensayo de Tiempo de Respuesta, y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		Los cálculos de los tiempos de respuesta informados en las Tablas N° 6 y 8 del informe, no se ajustaron a la metodología establecida en el punto 6.1.4 del Protocolo, ni a lo indicado en la Figura N°1. En particular, el tiempo de respuesta registrado el día 1 para los parámetros SO ₂ y NO _x ; y el día 1 y 4 para los parámetros O ₂ y CO ₂ superaron el límite aplicable de 15 minutos especificado en el protocolo.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Punto "6.1.- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoelectricas. Punto "6.1.4.- Determinación del Tiempo de Respuesta" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoelectricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Tiempo de Respuesta y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoelectrica Nueva Ventanas - Aes Gener S. A.	En el Informe de Validación de CEMS I-120-2013 de la "Unidad 3 - Nueva Ventanas" perteneciente a Aes Gener S.A, el tiempo de respuesta se estimó como el tiempo entre la inyección de gases y la estabilización total de la lectura, lo cual no se apega al punto 6.1.4 del protocolo. Considerando lo anterior se realizan nuevamente los ensayos de tiempo de respuesta ajustándose a la metodología establecida en el "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoelectricas", considerando en esta repetición como tiempo de respuesta el tiempo entre la inyección de gases y la estabilización de un 95% de la lectura esperada, no superando el límite específico de 15 minutos, tanto para los parámetros de SO ₂ - NO _x - O ₂ y CO ₂ . Reportándose el más largo de los dos tiempos de respuestas transcurridos (nivel alto y nivel bajo) como el tiempo de ciclo para el analizador. Este criterio se utiliza en la elaboración del segundo Informe de Validación de CEMS IVC-003-2013, ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoelectrica Nueva Ventanas - Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación de los ensayos de tiempo de respuesta ajustándose a la metodología establecida en el protocolo.	Segundo Informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de evaluación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Efectos negativos por remediar:		
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	Para el ensayo de desviación de la calibración de Flujo en el informe I-120-2013 el valor patrón utilizado como referencia para el parámetro flujo durante el ensayo de desviación de la calibración, equivale al 46,6% del valor Span del analizador, este valor patrón utilizado se encuentra por debajo del rango establecido en el protocolo para el parámetro, flujo en nivel alto, el cual debe estar dentro de un rango de 50 al 70% del valor Span. Además no se entregaron planillas de terreno originales utilizadas para este ensayo ni los datos de medición continua registrados por los CEMS durante los 7 días en que se ejecutó el ensayo, no pudiendo verificar los valores informados en las tablas de resultados. Se realiza nuevamente el ensayo de Desviación de la Calibración de Flujo con fecha 21 – 27 de noviembre, ajustándose a la metodología establecida en el "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas", el cual indica que se debe utilizar como valor patrón de referencia para señal Cero de 0 al 20% del valor Span y señal de nivel alto de 50 al 70% del valor Span. Considerando además el rango de diseño del equipo como span, 60 (m/s) y el Patrón de 42 (m/s) equivalentes al 60% del span. Este criterio se utiliza en la elaboración del segundo informe de Validación de CEMS IVC-003-2013, ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014. Incluyéndose las planillas Excel que dan cuenta de los cálculos y resultados de cada ensayo.	Se presenta segundo informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Desviación de la Calibración de Flujo, según metodología establecida en el protocolo.	Segundo Informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de evaluación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



una empresa AES Gener

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Tiempo de Ensayo de Error de Linealidad (EL), y la acción correctiva que se aplica en ellas.					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		El ensayo de error de linealidad se realizó en tres días consecutivos. De acuerdo a la metodología, el ensayo debe ser realizado dentro de 24 horas de funcionamiento de la fuente.					
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		<p>Punto "4.4.- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.2.- Ensayo de Error de Linealidad (EL)" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p>					
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Error de Linealidad y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.					
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo (M\$)
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	El ensayo de error de linealidad se realizó en tres días consecutivos no cumpliendo con el protocolo establecido. Es por esto que se realiza nuevamente el ensayo de error de linealidad ajustándose a la metodología establecida en el "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas", el cual indica que este ensayo debe realizarse dentro de las 24 horas de funcionamiento de la fuente, los días 26 y 27 de Noviembre del 2013, realizando las pruebas en dos días consecutivos considerando un día para las variables SO ₂ y NO _x y un día para las variables CO ₂ y O ₂ . Los detalles de las pruebas realizadas se encuentran en el Capítulo 5 del Informe de Repetición de la Validación del CEMS de la Unidad 3 de Aes Gener Ventanas (IVC-003- 2013) Ingresado el 22 de Enero del 2014.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Error de Linealidad, según metodología establecida en el protocolo	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Cálculo de Error de Linealidad (EL), y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		La fórmula aplicada para el cálculo del error de linealidad no se ajustó a la fórmula establecida en el Protocolo, no se aplicó el valor promedio de las tres respuestas del CEMS para cada nivel (bajo, medio y span) según lo indica el valor "A" en la ecuación N°3 del Protocolo. Solo se restó al valor del gas de referencia el valor directo de lectura entregado por el analizador.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Punto "4.4.- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "7.1.- Ensayos de Validación CEMS de Gases (DC, EL y ER)" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Error de Linealidad y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	La fórmula aplicada para el cálculo del error de linealidad en el informe de Validación de CEMS Unidad 3 1-120-2013, no se ajustó a la fórmula establecida en el Protocolo, no se aplicó el valor promedio de las tres respuestas del CEMS para cada nivel (bajo, medio y span) según lo indica el valor "A" en la ecuación N°3, sólo se restó al valor del gas de referencia el valor directo de lectura entregado por el analizador. Es por esto que en el informe IVC -003- 2013 ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014, para el cálculo de error de linealidad se utilizó la ecuación 3 que aparece en "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas".	Se presenta segundo informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Error de Linealidad, según metodología establecida en el protocolo	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	
Ecuación 3: Donde: $EL = \frac{R - A}{R} * 100$ R = Valor gas referencia (cero o alto). A = Promedio respuestas del CEMS al gas de referencia.								



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		<p>Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Tiempos de respuesta en la ejecución de Ensayos de Exactitud Relativa (ER), y la acción correctiva que se aplica en ellas.</p> <p>No se observó la aplicación de los tiempos de respuesta en la ejecución de los ensayos de exactitud relativa para efectos de contrastar los valores de medición del CEMS y del Método de Referencia en un mismo rango horario. En particular: i) En la planilla "ER Gases U3 2013", en particular la corrida N°11 correspondiente al día 24/07/13, los valores de la columna "CEMS NO_x (ppm)" no concuerdan con los valores informados por los datos del CEMS de NO_x para el mismo rango horario, los valores de NO_x señalados en esta corrida corresponden a los valores entregados por el CEMS del parámetro SO₂, luego el resultado de exactitud relativa informado para el parámetro NO_x no se ajusta al Protocolo. ii) De la planilla "ER Gases U3 2013" la corrida N°11 y 12 correspondiente al día 24/07/13, los valores de la columna "SGS SO₂ (ppm)" no concuerdan con los valores informados por los datos del CEMS de SO₂ para los mismos rangos horarios, luego el resultado de ER informado para el parámetro SO₂ no es el correcto.</p>					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		<p>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</p> <p>Punto "4.4.- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "6.1.- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "6.1.3.- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p>					
Efectos negativos por remediar:		<p>No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.</p>					
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo (M\$)
<p>Corregir y dar solución a las inconformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S. A.</p>	<p>En el Informe de Validación de CEMS Unidad 3 (I-120-2013), no se realizó ensayo de tiempo de respuesta para el método de referencia en la ejecución de los ensayos de exactitud relativa para efectos de contrastar los valores de medición del CEMS y del Método de Referencia en un mismo rango horario. Es por esto que se realiza nuevamente el ensayo de Exactitud Relativa ajustándose a la metodología establecida en el "Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas" de acuerdo al punto 6.4.1. Verificándose que los tiempos de respuestas no deben superar los 15 minutos establecidos. Este criterio se utiliza en la elaboración del segundo informe de Validación de CEMS.</p> <p>IVC-003-2013, ingresado a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014.</p> <p>En el primer informe presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente (I-120-2013) se observa que en la planilla "ER Gases U3 2013", los valores informados no concuerdan con los datos del CEMS para el mismo rango horario, existe una confusión entre los datos informados de NO_x y SO₂. Este error es de tipo involuntario al ser muy similares las concentraciones obtenidas.</p> <p>Debido a esto, en la segunda revisión del informe (IVC-003-2013) ingresado el 22 de enero del 2014 a la Superintendencia del Medio Ambiente, se verifica que los valores informados en las planillas concuerdan con los datos del CEMS en los horarios en que se realizan los ensayos.</p>	<p>Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.</p>	<p>Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.</p>	<p>Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<p>Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados</p>	<p>Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de evaluación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.</p>	



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Criterio para la eliminación de datos, Ensayo de Exactitud Relativa (ER), y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		La entidad técnica no indicó en el reporte de resultados del ensayo de exactitud relativa, el criterio aplicado para la selección de las 3 corridas de datos que eliminó en el cálculo final.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		<p>Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.3- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.</p>						
Efectos negativos por remediar:								
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S. A.	No se indica en el reporte de resultados del ensayo de exactitud relativa, el criterio aplicado para la selección de las 3 corridas de datos que eliminó en el cálculo final. En el informe presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014, se modifica este punto, el criterio utilizado para la selección de corridas a eliminar es en base al % de desviación promedio de ellas, con esto se procede a analizar y a eliminar las tres corridas que presentaban mayor desviación respecto a la diferencia entre los valores obtenidos por el CEMS y el método de Referencia.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



una empresa AES Center

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		<p>Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Criterio para la eliminación de datos, Ensayo de Exactitud Relativa (ER), y la acción correctiva que se aplica en ellas.</p> <p>El informe de la entidad técnica no incluyó un análisis que muestre para cada parámetro de los ensayos de exactitud relativa, las 12 corridas de medición obtenidas por el CEMS y el Método de Referencia, luego un análisis paso a paso que informe la selección de aquellas corridas a eliminar, de manera tal que permita la trazabilidad de la información al momento de la revisión de los antecedentes personales.</p> <p>Punto "4.4.- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.3.- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.</p>					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:							
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:							
Efectos negativos por remediar:							
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo (M\$)
<p>Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.</p>	<p>El informe de Validación de CEMS (I-120-2013) no incluyó un análisis que muestre para cada parámetro de los ensayos de exactitud relativa, las 12 corridas de medición obtenidas por el CEMS y el Método de Referencia, luego un análisis paso a paso que informe la selección de aquellas corridas a eliminar.</p> <p>Es por esto que se indica en los reportes de resultados de Exactitud Relativa de gases y Exactitud Relativa para flujos, el criterio utilizado para la eliminación de 3 corridas, para esto se revisan las diferencias entre MR y CEMS (di) los mayores promedios expresados en porcentajes corresponden a la corridas a eliminar.</p> <p>Se modifica segundo informe ingresado a la Superintendencia el 22 de enero del 2014, debido a que las corridas escogidas para ser eliminadas no fueron las adecuadas según criterio utilizado.</p> <p>Se modifican Tablas N°35-37-38-39 y 40 correspondientes a Exactitud Relativa de gases y Tablas N°43-44-45 y 46 correspondientes a Exactitud Relativa para flujo. Las tablas fueron modificadas en informe y anexo.</p>	<p>Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.</p>	<p>Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.</p>	<p>Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<p>Informe ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados</p>	<p>Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.</p>	



una empresa AES Gener

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Niveles de velocidad de escape de los Ensayos de Exactitud Relativa (ER), y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		Respecto al parámetro flujo, no se informó si el ensayo de exactitud relativa se ejecutó a 3 diferentes niveles de velocidad de escape o menos de tres niveles, según lo requerido en los puntos 17 y 18 del numeral 6.1.3 del Protocolo, y tampoco se especificó si la fuente operó a uno o dos niveles durante su operación normal.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "6.1- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "6.1.3- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las inconformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	No se informa si el ensayo de exactitud relativa se ejecutó a 3 diferentes niveles de velocidad de escape o menos de tres niveles, según lo requerido en los puntos 17 y 18 del numeral 6.1.3 del Protocolo, y tampoco se especificó si la fuente operó a uno o dos niveles durante su operación normal. Considerando las condiciones técnicas de la fuente de emisión, no es posible realizar pruebas a distintas cargas. Estas pruebas fueron realizadas considerando una carga por sobre un 50% de la capacidad de generación de la Unidad. Esta información fue entregada en el informe de Validación de CEMS ingresada a la Superintendencia del Medio Ambiente el 22 de enero del 2014.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



una empresa AES Gener

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Valores de medición para cálculo final de la Exactitud Relativa (ER), y la acción correctiva que se aplica en ellas.					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		La entidad técnica utilizó distintos valores de medición para el cálculo final de la exactitud relativa, toda vez que de la tabla de resultados informada en la página 23 del Informe remitido por SGS Chile Ltda., se utilizaron los valores para " $T_{0,975}=2,18"$ y para " $n=12"$. Estos valores aplican cuando se utilizan 12 corridas de medición, sin embargo al haber eliminado 3 de ellas para el cálculo final de la exactitud relativa, se debió aplicar los siguientes valores de " $T_{0,975}=2,306"$ y " $n=9"$.					
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "7.1- Ensayos de Validación CEMS de Gases (DC, EL y ER)" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.					
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.					
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo (M\$)
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	Se modifica el primer informe ingresado a la Superintendencia, debido a que no se utilizan los valores correctos para el cálculo de la exactitud relativa. El criterio utilizado en el segundo Informe de Validación IVC-003-2013 presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2014 corrige el uso del valor asignado a la "t de Student", sustituyendo los valores " $T_{0,975}=2,18"$ y " $n=12"$ a " $T_{0,975}=2,306"$ y " $n=9"$ respectivamente. De esta manera se ajustan las fórmulas a la cantidad de corridas utilizadas para el cálculo final de la Exactitud Relativa, aplicando la metodología indicada en el Protocolo.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de evaluación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



una empresa AES Gener

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		<p>Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Fórmula de Desviación Estándar (SD), y la acción correctiva que se aplica en ellas.</p> <p>En la fórmula de Desviación Estándar (SD), la entidad técnica, presentó errores metodológicos al no calcular los valores para el indicador "di" (media aritmética de las diferencias entre respuestas del sistema CEMS y método de referencia). De lo anterior, los valores de SD y Exactitud Relativa Informados en la tabla de resultados de la ER no son correctos. Esta situación se repite para todos los parámetros en que se calculó la Exactitud Relativa.</p> <p>Punto "7.1- Ensayos de Validación CEMS de Gases (DC, EL y ER)" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.</p>					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:							
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:							
Efectos negativos por remediar:							
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación	Supuestos	Costo (M\$)
<p>Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.</p>	<p>La fórmula utilizada para calcular la Desviación Estándar en el Ensayo de Exactitud Relativa presentada en el Informe de validación "I-120-2013", la cual correspondía a la fórmula por defecto presente en el software Microsoft Excel, es corregida en el segundo Informe de Validación, "IVC-003-2013", entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2014, aplicando el cálculo de la desviación estándar con la fórmula presentada en el Protocolo.</p> <div style="text-align: center;"> $SD = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n dt^2 - \left(\frac{\sum_{i=1}^n dt}{n}\right)^2}{n - 1}}$ </div> <p>De esta manera el cálculo de la Exactitud Relativa se ajusta a ma metodología presente.</p>	<p>Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.</p>	<p>Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.</p>	<p>Segundo Informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<p>Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados</p>	<p>Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.</p>	



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Determinación de Exactitud Relativa (ER), parámetros SO ₂ y NO _x , y la acción correctiva que se aplica en ellas.	
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		La entidad técnica, utilizó una ecuación errónea para el cálculo de valores de los parámetros SO ₂ y NO _x , en relación a la ER, toda vez que para su determinación, se debe utilizar la ecuación 5 y 6, más no la ecuación 7, como se informó en la página 23 del informe de validación de los CEMS.	
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		<p>Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.3- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p>	
Efectos negativos por remediar:		No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.	
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	El cálculo realizado para la determinación de la Exactitud Relativa en que se aplica la Ecuación 7 del Protocolo y que fue presentado en el Informe de Validación "I-120-2013", es corregido para el Informe de Validación "IVC-003-2013", en el cual se utiliza la Ecuación 5 para la obtención del resultado final. Sin embargo en este segundo informe se presenta la aún la Ecuación 7 debido a que es aplicable en los parámetros O ₂ y CO ₂ . Esta situación se corrige en la revisión 2 del segundo informe, presentando sólo la Ecuación 5, que aplica en todos los parámetros y corresponde a la que se ajusta a las condiciones exigidas por el protocolo.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	<p>Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.</p> <p>Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
			<p>Indicadores</p> <p>Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
			<p>Medios de verificación</p> <p>Reporte periódico</p> <p>Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados</p>
			<p>Reporte final</p> <p>Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento</p>
			<p>Supuestos</p> <p>Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.</p>
			Costo (M\$)



una empresa AES Gener

<p>Objetivo específico N° 1 de esta sección:</p> <p>Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:</p> <p>Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:</p> <p>Efectos negativos por remediar:</p>		<p>Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Determinación de Exactitud Relativa (ER), parámetros SO₂ y NO_x, y la acción correctiva que se aplica en ellas.</p> <p>El informe de validación CEMS no dio cuenta del análisis que requiere la Tabla N°4 del Protocolo, para la determinación de los límites aplicables (20% o 50%) para los parámetros SO₂ y NO_x, ni de la comparación con el estándar de emisiones aplicable en las mismas unidades de referencia.</p> <p>Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1- Validación de CEMS de Gases" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>Punto "6.1.3- Ensayo de Exactitud Relativa" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.</p> <p>No validación del Ensayo de Exactitud Relativa y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.</p>						
<p>Resultado esperado</p> <p>Corregir y dar solución a las inconformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.</p>	<p>Acción</p> <p>En la determinación de la Exactitud Relativa presente en Informe de Validación "I-120-2013" se aplicaron las tres ecuaciones del protocolo para el cálculo de cada parámetro, independientemente si correspondían o no; sin embargo, para el resultado final, se utilizó sólo la ecuación 5, que se ajusta a las exigencias de cada parámetro según el Protocolo. En el Informe de Validación "IVC-003-2013" se descartó la ecuación 6 por no ser aplicable debido a las condiciones de la fuente, pero se mantuvo la Ecuación 7, ya que es aplicable a los parámetros O₂ y CO₂, lo puede prestarse para nuevas confusiones, por lo tanto en la revisión 2 del informe, sólo se mantiene la Ecuación 5.</p>	<p>Plazos de ejecución</p> <p>Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.</p>	<p>Metas</p> <p>Obtener la validación del ensayo de Exactitud Relativa para Gases y Flujo, según metodología establecida en el protocolo.</p>	<p>Indicadores</p> <p>Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	<p>Medios de verificación</p> <p>Reporte periódico</p> <p>Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento</p>		<p>Supuestos</p> <p>Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de evaluación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.</p>	<p>Costo (M\$)</p>



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en el Cálculo para el Margen de Error (ME), y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		La fórmula para el cálculo del margen de error aplicado no se ajustó a la fórmula establecida por el protocolo, toda vez que no se utilizó el valor de la escala que indica la metodología, por tanto, los resultados informados para el ensayo de margen de error no son los correctos.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas. Punto "7.2.1- Margen de Error en escala superior" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del Cálculo de Margen de Error y por ende del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	Las fórmulas erradas aplicadas en el Cálculo del Margen de Error presentado en el Informe de Validación "I-120-2013" corresponden sólo a un error de cálculo matemático, y no afectan el desempeño del equipo analizado. No obstante a lo anterior, durante los días 21 al 27 de noviembre del 2013 se realizó nuevamente la prueba de Cálculo de Margen de Error para ser presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2014 en el Informe de Validación "IVC-003-2013". En esta repetición del ensayo, el cálculo es realizado utilizando la Ecuación 8, utilizando como dividiendo esta, el valor escala para $70\text{mg}/\text{m}^3$, como se indica en el Protocolo.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Obtener la validación del Cálculo de Margen de Error, según metodología establecida en el protocolo.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Otras deficiencias metodológicas, y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		No se entregaron en lo anexos los informes de medición del CEMS con los valores minuto a minuto, durante los periodos de tiempo en que se ejecutaron los ensayos de desviación de la calibración, error de linealidad y margen de error que permitan corroborar los valores indicados en el informe, es decir, no es posible la trazabilidad de la información.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Letras m) y n) del punto "4.4.- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	La información omitida de manera involuntaria en el respaldo digital del Informe de Validación "I-120-2013", correspondiente a los valores minuto a minuto entregados por el CEMS durante los ensayos de desviación de la calibración, error de linealidad y margen de error; los que se pasaron por alto debido a que esta información si se encontraba para el resto de los ensayos, son agregados en el respaldo digital del Informe de Validación "IVC-003-2013" presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2014.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Entregar un Informe de Validación acogido al Protocolo, con fin de obtener la Validación de la fuente de la fuente Central Termoeléctrica Nueva Ventanas.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



una empresa AES Gener

Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Otras deficiencias metodológicas, y la acción correctiva que se aplica en ellas.						
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		No se indicó en el capítulo de Exactitud Relativa las metodologías de referencia utilizadas para la medición de los gases ni los equipos analizadores utilizados por el laboratorio para la contrastación con los valores del CEMS.						
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Letras m) y n) del punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.						
Efectos negativos por remediar:		No validación del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.						
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Indicadores	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
					Reporte periódico	Reporte final		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S. A.	La metodología aplicada al ensayo de Exactitud Relativa que fue omitida del Informe de Validación "I-120-2013" por encontrarse establecida en el protocolo y considerarse obligatoria, fue de todas maneras indicada en el Informe de Validación "IVC-003-2013" entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2013, donde además se da cuenta en las Tablas N°28 y 29 de los números de serie de los equipos utilizados y los equipos para la contrastación con los valores obtenidos del equipo CEMS, respectivamente.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas - Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Entregar un Informe de Validación acogido al Protocolo, con el fin de obtener la Validación de la fuente Central Termoeléctrica Nueva Ventanas.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Informe refundido con correcciones finales adjunto al Plan de cumplimiento	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	



Objetivo específico N° 1 de esta sección:		Hacer síntesis de inconformidades encontradas en Otras deficiencias metodológicas, y la acción correctiva que se aplica en ellas.					
Hechos, actos u omisiones que se estiman constitutivos de infracción:		No se entregaron los certificados de calibración vigente ante el Instituto de Salud Pública ("ISP"), de los equipos y/o instrumentos utilizados en la ejecución del método de referencia, por lo que no es posible constatar que los equipos utilizados por el laboratorio en la aplicación de los métodos de referencia, hayan tenido su calibración vigente.					
Normas, medidas, condiciones u otras disposiciones específicas infringidas:		Letras m) y n) del punto "4.4- Informe de Resultados de los Ensayos de Validación" del Protocolo para Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo de Emisiones (CEMS) en Centrales Termoeléctricas.					
Efectos negativos por remediar:		No validación del equipo CEMS, debido al incumplimiento del Protocolo.					
Resultado esperado	Acción	Plazos de ejecución	Metas	Medios de verificación		Supuestos	Costo (M\$)
				Indicadores	Reporte periódico		
Corregir y dar solución a las no conformidades encontradas por la Superintendencia del Medio Ambiente, en el Informe de Validación de Sistemas de Monitoreo Continuo (CEMS) Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S. A.	Los certificados de calibración vigentes ante el Instituto de Salud Pública, de los equipos utilizados para la ejecución de las mediciones que no se incluyeron en el Informe de Validación "I-120-2013", fueron adjuntados a los anexos del Informe de Validación "IVC-003-2013" entregado a la Superintendencia del Medio Ambiente el día 22 de enero del 2014.	Se presenta segundo Informe de Validación de CEMS Unidad 3 de la Central Termoeléctrica Nueva Ventanas – Aes Gener S.A., el 22 de Enero del 2014.	Entregar un Informe de Validación acogido al Protocolo, con fin de obtener la Validación de la fuente Central Termoeléctric a Nueva Ventanas.	Segundo informe de Validación de CEMS presentado a la Superintendencia del Medio Ambiente.	Informe Ingresado el 22 de enero del 2014 con repetición de los ensayos de validación rechazados	Que no existan fenómenos naturales o ajenos a SGS que impidan la realización de las pruebas de validación en los plazos comprometidos, tales como Paradas de Planta no programada, falla inesperada de equipos de medición, causas de fuerza mayor, etc.	