Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

Tipo Norma	:Resolución 489 EXENTA
Fecha Publicación	:06-04-1999
Fecha Promulgación	:30-03-1999
Organismo	:MINISTERIO DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN; SUBSECRETARÍA DE ECONOMÍA, FOMENTO Y RECONSTRUCCIÓN; SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y COMBUSTIBLES
Título	:ACTUALIZA PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCION PERIODICA DE LAS INSTALACIONES DE GAS
Tipo Versión	:Ultima Versión De : 01-01-2010
Inicio Vigencia	:01-01-2010
Derogación	:01-01-2010
Id Norma	:134476
Texto derogado	:01-ENE-2010;Resolucion-1250 EXENTA
Ultima Modificación	:01-AGO-2009 Resolucion 1250 EXENTA
URL	:http://www.leychile.cl/N?i=134476&f=2010-01-01&p=

ACTUALIZA PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCION PERIODICA DE LAS INSTALACIONES DE GAS

NOTA

Núm. 489 exenta.- Santiago, 30 de marzo de 1999.-

Vistos:

1º Las facultades que confieren a esta Superintendencia los artículos 2º y 3º Nºs. 22, 23 y 24 de la ley Nº 18.410.

2º Lo dispuesto en el art. 55º del DFL Nº 323, de 1931, del Ministerio del Interior.

3º Lo dispuesto en el capítulo VIII y en el inciso 2º del artículo 193º del decreto Nº 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado y complementado por el decreto Nº 78, de 1998, del mismo Ministerio.

4º La resolución Nº 520/96, de la Contraloría General de la República, que autoriza la emisión de resoluciones que no están sujetas al trámite de toma de razón, esto es, exentas, entre las cuales se encuentra la presente.

Considerando:

1º La necesidad de ir actualizando el procedimiento para efectuar la inspección periódica de las instalaciones de gas y de los conductos colectivos de evacuación de los gases producto de la combustión, cuando corresponda, contemplando los requisitos adicionales que deben cumplir los instaladores de gas autorizados que certifiquen las inspecciones correspondientes, e incorporando las modificaciones derivadas del estudio y observaciones del anterior procedimiento, establecido mediante la resolución exenta de SEC Nº 768, de 22.09.98 y Nº 1.001, de 03.12.98.

2º La necesidad de generar la capacidad técnica de los instaladores que efectuarán la inspección periódica antes señalada.

3º La necesidad de precisar procedimientos de inspección que garanticen la seguridad de estas instalaciones de gas.

4º La necesidad de precisar la puesta en vigencia y establecer un programa gradual para la aplicación de este procedimiento para instalaciones en uso.

5º La necesidad de establecer la incompatibilidad entre la ejecución, declaración o reparación, y la inspección de instalaciones interiores de gas por parte de un mismo instalador.

6º La necesidad de establecer mecanismos de control

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

que garanticen el correcto desarrollo y ejecución del procedimiento de inspección.

R e s u e l v o:

NOTA:
La RES 423 Exenta, Economía, publicada el 03.03.2000, complementa la presente norma, estableciendo criterios alternativos a los a los citados en ella.

1º Establecer el siguiente procedimiento para efectuar la inspección periódica de las instalaciones de gas y de los conductos colectivos de evacuación de los gases producto de la combustión.

1.- Alcance

El presente procedimiento se aplicará a toda instalación de gas que de acuerdo a lo dispuesto en el capítulo VIII y en el inciso 2º del artículo 193º del decreto Nº 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado y complementado por el decreto Nº 78, de 1998, del mismo Ministerio, deba ser sometida a inspecciones periódicas, incluyendo los conductos colectivos de evacuación de los gases producto de la combustión cuando corresponda.

2.- Periodicidad y Vigencia

Las instalaciones de gas a que se refiere el presente procedimiento deberán ser sometidas a una inspección periódica cada 2 años según el siguiente calendario, el cual comenzará a regir a partir de abril de 1999:

2.1. Instalaciones Nuevas:

Al momento de ser declaradas ante SEC deberán presentar su Certificado de Aprobación del proceso de certificación, emitido desde el Sistema de Certificaciones de Instalaciones Interiores de Gas, electrónico (CIIGe) de esta Superintendencia.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA
I Nº 1
D.O. 20.11.2002

2.2. Para Instalaciones en Uso:

Años Pares		Años Impares	
Nº Municipal Terminado en:	Mes	Nº Municipal Terminado en:	Mes
00-04	Enero	50-54	Enero
05-08	Febrero	55-58	Febrero
09-12	Marzo	59-62	Marzo
13-17	Abril	63-67	Abril
18-21	Mayo	68-71	Mayo
22-25	Junio	72-75	Junio
26-29	Julio	76-79	Julio
30-33	Agosto	80-83	Agosto
34-37	Septiembre	84-87	Septiembre
38-41	Octubre	88-91	Octubre
42-45	Noviembre	92-95	Noviembre
46-49	Diciembre	96-99	Diciembre

Numeraciones Especiales:

· Los bloques de edificios que tienen una misma numeración, aunque distinta letra que distinga a unos de otros (ej. 10 A; 10 B; 10 C; etc.), se regirán irrestrictamente por el mismo principio anterior (en el ejemplo todos deberán ser inspeccionados en el mes de marzo de los años

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

pares).
· Situaciones no contempladas en el calendario anterior, tales como direcciones de propiedades sin número en zonas rurales, o que hacen referencia a "Km XX" de un camino, o con identificaciones alfabéticas, también deberán cumplir con la inspección periódica cada dos años, a partir de abril de 1999; por lo tanto, al 31.03.2001 deberán haber concluido su primera inspección.

Aplicación Gradual:

El calendario de inspección para instalaciones en uso se aplicará gradualmente:
· Desde el 1 de abril de 1999 es obligatoria para edificios colectivos de habitación de 5 o más pisos, y en forma voluntaria para el resto de las instalaciones interiores.
· Desde el 1 de enero de 2000 el calendario será obligatorio para todo tipo de instalaciones interiores, exceptuando las viviendas unifamiliares, para las cuales tendrá el carácter de voluntario.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 2 D.O. 20.11.2002

Para los plazos señalados anteriormente, se considerará lo dispuesto en el inciso 2º del artículo 3º del decreto Nº 78, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

No obstante lo anterior, la Superintendencia de Electricidad y Combustibles podrá establecer períodos diferentes, si así lo estimase conveniente.

3.- DE LOS INSPECTORES DE GAS, AYUDANTES DE INSPECTOR Y ENTIDADES DE CERTIFICACIÓN DE INSTALACIONES INTERIORES DE GAS.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I) Nº 3 D.O. 26.07.2002

Este punto establece los requisitos necesarios para ser habilitado como Inspector de Gas, Ayudante de Inspector y Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas en el proceso de certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

3.1 De los Inspectores de Gas.

3.1.1 Concepto

Inspector de Gas es todo Instalador de Gas que, habiendo reunido los requisitos establecidos en la presente Resolución, ha sido autorizado por esta Superintendencia, para efectuar a través de una Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

3.1.2 Requisitos para ser Inspector de Gas.

El postulante a Inspector deberá cumplir con los siguientes requisitos :

a) Ser egresado de la enseñanza media científico humanista o técnico profesional.

b) Poseer la Licencia de Instalador de Gas vigente, de conformidad a lo establecido en el D.S. N° 191, de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que establece el "Reglamento de Instaladores de Gas", sus modificaciones o la disposición que lo reemplace.

c) Haber aprobado el proceso de evaluación de competencias ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respecto de las materias indicadas en las correspondientes normas de competencias laborales

confeccionadas para estos efectos y de acuerdo al procedimiento técnico de evaluación y certificación de competencias y de control que definirá la Superintendencia.

El postulante a Inspector de Gas deberá solicitar la autorización respectiva a la Superintendencia, proporcionando al menos la información señalada en el Anexo A, que forma parte de la presente resolución.

Habiendo cumplido los requisitos anteriores, la Superintendencia otorgará la autorización que habilita al Inspector de Gas para efectuar, a través de una Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

El Inspector de Gas autorizado tendrá la obligación de comunicar a esta Superintendencia todo cambio de información contenida en el Anexo A.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 3 D.O. 20.11.2002

3.1.3 Incompatibilidades de los Inspectores de Gas.

Una vez obtenida la autorización de la Superintendencia, estos Inspectores estarán afectos a las siguientes prohibiciones:

a) No podrán por sí o a través de interpósita persona, diseñar, proyectar, ejecutar, declarar, mantener o reparar instalaciones interiores de gas.

Por lo tanto, al momento de recibir la credencial de Inspector de Gas, deberán entregar a la Superintendencia su Licencia de Instalador de Gas autorizado. Sin embargo, podrán volver a desempeñarse como Instalador de Gas autorizado una vez que hayan renunciado a su condición de Inspector de Gas. En ningún caso se podrá ser Instalador de Gas de una instalación inspeccionada por sí mismo y viceversa.

b) No podrán ser representantes, propietarios, socios, accionistas, ni empleados de empresas instaladoras, distribuidoras, de transporte o de producción de gas, ni deberán tener participación a través de terceros en la propiedad de esas sociedades, ni ser socios ni representantes de ellas sus cónyuges, sus parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, o personas que estén ligadas a ellos por vínculos de adopción.

c) No podrán recomendar, sugerir o encargar a personas o empresas para que diseñen, proyecten, ejecuten, declaren y/o reparen instalaciones interiores de gas.

3.1.4 Cese de la Relación Contractual.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 4 D.O. 20.11.2002

El Inspector de Gas que deje de prestar servicios a una Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, deberá informar de tal hecho a la Superintendencia, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes. Desde la fecha que haya dejado de prestar servicios a una Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, quedará inhabilitado para ejercer como tal, hasta que nuevamente preste servicios a una de estas entidades.

3.2 De los Ayudantes de Inspector

3.2.1 Concepto

Ayudante de Inspector es toda persona natural que, habiendo reunido los requisitos de la presente resolución, tiene por función asistir

al Inspector de Gas en la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

3.2.2 Requisitos para ser Ayudante de Inspector.
El postulante a Ayudante de Inspector deberá cumplir con los siguientes requisitos:

a) Ser egresado de la enseñanza media científico humanista o técnico profesional.
b) Haber aprobado el proceso de evaluación de competencias ante la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, respecto de las materias indicadas en las correspondientes normas de competencias laborales confeccionadas para estos efectos y de acuerdo al procedimiento técnico de evaluación y certificación de competencias y de control que definirá la Superintendencia.

El postulante a Ayudante de Inspector deberá solicitar la autorización respectiva a la Superintendencia, proporcionando al menos la información señalada en el Anexo A, que forma parte de la presente resolución.
Habiendo cumplido los requisitos anteriores, la Superintendencia otorgará la autorización que habilita al Ayudante de Inspector para asistir al Inspector de Gas en la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

3.2.3 Incompatibilidades de los Ayudantes de Inspector.
Una vez obtenida la autorización de la Superintendencia, estos Ayudantes estarán afectos a las siguientes prohibiciones:

a) No podrán ser representantes, propietarios, socios, accionistas, ni empleados de empresas instaladoras, distribuidoras, de transporte o de producción de gas, ni deberán tener participación a través de terceros en la propiedad de esas sociedades, ni ser socios ni representantes de ellas sus cónyuges, sus parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, o personas que estén ligadas a ellos por vínculos de adopción.
b) No podrán recomendar, sugerir o encargar a personas o empresas para que diseñen, proyecten, ejecuten, declaren y/o reparen instalaciones interiores de gas.
c) En caso que el Ayudante sea un Instalador de Gas autorizado por esta Superintendencia, no podrá por sí o a través de interpósita persona, diseñar, proyectar, ejecutar, declarar, mantener o reparar instalaciones interiores de gas.
Por lo tanto, al momento de recibir la credencial de Ayudante de Inspección, deberá entregar a la Superintendencia su Licencia de Instalador de Gas autorizado. Sin embargo, podrá volver a desempeñarse como Instalador de Gas autorizado una vez que haya renunciado a su condición de Ayudante de Inspector. En ningún caso se podrá ser Instalador de Gas de una instalación inspeccionada por sí mismo y viceversa.

3.3 De las Entidades de Certificación.
3.3.1 Concepto

Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas es toda persona jurídica que, habiendo reunido los requisitos de la presente Resolución, ha sido autorizada por esta Superintendencia para efectuar, mediante un Inspector de Gas autorizado, la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

La certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas, sólo podrá ser efectuada por una Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas autorizada por esta Superintendencia.

3.3.2 Requisitos para ser Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas.

El postulante a Entidad de Certificación deberá reunir los siguientes requisitos:

a) Estar constituida como sociedad de conformidad a la legislación nacional, sin perjuicio de las incompatibilidades establecidas en la presente resolución exenta.

b) Acreditar un capital mínimo pagado de 500 U.F. (quinientas unidades de fomento).

c) Tener acreditación vigente en el Sistema Nacional de Acreditación, administrado por el Instituto Nacional de Normalización, INN, de acuerdo a la Norma Oficial Chilena NCh 2404.Of97, o en su defecto, la acreditación que en el futuro establezca la autoridad competente para certificar e inspeccionar las instalaciones interiores de gas, condición que, cada dos años, deberá ser revalidada ante esta Superintendencia, a través de un certificado de vigencia emitido por el INN o entidad que le suceda.

No obstante lo anterior, y aun cuando el postulante a Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas haya obtenido la acreditación señalada en el inciso precedente, esta Superintendencia podrá verificar, en cualquier momento, el cumplimiento de cada uno de los requisitos establecidos, tanto en la NCh 2404.Of97, como en la presente resolución, a objeto de determinar si procede o no otorgar la autorización solicitada, o revocar la ya extendida.

d) Contar con los servicios de, al menos, un Inspector de Gas, en calidad de propietario, socio o empleado de la Entidad Certificadora.

e) Deberán contratar Ayudantes de Inspector autorizados, en número suficiente, a la certificación o inspección periódica a ejecutar según el Procedimiento establecido en la presente resolución.

f) Contar en calidad de propietario, arrendatario, usufructuario u otro, con el instrumental y equipamiento necesario y suficiente para realizar la certificación e inspección de las instalaciones interiores de gas regulada por la presente resolución.

Dicho instrumental y equipamiento deberá tener las características y presentar las condiciones mínimas establecidas por esta Superintendencia, proporcionando al menos la información señalada en el Anexo B, que forma parte de la presente resolución.

El postulante a Entidad de Certificación de

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

Instalaciones Interiores de Gas deberá solicitar la autorización respectiva a la Superintendencia, proporcionando al menos la información señalada en los Anexos B, C y D que forman parte de la presente resolución.

Habiendo cumplido los requisitos anteriores, la Superintendencia otorgará la autorización que habilita a la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas para efectuar, mediante un Inspector de Gas, la certificación e inspección periódica de las instalaciones interiores de gas.

RES 1852 EXENTA,
ECONOMIA
I Nº 5
D.O. 20.11.2002

3.3.3 Incompatibilidad de la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas
La Entidad de Certificación no podrá ser propietaria, filial o coligada de empresas cuyo giro sea la distribución, transporte o producción de gas. Asimismo, las instalaciones interiores de gas, no podrán ser diseñadas, proyectadas, ejecutadas, reparadas y declaradas por dichas entidades de certificación.

Tratándose de sus socios y representantes legales, éstos no podrán ser representantes, propietarios, socios, accionistas ni empleados de dichas empresas, ni deberán tener participación a través de terceros en la propiedad de esas sociedades, ni ser socios ni representantes de ellas sus cónyuges, sus parientes hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad, o personas que estén ligadas a ellos por vínculos de adopción.

3.3.4 Rechazo de la Solicitud.

Será rechazada de plano la solicitud del postulante que, habiendo sido Instalador de Gas autorizado, Inspector de Gas, Ayudante de Inspector o Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas haya sufrido la sanción de revocación de su licencia o autorización, dentro de los cinco (5) años anteriores a la presentación de ésta.

3.3.5 Publicación de la Resolución de la SEC.

La resolución que otorga la autorización a la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, deberá ser publicada por el interesado en el Diario Oficial, a su propio cargo, en un plazo de 30 días contado desde la fecha de notificación de la resolución respectiva, copia de la cual deberá entregar a esta Superintendencia, requisito sin el cual no se podrá iniciar la actividad del titular de ella. La resolución se entenderá notificada tres días después de su depósito en la oficina de correos.

3.3.6 Registro.

Para los efectos de un adecuado control, la Superintendencia abrirá un registro de cada Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas donde se consignará la inscripción, autorización, domicilio, teléfono, características de su personal y equipo, como asimismo toda sanción que le haya sido aplicada en el ejercicio de su actividad. Dicho registro estará a disposición del público.

3.3.7 Modificaciones de la Entidad de Certificación.

La Entidad de Certificación de Instalaciones

Interiores de Gas deberá Informar a la Superintendencia los cambios que sufra en su constitución, organización o cualquier otro hecho esencial, dentro del plazo de 5 días hábiles de ocurrido el hecho. Los cambios en el personal se deberán informar según el Formulario N° 3, denominado "MOVIMIENTO DE PERSONAL", que forma parte de la presente resolución.

3.3.8 Sellos.

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas autorizada, deberá adquirir los sellos que identifiquen el resultado de la certificación o inspección realizada, de acuerdo a las instrucciones que impartirá la Superintendencia sobre la materia.

4.- Procedimiento de Inspección

La certificación e inspección periódica, deberá ser directamente supervisada por el Inspector de Gas, quien velará por la correcta aplicación del procedimiento vigente por parte del (de los) Ayudante(s) de Inspector bajo su mando. Durante el desarrollo de éstas, el Inspector de Gas deberá estar permanentemente presente en el lugar de la inspección.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 3) D.O. 26.07.2002

Se reitera que, al aplicar el procedimiento de inspección periódica, deberá tenerse en consideración que una de las principales variables para el cumplimiento del objetivo de la inspección, radica en la adecuada coordinación entre las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas y los usuarios (administración, comité de administración, residentes, etc).

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.14 D.O. 20.08.1999
RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 6 a) D.O. 26.07.2002

Por lo anterior, previo al proceso de inspección, deberá informárseles claramente las condiciones de la inspección, los posibles resultados de ella, los aspectos económicos involucrados y las acciones o trabajos que deberán desarrollarse, dependiendo si la instalación es aprobada, rechazada o queda pendiente su certificación.

La inspección de las instalaciones comprenderá las etapas siguientes:

4.1 Estudio de Antecedentes y Verificación del Proyecto:

a) Estudio de Antecedentes:

En términos generales, la inspección se inicia con la recopilación de los antecedentes de la instalación a inspeccionar.

Será responsabilidad de la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas solicitar a los propietarios del inmueble o al Administrador o Comité de Administración, según corresponda, el proyecto de la instalación de gas y del sistema de evacuación de gases producto de la combustión. Esta solicitud debe efectuarla por escrito, con el fin de registrar la totalidad de la documentación relacionada con el proceso de inspección.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 4 a) D.O. 26.07.2002

Será responsabilidad de los usuarios entregar a las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas todos los antecedentes relacionados con la instalación.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 6 b) D.O. 26.07.2002

b) Generación de Antecedentes de Reemplazo:

En aquellos casos en los cuales el propietario no tenga los antecedentes solicitados, será responsabilidad de la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas generar la documentación de reemplazo que permita planificar la inspección. Copia de esta documentación

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 4 b) D.O. 26.07.2002

deberá entregarse al Administrador o Comité de Administración o al propietario según corresponda.

Para los efectos de generar la documentación de reemplazo, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas podrá solicitar los antecedentes de la instalación en las oficinas de la Superintendencia. Si el proyecto no se encontrara en estos registros, se podrá recurrir a la inmobiliaria, la empresa constructora, la municipalidad o la empresa distribuidora de gas que entrega suministro a la instalación.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 5 a) D.O. 26.07.2002

Si no fuera posible encontrar antecedentes del proyecto, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas deberá efectuar un levantamiento de la instalación, cuidando de seguir los siguientes pasos:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 7 a) D.O. 26.07.2002

1) Obtener o dibujar los planos de todas las plantas de la edificación. Para estos efectos se recomienda el uso de planos de arquitectura o la confección de un plano simplificado que contenga la información mínima para poder efectuar la inspección.

2) Realizar una visita ocular a todas las dependencias existentes, indicando en el plano los arranques para artefactos de gas que observe.

3) Informar, en el resumen mensual para la SEC, que se hizo un levantamiento para fines de inspección. Esta comunicación sólo tiene validez para efectos de inspección y no regulariza instalaciones que puedan encontrarse sin las declaraciones o autorizaciones correspondientes.

c) Programación de la Inspección:

Una vez que la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas ha recibido o generado los antecedentes, deberá cuantificar el trabajo a realizar; estudiar la metodología a usar y preparar un programa de trabajo, que contenga un cronograma estimativo, cantidad de Ayudantes de Inspector, equipamiento a utilizar, etc. Lo anterior, deberá presentarlo por escrito a la Administración de la comunidad o a quien corresponda y deberá ingresarlo al Sistema de Certificaciones de Instalaciones Interiores de Gas electrónico (CIIGe), de esta Superintendencia, dentro de las 48 horas precedentes a la realización de la certificación o inspección periódica.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 6 D.O. 20.11.2002

d) Inspección del Proyecto (Planos y Documentos Relacionados):

La inspección del proyecto consiste en verificar en terreno que la instalación de gas y el sistema de evacuación de gases producto de la combustión cumplen con dicho proyecto.

En esta etapa de la inspección, se verificará la coincidencia y existencia de arranques, artefactos, conductos y cualquier elemento de la instalación de gas o del sistema de evacuación de los gases producto de la combustión.

Dependiendo de la situación que a continuación se señala, el Inspector de Gas deberá cumplir lo siguiente:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 10 D.O. 26.07.2002

· Inexistencia de arranque declarado:
Solicitar información por la modificación de

la instalación y dejar constancia de esta situación en el plano de la planta correspondiente.

· Existencia de arranque no declarado:
Verificar que el arranque cumpla con las disposiciones vigentes al momento de realizar la certificación o inspección periódica, indicando esta situación en el plano de la planta correspondiente.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 7 D.O. 20.11.2002

· Conductos en otra ubicación:

Verificar el cumplimiento de las disposiciones vigentes. Verificar los antecedentes del cambio de proyecto.

· Puntos inaccesibles:

La no verificación de la existencia de ciertos puntos por ser inaccesibles, deberá ser consignado en el informe, indicando la causa por la cual no se pudo acceder. La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas deberá evaluar el efecto de la inclusión del punto en cada una de las mediciones u observaciones.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 7 a) D.O. 26.07.2002

· Artefactos y potencia:
Deberá verificarse que los tipos de artefactos instalados y su potencia corresponden con los del proyecto.

Es responsabilidad de la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas verificar si las modificaciones al proyecto original cumplen con las disposiciones vigentes. Será responsabilidad del propietario, usuario y del administrador regularizar la instalación ante la Superintendencia.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 4 c) D.O. 26.07.2002

Las discrepancias entre el proyecto (declaración) y la realidad de la instalación constituye una irregularidad y, en consecuencia, la certificación quedará en calidad de pendiente (sello amarillo).

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 8 D.O. 20.11.2002

4.2 Inspección de Conductos Colectivos de Evacuación:

En lo que se refiere a conductos colectivos de evacuación de gases productos de la combustión, que sirvan a cualquier artefacto tipo B y C, conectados a conductos colectivos de evacuación de gases, es decir calefones, termos y estufas, se debe verificar lo siguiente:

RES 579 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.1 D.O. 12.05.2001

4.2.1 Inspección Visual:

Tiene por objeto detectar la presencia de defectos o anomalías respecto del proyecto aprobado, de las disposiciones vigentes o la presencia de elementos extraños que puedan obstruir o dificultar la evacuación de los gases.

La verificación se realiza mediante inspección visual directa y conductoscopía, método que es obligatorio para todo tipo de edificios colectivos de habitación.

En términos generales, la conductoscopía se realiza mediante la introducción de una sonda de televisión, conectada a un videograbador, por el extremo de salida de los gases, por el sombrerete o a través de una tapa de registro del conducto que se inspecciona, registro que deberá encontrarse en el extremo del conducto.

Si es necesario, puede removerse el sombrerete, cuidando de reinstalarlo según las condiciones

originales utilizando los medios de fijación correspondientes.

La cinta de video que registra la conductoscopía deberá ser en formato VHS para reproducción según sistema NTSC, deberá llevar registrada la fecha de inspección y la identificación de la instalación inspeccionada. Una copia de la cinta deberá conservarse en archivo del usuario, para consulta pública (SEC, residente, inspectores municipales, empresa distribuidora y personal autorizado en la reparación y/o mantención de dichas instalaciones), y otra copia deberá conservarla la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas. Estas copias deberán estar disponibles hasta la realización de una nueva conductoscopía.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 5 c) D.O. 26.07.2002

Podrá usarse medios complementarios para captura de imágenes, con el objeto de facilitar el manejo de la información.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.17 D.O. 20.08.1999

4.2.1.1 Observación Visual Directa:

Se entiende por observación visual directa a aquella que no requiere de ningún tipo de equipamiento para su realización.

a) Verificación de Sombrerete:

En la revisión del sombrerete la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas deberá verificar que aquél cumpla con las especificaciones establecidas en el artículo 45° del Decreto de Economía Nº 222/95, "Reglamento de Instalaciones Interiores de Gas".

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 7 b) D.O. 26.07.2002

La inspección del sombrerete debe considerar que esté bien ubicado, bien afianzado, no presente oxidación o daños, no presente sus áreas de evacuación de los gases de la combustión con obstrucciones y que esté perfectamente sellado al conducto de evacuación de los gases.

RES 687 EXENTA, ECONOMIA Nº 1 c) D.O. 24.06.1999

En términos generales, se definirá que la instalación queda con observaciones (sello amarillo) si el sombrerete no cumple las disposiciones vigentes, pero no se detectan problemas de tiro. La instalación se rechaza (sello rojo) si el sombrerete no cumple con las disposiciones vigentes y se detectan anomalías en la medición del tiro.

4.2.1.2 Observación Mediante Conductoscopía:

a) Estado del Conducto:

Esta observación se realiza mediante conductoscopía, método que consiste en ingresar al interior del conducto con una cámara de video, filmando todo el recorrido.

El equipo usado para la observación permite detectar fisuras, roturas, obstrucciones, estrangulamientos y discontinuidades. Por otro lado, la sola posibilidad de realización de esta prueba permite determinar si el conducto colectivo de evacuación cumple con los requisitos de verticalidad.

Especial cuidado se debe tener en observar aquellos puntos donde hay contacto con materiales diferentes a los del conducto, buscando minuciosamente el sello de uniones entre tramos del conducto, zonas de ingreso de conductos secundarios y posibles

discontinuidades en su trayectoria.
La detección de fisuras, roturas, obstrucciones, discontinuidades o estrangulamientos que dejen una sección por debajo de la establecida en las disposiciones vigentes, será motivo de rechazo (sello rojo) al existir problemas de tiro, y quedará en calidad de "pendiente con observaciones" (sello amarillo), si no hubiera problemas de tiro. (Los resultados de esta prueba deben ser considerados para los efectos de su aceptación o rechazo, en directa relación con la prueba de CO (Ver 4.3.4.))
b) Verificación de Obstrucciones:
La conductoscopía permite verificar la existencia de obstrucciones en el conducto.
Al detectar obstrucciones, el Inspector de Gas deberá informarlas a su Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, la que a su vez, las comunicará por escrito a los usuarios y a la Administración para que las hagan retirar, debiendo dejar un registro de ello.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 11 D.O. 26.07.2002

Se entenderá por obstrucción cualquier elemento, de cualquier material, que dificulte o impida la evacuación de gases.
A la comunidad, se le otorgará un plazo de 15 días para retirar las obstrucciones detectadas, a través de los servicios de un instalador autorizado por la SEC.
Transcurrido dicho plazo, se verificará si éstas han sido retiradas y se repetirá la prueba; en caso de no haberse retirado, se dejará la certificación en carácter de "pendiente" (sello amarillo), informando de esta situación a la Superintendencia, a la Distribuidora y a los usuarios.

RES 687 EXENTA, ECONOMIA Nº 1 d) D.O. 24.06.1999

c) Verificación de los Materiales del Conducto Colectivo:

El Inspector de Gas deberá comprobar en terreno el material con el cual está fabricado el conducto colectivo de evacuación de gases producto de la combustión, el que deberá cumplir con las exigencias reglamentarias y normas respectivas.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 a) D.O. 26.07.2002

Como criterio de aceptación el Inspector de Gas deberá verificar que el conducto colectivo esté construido de material no quebradizo y resistente al fuego, según la clase que corresponda, como asimismo que tenga una superficie de baja rugosidad y no tenga estrangulaciones a lo largo de su trayectoria.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 a) D.O. 26.07.2002

4.2.2 Inspección Dimensional:

La inspección dimensional debe ser efectuada con instrumentos adecuados para este fin y debe considerar la verificación de las secciones interiores de los conductos, sombreretes, además de la verticalidad y relación de lados. La verticalidad podrá verificarse mediante conductoscopía o mediante una plomada.

Las dimensiones a verificar deben ser aquellas vigentes en el momento de la declaración de la instalación y en caso de duda respecto de esa fecha, aquellas vigentes 60 días antes del Permiso Municipal de Obras.

Independientemente de lo indicado en la disposición que se utilice, no se aceptará, bajo ninguna circunstancia, secciones del conducto, secundario o individual, con diámetros inferiores al diámetro de salida del calefón (collarín).

a) Sección Interior:

El Inspector de Gas deberá comparar la sección interior con la indicada en la tabla Nº 58.1 del Decreto de Economía Nº 222/95, modificada por el Decreto de Economía Nº 78/98, excepto en aquellos casos de instalaciones en las que se ha certificado que su fecha de declaración es previa a la dictación del citado decreto. En ese caso se utilizará la disposición vigente en el momento de la declaración.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 13 D.O. 26.07.2002

El Inspector de Gas deberá verificar, para conductos rectangulares, que la relación de lados sea inferior a 1,5.

Si la conductoscopía o inspección directa del conducto no presenta problemas, el Inspector de Gas deberá medir la sección del conducto colectivo, cuidando de tomar, a lo menos, medidas en la parte superior y otra más del conducto.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 b) D.O. 26.07.2002

4.2.3 Funcionalidad del Conducto de Evacuación:

La funcionalidad del conducto de evacuación de gases producto de la combustión se establece mediante la realización de dos pruebas: la primera para determinar la estanqueidad del conducto y la segunda para medir el tiro del mismo. Con la primera de estas pruebas se determina si hay puntos donde existe filtración de gases producto de la combustión desde el conducto y, con la segunda, si el conducto presenta las condiciones para asegurar un adecuado tiro o capacidad de evacuación.

a) Verificación de Estanqueidad (Prueba de Humo):

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.18 D.O. 20.08.1999

La estanqueidad no es fácilmente verificable en un edificio ocupado debido a que los artefactos están conectados al conducto colectivo de evacuación. Lo anterior impide sellar el conducto para efectuar las pruebas correspondientes.

Sin embargo, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas deberá realizar una prueba de humo de acuerdo al siguiente procedimiento:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 7 c) D.O. 26.07.2002

El ensayo consiste en hacer arder un material que produzca humo (elemento fumígeno) en la base del conducto y detectar las fugas eventuales de humo a lo largo de él.

El ensayo se efectúa una vez que se ha completado la instalación del conducto, antes de empalmar los artefactos y colocar el sombrerete.

El procedimiento requiere la presencia de dos Ayudantes de Inspector, uno en cada extremo del conducto. Antes del ensayo se necesita conocer el volumen estimado del sistema de evacuación, para elegir el elemento fumígeno adecuado al ensayo; el humo producido deberá llenar

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 9 b) D.O. 26.07.2002

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

completamente dicho volúmen y se fácilmente visible.

· Subir a la techumbre el primer Ayudante de Inspector, llevando una placa que le permite obturar la salida del conducto.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 a) D.O. 26.07.2002

· Instalarse el segundo Ayudante de Inspector frente al orificio inferior, preparado en el conducto, y crear una corriente de aire ascensional en el conducto mediante la combustión de un poco de papel o de paja; a continuación, encender un elemento fumígeno del tamaño correspondiente al volumen del conducto que se ensaya e introducirlo en la base del conducto tapando el orificio.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.18 D.O. 20.08.1999

Nota ELIMINADA

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 a) D.O. 26.07.2002

· Observar el primer Ayudante de Inspector el comportamiento del humo y, cuando aparece por la salida superior, tapar la salida con la placa.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 a) D.O. 26.07.2002

· Así, mantener tapado el conducto por un tiempo de 10 min. durante los cuales cada Ayudante de Inspector vigila los orificios de entrada y de salida del aire de ventilación, y efectúa un recorrido a lo largo del conducto, con el objeto de detectar las posibles fugas de humo.

· Completado este tiempo considerar terminado el ensayo; destapar el extremo superior del conducto para permitir la evacuación del humo acumulado y luego destapar el orificio en la base de la tubería.

· Es el momento de comprobar que se ha completado la combustión del cartucho fumígeno, hecho lo cual puede volverse a comenzar el ensayo.

Considerar que el ensayo es satisfactorio (sello verde) si no se ha detectado ninguna fuga de humo en el sistema de evacuación, a lo largo del conducto, de lo contrario se rechaza la certificación (sello rojo).

Tabla para Determinar el Cartucho Fumígeno a Usar ELIMINADA

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.18 D.O. 20.08.1999

b) Verificación del Tiro:

Para verificar el tiro del conducto de evacuación de gases producto de la combustión, el Inspector de Gas deberá proceder de la siguiente forma:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 15 D.O. 26.07.2002

1.- Efectuar una perforación de 9 mm de diámetro en el conducto de línea de humo de cada artefacto tipo B de tiro natural, a una distancia de dos diámetros sobre el collarín del artefacto.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.20 D.O. 20.08.1999

Esta perforación debe hacerse en aquella parte del conducto que está a la vista y que asegure poder sellar la perforación una vez terminada la prueba.

Si no fuera posible hacer la perforación a la distancia indicada, se permitirá reducir la distancia hasta un mínimo de 1/2 diámetro, medido desde el collarín. Esta perforación la deben efectuar los Ayudantes de Inspector previo

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA

al inicio de la prueba. I Nº 9 c) D.O. 26.07.2002

2.- Preparar la línea del conducto colectivo evacuación de gases producto de la combustión, lo que implica hacer todas las perforaciones de la línea y coordinar con los usuarios la realización de la prueba.

3.- Se debe someter el conducto a las condiciones de mínima carga y máxima carga.

4.- La prueba de mínima carga se realiza en la instalación del extremo inferior del conducto (primer piso), y se procede encendiendo el primer artefacto a mínima carga, cerrando puertas y ventanas del recinto, poniendo en funcionamiento extractores, si los hubiera, se espera dos minutos y se introduce la sonda del instrumento por la perforación. RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.21 D.O. 20.08.1999

5.- Verificar el correcto funcionamiento de extractores y cualquier otro artefacto que pueda incidir en la formación de efectos adversos al tiro adecuado. RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.22 D.O. 20.08.1999

6.- Tomar tres lecturas de tiro, separadas un minuto cada una.

7.- Para la prueba de máxima carga, se debe encender toda la columna a máxima potencia, es decir, todos los artefactos conectados a un mismo conducto deben estar operando a máxima potencia. Luego, se deben efectuar las mediciones establecidas en los puntos anteriores, para todos los artefactos conectados al conducto, siguiendo el mismo procedimiento.

8.- Mantener a lo menos un Ayudante de Inspector con equipo de comunicaciones verificando que los artefactos ya probados se mantengan encendidos y funcionando en las condiciones señaladas. RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 b) D.O. 26.07.2002

9.- Tomadas todas las lecturas, apagar todos los artefactos.

10.- Sellar todas las perforaciones. El sello deberá ser tal que no se deteriore, sea resistente a la temperatura y no inflamable.

11.- Si el valor, de cualquiera de las lecturas de tiro, es mayor que -2Pa, se deben buscar las causas con el fin de disponer las reparaciones correspondientes y quedará en calidad de "pendiente con observaciones" (sello amarillo); si todos los valores son menores a -2Pa, la prueba de tiro será aceptada (sello verde).

La verificación de tiro requiere que toda la línea esté con sus artefactos funcionando; sin embargo, en consideración al hecho que es probable que algunos consumidores no estén presentes al momento de su realización, se aceptará como mínimo que un 75% de los artefactos estén efectivamente operando simultáneamente, siempre que los productos de la combustión recorran todo el conducto. Es decir, el artefacto del primer piso funcionando.

Será responsabilidad la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas efectuar las mediciones individuales de funcionamiento a los artefactos faltantes. RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 16 D.O. 26.07.2002

Si por alguna causa no se pudiera contar con al menos el 75% del total de los artefactos que se conectan al conducto colectivo de evacuación de los gases producto de la combustión, la inspección debe ser suspendida y reprogramada.

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas tiene un plazo de 15 días, contados desde la fecha programada originalmente, para reprogramar la inspección de los artefactos faltantes. Si transcurrido dicho plazo no se ha programado una nueva inspección, la Entidad de RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 5 d) D.O. 26.07.2002

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

Certificación de Instalaciones Interiores de Gas informará por escrito a la Superintendencia, a la Distribuidora de Gas, al usuario y a la Administración de la situación.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.23 D.O. 20.08.1999

(referencia al método de la BS 5440):

Los equipos a gas conectados a un conducto deberán hacerse funcionar durante varios minutos y deberán verificarse que los productos de combustión ascienden adecuadamente por la chimenea o el conducto de gas pasando un fósforo o una mecha encendida alrededor del borde del cortatiro.

Si la chimenea o el conducto de gas están tirando adecuadamente, la llama del fósforo se verá tirada hacia el interior del cortatiro. Si los productos de la combustión estuvieran escapando a través del cortatiro, la certificación de la instalación quedará reprobada (sello rojo).

A los artefactos tipo B de tiro forzado y tipo C no les será aplicable el procedimiento de verificación del tiro. En el caso de los artefactos tipo B de tiro forzado, se verificará que no exista rechazo de los productos de la combustión hacia el interior del recinto en que se encuentran instalados; y en el caso de los artefactos tipo C, se verificará la hermeticidad del circuito estanco, de tal manera de determinar la inexistencia de fugas de los productos de la combustión hacia el interior del recinto en que se encuentran instalados. Será responsabilidad de los usuarios efectuar las mantenciones recomendadas por el fabricante.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.24 D.O. 20.08.1999

4.2.4 Modelo de Informe:

La evaluación de los conductos colectivos deberá ser informada por la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas de acuerdo con el formulario que se acompaña en los anexos "Declaración de Inspección" (formulario Nº 05).

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 17 D.O. 26.07.2002

4.3 Inspección de Artefactos:

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, mediante su Inspector de Gas deberá inspeccionar visualmente todo lugar donde existan artefactos de gas, informando al usuario de las deficiencias que se detecten. Especial validez tiene lo anterior en el caso de la conexión a la red de gas de cocinas y estufas, su ubicación en lugares prohibidos y el correcto afianzamiento o empotramiento.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 18 D.O. 26.07.2002

4.3.1 Volúmenes y Ventilaciones de los Recintos

a) Volúmenes:

El Inspector de Gas deberá verificar el volumen de todos los recintos donde hay instalados artefactos de gas, cualquiera sea su tipo, con el fin de comprobar que se cumplen las disposiciones vigentes a la fecha de la declaración de la instalación en SEC, como asimismo las vigentes en la fecha de inspección (Título III, Párrafo I, del DS 222/95, de Economía).

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 19 D.O. 26.07.2002

En cada oportunidad, el Inspector de Gas deberá confirmar el volumen y no deberá fiarse de los datos que pueda obtener de planos o croquis que se le hayan entregado por parte del usuario o propietario u otra instancia.

Volúmenes menores a los establecidos causarán el rechazo de la instalación.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 20 D.O. 26.07.2002

b) Ventilaciones:

En los recintos donde hay instalados artefactos, deberán existir las ventilaciones establecidas en las disposiciones vigentes, para asegurar un adecuado suministro de aire (Título III, Párrafo I, del DS 222/95, de Economía).
El incumplimiento de lo anterior, es causal de rechazo de la instalación.

4.3.2 Inspección Visual de los Artefactos:

La inspección visual del artefacto se divide en dos etapas: la primera con el artefacto sin funcionar y la segunda con el artefacto funcionando.

a) Sin Operar el Artefacto:

El Inspector de Gas deberá observar cuidadosamente el artefacto, para verificar la existencia de:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 19 D.O. 26.07.2002

1.- Falta de Sello de certificación.
2.- Falta de piezas o componentes.
3.- Piezas o componentes sueltos.
4.- Presencia de elementos de construcción o incrustaciones en el intercambiador de calor.
5.- Fugas de agua.
6.- Piezas o componentes fundidos o deformados.

Si se detectaran cualesquiera de las condiciones referidas en los puntos anteriores quedará pendiente la certificación (sello amarillo).

b) Con el Artefacto en Funcionamiento:

La observación del artefacto en funcionamiento debe considerar los siguientes aspectos:

1.- Funcionamiento de los quemadores en régimen de mínima carga.
2.- Funcionamiento de los quemadores en régimen de máxima carga.
3.- Retroceso o desprendimiento de llama.
4.- Accionamiento de sistemas de encendido automático.
5.- Accionamiento de sistemas de seguridad.

Para los efectos de la aceptación de esta certificación (sello verde), referido a los puntos anteriores, el artefacto deberá cumplir con las especificaciones técnicas del fabricante.
En caso contrario la certificación de la instalación quedará en carácter de pendiente (sello amarillo).

4.3.3 Conexiones de los Artefactos:

a) Conexión al Circuito de Gas:

El Inspector de Gas deberá verificar que todos los artefactos estén conectados de acuerdo a los requisitos establecidos en el decreto de Economía Nº 222/95 o a las disposiciones vigentes a la fecha de la declaración de la instalación ante SEC. Si la conexión no cumple con los requisitos reglamentarios y normativos respectivos, la certificación quedará en calidad de pendiente, siempre y cuando esta conexión irregular no constituya un defecto crítico.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 19 D.O. 26.07.2002

En aquellos casos en los cuales los artefactos no se encuentren conectados, se debe verificar que el arranque se encuentre debidamente sellado

con su tapa correspondiente. Esta verificación debe hacerse a todos los arranques de la instalación inspeccionada. Si el arranque no se encuentra debidamente sellado, la certificación tendrá el carácter de rechazada (sello rojo).

Para toda instalación nueva el Inspector de Gas deberá verificar el volumen y la existencia de las ventilaciones correspondientes.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 c) D.O. 26.07.2002

Para instalaciones en uso, se permitirá la existencia de estos arranques sin sus correspondientes aberturas de ventilación, sólo cuando éstos estén sellados con un tapagorro fijado con soldadura fuerte y se cumpla con las disposiciones reglamentarias vigentes para la instalación de artefactos.

Además, sobre el arranque deberá haber fijado un autoadhesivo fácilmente visible y durable con la siguiente leyenda inscrita: "En caso de instalarse un artefacto conectado a este arranque, deberán habilitarse las aberturas de ventilación que dispone la reglamentación vigente".

b) Conexión al Sistema de Evacuación de Gases Producto de la Combustión:

El Inspector de Gas verificará que el artefacto esté instalado de acuerdo a lo prescrito en las disposiciones vigentes a la fecha de la declaración de la instalación ante SEC y que las conexiones del conducto secundario al collarín del artefacto y al conducto colectivo tengan el mínimo juego posible, asegurando estanqueidad.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 c) D.O. 26.07.2002

Una conexión inadecuada significará que la certificación queda pendiente (sello amarillo), salvo que la prueba de CO ambiente sea negativa, en cuyo caso la certificación será rechazada (sello rojo).

c) Otras Conexiones:

El Inspector de Gas verificará la conexión del artefacto con los circuitos de agua fría y caliente, la que no deberá presentar filtraciones.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 c) D.O. 26.07.2002

Los diámetros de tuberías de entrada y salida del artefacto deben ser coincidentes con los del circuito.

Por otro lado, el artefacto debe estar bien afianzado al muro que lo soporta, sin movimiento ni juegos que impliquen probabilidades de fatiga en las tuberías de entrada o salida ni de cualquier otra conexión.

Para los efectos de aceptación o rechazo de la certificación se deberá remitir a los criterios establecidos en la letra a) y b) precedentes.

4.3.4 Pruebas de Funcionamiento:

El Inspector de Gas deberá realizar dos pruebas con el artefacto en funcionamiento: la primera es la determinación del CO corregido referencial y la segunda es la determinación de CO en el ambiente donde se encuentra el artefacto.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 21 D.O. 26.07.2002

a) Determinación del CO Corregido Referencial:

La medición del CO corregido referencial se hace siguiendo el procedimiento indicado en la letra b) del punto 4.2.3, sobre medición de tiro.

El instrumento a utilizar debe medir directamente los valores de CO corregido referencial en el punto donde se ha instalado la sonda.

Para esta medición también se toman tres lecturas

separadas por un minuto cada una, y se considera el valor promedio de las tres como valor a registrar en la inspección.
Si los valores de CO corregido referencial se encuentran entre 0 y 400 ppm, el artefacto debe ser considerado en buenas condiciones (sello verde); para valores entre 400 y 1.000 ppm, se debe indicar al usuario que es necesario efectuar una reparación o mantención del artefacto, para lo cual el usuario tendrá un plazo máximo de 15 días para encargar este trabajo (sello amarillo), y si el valor está por sobre 1.000 ppm, el artefacto debe ser reparado o reemplazado (sello rojo).
Esta determinación no se efectuará a artefactos del tipo A.

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.25 D.O. 20.08.1999
RES 579 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.3 D.O. 12.05.2001

b) Determinación del CO Ambiente:

El procedimiento que se indica a continuación permite detectar CO en un ambiente, cuyas concentraciones pueden afectar la salud de las personas.
Esta prueba es complementaria al resto de las que se hacen en el recinto. En consecuencia, se realizará, antes de encender los artefactos y durante el funcionamiento de los mismos, en conjunto con las pruebas de medición de tiro y CO corregido. En todo caso, con el fin de lograr resultados reales, se ha determinado que el paso 1 de este procedimiento se ejecute antes de iniciar las mediciones de tiro y CO corregido:

1.- Calibrar el instrumento según las indicaciones del fabricante.
2.- Cerrar puertas y ventanas en el recinto a observar, manteniendo las ventilaciones sin alterar. En caso que existan extractores o ventiladores, operarlos.
3.- Colocar la sonda del monitor en, a lo menos, dos puntos del espacio del recinto, ubicados en aquellas zonas donde los usuarios indiquen que permanecen la mayor parte del tiempo.
4.- Valores mayores a 45 ppm de CO implicarán el rechazo de la instalación (sello rojo).

Nota: Mientras se realizan las pruebas de tiro y CO corregido, el Ayudante de Inspector deberá mantener permanentemente una sonda para determinar monóxido ambiente a la altura de sus hombros.
"Procedimiento para artefactos tipo B".

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 c) D.O. 26.07.2002
RES 579 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.4 y 1.5 D.O. 12.05.2001

"Procedimiento para artefactos tipo A."

1.5.1 Verificación de volumen y ventilaciones.
1.5.2 Inspección visual del artefacto.
1.5.3 Inspección de las conexiones del artefacto al circuito de gas.
1.5.4 Prueba de funcionamiento: Determinación del monóxido de carbono (CO) ambiente, de acuerdo al siguiente procedimiento :
a) Calibrar el instrumento, para la medición de concentraciones de CO ambiente, según las indicaciones del fabricante.
b) Cerrar puertas y ventanas en el recinto bajo observación, manteniendo las ventilaciones sin alterar. En caso que existan extractores o ventiladores, éstos deberán ser operados.

c) Hacer funcionar el artefacto tipo A durante 10 minutos.

d) Colocar la sonda del instrumento para determinar concentraciones de CO en la zona normal de respiración humana, para lo cual se deberá ubicar a una altura de entre 1,5 a 1,7 m y a una distancia de un metro de separación del artefacto hacia el eje central del recinto donde se encuentra instalado.

e) Medir en forma continua, durante cinco minutos, la concentración de monóxido de carbono presente en el recinto.

f) Cualquier valor puntual mayor a 45 ppm de CO en el ambiente del recinto bajo observación, implicará el rechazo de la instalación.

4.3.5 Modelo de Informe:

Para informar los resultados de la inspección de artefactos, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá utilizar el facsímil que se entrega en los anexos de esta Resolución, Formulario Nº 05 "Declaración de Inspección".

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 22 D.O. 26.07.2002

4.4 Inspección de Tuberías:

Con el objeto de verificar la hermeticidad de la instalación de gas, el Inspector de Gas deberá efectuar una prueba a la matriz interior y a la instalación interior, según corresponda.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 d) D.O. 26.07.2002

4.4.1 Prueba de hermeticidad de matriz interior

a) Instalaciones nuevas

Esta prueba la realizará un Inspector de Gas autorizado por SEC. Previo a la prueba, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá solicitar a la empresa distribuidora los antecedentes relativos a la instalación de la matriz, tales como certificado de aprobación de los tubos, calificación de los soldadores, informes de radiografías de las soldaduras, etc. Copia de estos antecedentes se adjuntarán a los antecedentes de la inspección efectuada por las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 5 e) y Nº 23 D.O. 26.07.2002

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 24 D.O. 26.07.2002

Dependiendo del tipo de gas, esta prueba se realizará en baja o en media presión:

a.1) Baja presión (gas de ciudad)

Deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 95 del decreto Nº 739, de 1993, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 09.12.94).

a.2) Media presión

· Gas de ciudad: Deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 95 del decreto Nº 739, de 1993, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción(D.O. de fecha 09.12.94).

· Gas licuado de petróleo: Deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 154 del decreto Nº 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 25.04.96).

· Gas natural: Mientras no se dicte una disposición nacional sobre el particular, deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 95 del decreto Nº 739, de

1993, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 09.12.94).

b) Instalaciones en uso

Las matrices interiores, sean de gas de ciudad, gas licuado o gas natural, que se encuentren en uso a la fecha de vigencia de la presente resolución, deberán ser inspeccionadas de la siguiente manera:

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 6 c) y Nº 23 D.O. 26.07.2002

b.1) Por las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas

El Inspector de Gas autorizado por SEC evaluará si existen fugas usando un detector de gas para verificar la hermeticidad a lo largo de toda la matriz interior (aguas arriba del medidor de gas), con una velocidad de desplazamiento tal que le permita detectar las posibles fugas, y con especial atención en aquellas zonas que correspondan a uniones, llaves u otras singularidades. En caso de no detectarse fuga, esta prueba se considerará aprobada (sello verde); si se detectase fuga de gas, la inspección debe ser rechazada (sello rojo), situación que deberá ser puesta de inmediato en conocimiento de la empresa distribuidora, con copia a SEC.

b.2) Por las empresas distribuidoras

Efectuarán una prueba de hermeticidad, utilizando para ello la presión de servicio.

El resultado de la inspección deberá ser comunicado a los usuarios por escrito, quienes deberán adjuntarlo al informe de inspección periódica efectuada por las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, y una copia deberá quedar a disposición de SEC en las oficinas de la empresa distribuidora.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 24 D.O. 26.07.2002

El documento de constancia de la prueba deberá contener las condiciones en que se realizó (presión y tiempo de la prueba), el personal responsable y el criterio de aceptación o rechazo.

Las empresas distribuidoras de gas deberán verificar anualmente las matrices interiores del 25% de las instalaciones que ellas abastecen, distribuyendo este porcentaje en forma uniforme a lo largo del tiempo.

La información correspondiente a estas verificaciones deberá estar a disposición de SEC en las oficinas de la empresa distribuidora.

4.4.2 Prueba de hermeticidad de instalación interior

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 23 D.O. 26.07.2002

Esta prueba la realizará el Inspector de Gas.

a) Instalaciones nuevas

Dependiendo del tipo de gas, esta prueba se realizará en baja o en media presión.

a.1) Baja presión

Deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 153 punto 2) del decreto Nº 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 25.04.96).

a.2) Media presión

Deberá realizarse conforme a lo dispuesto en el artículo 154 punto 2) del decreto Nº 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 25.04.96).

b) Instalaciones en uso

b.1) Baja presión

La prueba se realizará a la presión de servicio de la instalación que se inspecciona, siguiendo el procedimiento siguiente:

A. Verificar que todas las llaves de paso estén cerradas.

B. Conectar al sistema una T en una de cuyas ramas se conecta un manómetro apropiado para el rango de presiones a determinar. En caso que la prueba se realice con aire, conectar a la otra rama de la T la fuente de aire.

C. Elevar la presión hasta la presión de servicio de la instalación y cerrar el suministro del gas de prueba.

D. Esperar el tiempo suficiente para que se alcance el equilibrio térmico. Si se observa un aumento de presión en el manómetro, la temperatura del sistema está aumentando y se debe esperar minutos adicionales hasta su estabilización.

E. Abrir alguna llave de control para producir una disminución de presión de 50 Pa (5 mm H2O) en el manómetro; cerrar inmediatamente la llave de control.

F. Registrar cualquier variación de presión en el manómetro en los siguientes dos minutos.

G. Si la presión aumenta, existe una filtración en la válvula de suministro del gas de prueba. En dicho caso, la válvula debe ser reemplazada y la prueba repetirse.

H. Si la presión disminuye, existe una fuga en el sistema.

I. Si la prueba es realizada con aire, se deberá purgar exhaustivamente los artefactos y tuberías, de manera que se garantice la inexistencia de aire en el circuito de gas.

La prueba se considerará aceptada cuando la pérdida de presión en el manómetro durante los dos minutos del período de ensayo sea igual o inferior a 70 Pa (7 mm H2O). Si el sistema no cumple con el requisito indicado, se considera que la instalación no es apta para el uso (sello rojo).

Nota: Para baja presión se aceptará también como método alternativo el definido en la forma australiana AG 601, punto 2.6, última versión, u otro método normalizado que permita un nivel de fuga que no constituya un defecto crítico o mayor.

b.2) Media presión

A. Aislar la tubería a ensayar. Quemar el gas cuando corresponda y luego ventear la tubería al exterior, nunca en un recinto confinado o en áreas en que existan fuentes de ignición.

B. Insertar en el sistema un manómetro tipo Bourdon con un intervalo de medición apropiado, una resolución de 0,1 bar y un cuadrante de diámetro mínimo de 100 mm.

C. Aplicar al sistema la presión de servicio.

D. Registrar cualquier pérdida de presión en el manómetro en los siguientes diez minutos.

E. Rechazar la instalación al existir cualquier

pérdida de presión en el lapso de 10 minutos del período de ensayo.

F. Localizar las fugas de gas usando un detector de gas.

G. Si la prueba es realizada con aire, se deberá purgar exhaustivamente los artefactos y tuberías, de manera que se garantice la inexistencia de aire en el circuito de gas.

Nota: Al realizar la prueba de hermeticidad, se deberá tener especial cuidado en verificar válvulas, tapagorros, tapatornillos y cualquier fitting asociado.

4.4.3 Informe de Pruebas de Hermeticidad:

Las pruebas de hermeticidad, tanto de baja como de media presión, la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá informar de acuerdo a los formularios "Declaración de Inspección" y "Declaración de Prueba de Hermeticidad en Media Presión" respectivamente, los que se acompañan en los anexos de esta resolución (formularios Nº 5 y Nº 06).

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 25 D.O. 26.07.2002

5.- Resultados de la Evaluación

5.1 Comunicación de Defectos a Usuarios:

Al detectar deficiencias, el Inspector de Gas deberá informarlas a su Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas, la que a su vez las comunicará por escrito a los usuarios y a la Administración, debiendo dejar un registro de los informes emitidos.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 26 D.O. 26.07.2002

Es responsabilidad de los propietarios reparar y regularizar las instalaciones, a través de los servicios de personal autorizado (instaladores autorizados por la Superintendencia, Servicios Técnicos Autorizados para los efectos de la reparación o mantención de los artefactos, o la Distribuidora, según corresponda).

RES 1277 EXENTA, ECONOMIA Nº 1.27 D.O. 20.08.1999

5.2 Comunicación de Defectos Críticos:

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 9 D.O. 20.11.2002

Las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberán comunicar, por escrito (fax, correo electrónico, etc.), los defectos críticos a la Superintendencia y a la empresa distribuidora de gas correspondiente, dentro de las 24 horas siguientes a que hayan sido detectados, dejando copia en poder del administrador o propietario de la instalación afectada. Asimismo, deberán tomar las medidas necesarias para disminuir los riesgos a la comunidad (ventilar, cerrar llaves de pasos de artefactos, señalizar el peligro, comunicar a la comunidad, etc.).

Dicha comunicación deberá contener, a lo menos, la siguiente información:

. Dirección del inmueble afectado.

. Nombre del Administrador y número de teléfono.

. Identificación de la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas que efectuó la inspección (Nombre, Nº de Registro y teléfono).

. Informe con el detalle de los defectos críticos y los componentes involucrados (departamentos, conductos, artefactos, etc.).

5.3 Informe a la Autoridad de Soluciones a Defectos Críticos:

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 10 y 11 D.O. 20.11.2002

En caso de detectarse defectos críticos, los usuarios y la Administración deberán informar por escrito a la Superintendencia, dentro de un

plazo que no exceda de 15 días de efectuada la inspección, la solución que adoptarán para corregir las deficiencias, identificando al instalador que ejecutará las obras, las actividades a realizar, los plazos asociados a cada actividad, el programa de trabajo y las medidas que se tomarán para evitar las condiciones críticas de riesgo durante los trabajos de reparación o regularización de la instalación.

Producto de la evaluación correspondiente, la Superintendencia podrá ordenar la suspensión del suministro de gas para todo el edificio o para parte de él y la certificación estará en calidad de rechazada (sello rojo) mientras no se repare.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 11 D.O. 20.11.2002

5.4 Informe a la Autoridad de Soluciones a Defectos Mayores y Menores:

Si los defectos detectados son mayores o menores, los usuarios y la Administración deberán comunicar a la Superintendencia dentro de un plazo de 15 días, contados desde la fecha de inspección, la solución que adoptarán para corregir las deficiencias, identificando al instalador que ejecutará las obras, las cuales deberán estar concluidas dentro de un plazo máximo de seis meses. Dentro de este plazo, el edificio se considerará con su certificación pendiente (sello amarillo).

En caso de que se prevea incumplimiento de dicho plazo, los usuarios y la Administración, asesorados por un instalador, deberán comunicar anticipadamente el problema a la Superintendencia, solicitando una prórroga para poder realizar las reparaciones, justificándola y estableciendo una fecha de término de las reparaciones.

Lo anterior será evaluado por la Superintendencia, quien adoptará las medidas que se estimen pertinentes, pudiendo ordenarse el corte de suministro si fuese necesario.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 11 D.O. 20.11.2002

5.5 Solicitud de Nueva Inspección -Certificación Post-Reparación:

Una vez reparada la instalación, se deberá solicitar una nueva certificación.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 28 D.O. 26.07.2002

La Entidad de Certificación podrá ofrecer conjuntamente, en un mismo contrato, sus servicios de inspección periódica y de reinspección post-reparación. En tal caso el contrato deberá señalar en forma separada los valores por la inspección y por la reinspección.

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas sólo podrá cobrar sus servicios una vez que, efectivamente, haya entregado el informe de la inspección periódica o la reinspección post-reparación, es decir, sólo podrá cobrar por los trabajos efectivamente realizados.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 5 g) D.O. 26.07.2002

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá comunicar lo anterior en forma escrita a los usuarios y a la Administración, distinguiendo claramente una inspección de otra y los costos asociados.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 12 D.O. 20.11.2002

5.6 Sistema de Certificaciones de Instalaciones Interiores de Gas, electrónico (CIIGe).

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá ingresar al sistema

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

CIIGe, conforme a lo establecido en el Oficio Circular SEC N° 5625 de fecha 01.10.2002 y disposiciones de la presente resolución, todos los antecedentes y programas de cada certificación e inspección periódica, con a lo menos 48 horas de anticipación a su ejecución. Asimismo, una vez finalizado el proceso de certificación e inspección periódica, deberá declarar el resultado en dicho sistema, dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 13 D.O. 20.11.2002

6.- Certificación

Una vez realizadas las inspecciones, la entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá emitir desde el Sistema de Certificaciones de Instalaciones Interiores de Gas, electrónico (CIIGe), un certificado de aceptación, pendiente o rechazo de las instalaciones, copia del cual deberá ser entregado a la Empresa Distribuidora de Gas, usuarios e Instalador de Gas responsable de la instalación.

La Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas deberá conservar en su poder, durante el período de vigencia de la certificación o inspección periódica, un respaldo electrónico o documental de los antecedentes que respalden las verificaciones realizadas, entre otros, la hoja de inspección en terreno, fotografías, videos, informes, evaluaciones de conductos colectivos, artefactos, y detección de fugas, etc., los cuales podrán ser requeridos por la Superintendencia cuando lo estime conveniente.

7.- Marcado

Las instalaciones aprobadas, rechazadas o pendientes (sello verde, rojo o amarillo), ya sean las de uso común como las individuales, deberán ser identificadas con el sello autoadhesivo característico del resultado de la inspección.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 14 D.O. 20.11.2002

La Superintendencia determinará el formato de los sellos que identifiquen el resultado de la certificación o inspección realizada. Dichos sellos correspondientes a las instalaciones interiores de gas individual, es decir, casas y departamentos, deberán ser dispuestos por la Entidad de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas en una ubicación fácilmente visible y accesible, que identifique la instalación respectiva, tales como medidores de gas, mientras que el sello asociado a las instalaciones interiores de gas colectiva, debe serlo en la puerta o ventanal de acceso al edificio.

El marcado deberá permanecer en su lugar y no podrá ser removido, mientras no se realice una nueva inspección y persistan las condiciones que lo originaron.

RES 1073 EXENTA, ECONOMIA I Nº 6 f) D.O. 26.07.2002

8.- Discrepancias Técnicas

Las discrepancias que se produzcan entre las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas y los usuarios serán resueltas por la Superintendencia, en aquellas materias que sean de su competencia.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 15 D.O. 20.11.2002

9.- Control y Fiscalización del Sistema

Las empresas distribuidoras de gas no podrán mantener el suministro de gas, ni entregar gas a aquellas instalaciones de gas que no estén con su inspección periódica vigente, salvo que existan situaciones que, fundadamente, así lo justifiquen.

Para lo cual, se deberá presentar a la Superintendencia un informe con las razones para

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile Legislación chilena

posponer la inspección, una nueva fecha de realización y las medidas de resguardo que se han adoptado.

La Superintendencia fiscalizará el cumplimiento estricto de las instrucciones señaladas en esta resolución, particularmente las actividades de certificación (inspección periódica), como las de control. El incumplimiento de éstas será sancionado de acuerdo con la normativa legal y reglamentaria vigente.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 17 D.O. 20.11.2002

10.- RESPONSABILIDADES

Las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas y los Inspectores de Gas serán responsables, según corresponda, de la aplicación del Procedimiento para la Inspección Periódica de Instalaciones de Gas, reglamentado por la Superintendencia y su incumplimiento será sancionado conforme a lo estipulado en las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.

RES 1852 EXENTA, ECONOMIA I Nº 16 D.O. 20.11.2002

11.- Sanciones

Sin perjuicio de las responsabilidades que pesan sobre los Inspectores de Gas y las Entidades de Certificación de Instalaciones Interiores de Gas como de las sanciones que pudiesen ser aplicadas por infracción a la normativa vigente, la Entidad de Certificación que haya efectuado una certificación o inspección sin haber dado cumplimiento al procedimiento establecido para ello en la presente resolución, deberá realizar una nueva certificación o inspección, según corresponda, sin costo para el usuario.

La Superintendencia fiscalizará el cumplimiento de estas disposiciones, haciendo valer la responsabilidad infraccional de los Comité de Administración, usuarios y propietarios, sin perjuicio de adoptar las medidas que estime procedentes en resguardo de la seguridad de las personas, como por ejemplo, ordenar la suspensión inmediata del suministro de gas a los edificios o condominios en que se constate un riesgo crítico e inminente para la salud de las personas.

2º Déjanse sin efecto las resoluciones exentas de SEC Nº 768 de fecha 22 de septiembre de 1998 y Nº 1.001 de fecha 3 de diciembre de 1998.

NOTA:

El Nº1 letra b) de la RES 687 exenta, Economía, publicada 07.05.1999, agregó la expresión: "Inspección Nº_____", entre las leyendas "Dirección:_____" y "Folio SEC".

Anótese, notifíquese y publíquese.- Osvaldo Urzúa Winkler, Superintendente subrogante.

Lo que comunico a Ud. para su conocimiento.- Saluda atentamente a Ud., Paulina Concha Gazmuri, Jefe Depto. Adm. y Finanzas.

ANEXOS

VER FORMULARIOS ANEXOS EN DIARIO OFICIAL DE 06.04.1999. PAGINAS 9 - 13

NOTA

Biblioteca del Congreso Nacional de Chile - www.leychile.cl - documento generado el 19-Jun-2013

NOTA 1
NOTA 2

NOTA:
La RES 1277 exenta, Economía, publicada el 20.08.1999, modificó los formularios contenidos en el presente anexo, los que por restricciones técnicas temporales no fueron ingresados, por lo que no pudo componerse el texto actualizado de los mismos.

NOTA 1:
La RES 1073 exenta, Economía, publicada el 26.07.2002, modificó los formularios contenidos en el presente anexo.

NOTA 2:
Los numerales II a V de la RES 1852 exenta, Economía, publicada el 20.11.2002, modificaron los formularios contenidos en el presente anexo.