

**RESOLUCION EXENTA N° 489, DE 1999, SUPERINTENDENCIA DE ELECTRICIDAD Y
COMBUSTIBLES.**

**ACTUALIZA PROCEDIMIENTO PARA LA INSPECCIÓN PERIÓDICA DE LAS INSTALACIONES
DE GAS¹.**

1° 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 2° del artículo 193° del decreto N° 222, de 1995, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, modificado y complementado por el decreto N° 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 el Certificado de Aprobación de la inspección periódica, de acuerdo al formulario "Certificado de Aprobación o Informe de Rechazo o de Situación Pendiente" que se presenta en los anexos.

2.2. Para Instalaciones en Uso:

Años Pares		Años Impares	
<i>N° Municipal</i>	<i>Mes</i>	<i>N° Municipal</i>	<i>Mes</i>
<i>Terminado en:</i>		<i>Terminado en:</i>	
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

¹ Texto actualizado al 18 de agosto de 1999.

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 registrarán irrestrictamente por el mismo principio anterior (en el ejemplo todos deberán ser inspeccionados en el mes de marzo de los años 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.

Para los plazos señalados anteriormente, se considerará lo dispuesto en el inciso 2° del artículo 3° del decreto N° 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.- *Requisitos de los Inspectores y Otros Aspectos Relacionados*

3.4 *Equipamiento e Instrumentos:*

Los Inspectores deberán contar con el equipamiento e instrumental necesario para realizar las inspecciones, para lo cual se requiere que:

Los instrumentos de medición sean especificados señalando sus características técnicas relevantes (% de error, rango de medición, resolución, certificación, sistema de calibración, etc.).

Los instrumentos sean calibrados de acuerdo a la periodicidad que establezca el fabricante, debiendo además, ser evaluados a lo menos cada seis meses por el servicio técnico correspondiente autorizado, el cual emitirá un informe, que debe ser guardado por el Inspector y estar a disposición de los fiscalizadores de la Superintendencia, que demuestre que el instrumento se encuentra trabajando en óptimas condiciones.

Los instrumentos estén debidamente identificados con su número de serie.

3.4.1 Equipamiento Mínimo

El equipamiento mínimo para efectuar la inspección periódica establecida en este procedimiento será el siguiente:

1.- Instrumentos que permitan determinar Tiro, CO corregido y CO ambiente, dentro de los rangos establecidos en la presente resolución y con un error de $\pm 5\%$.

2.-Cámara y Equipo para Conductoscopia:

Se deberá contar con una cámara de inspección y el equipamiento adecuado que permita obtener imágenes nítidas para la evaluación de todo el conducto colectivo y que permita registrar dichas imágenes.

3.-Detector de Gases:

Uno o más detectores de gases combustibles (natural, de ciudad y licuado), con alarma auditiva que actúe a un 20% del límite inferior de explosividad.

4.-Equipamiento para Pruebas de Hermeticidad:

Equipo para realizar las pruebas de hermeticidad establecidas en el punto 4.4 (fuente de aire)

5.-Equipamiento de Seguridad para Trabajo en Altura y detector de CO que asegure una adecuada protección del personal que realiza la conductoscopia.

6.-Elementos de Medición:

Elementos de medición tales como: Huincha de medir, tornillo micrométrico, pie de metro, cronómetro, manómetros, etc.

7.- Elementos Fumígenos.

8.-Sistema de Comunicaciones:

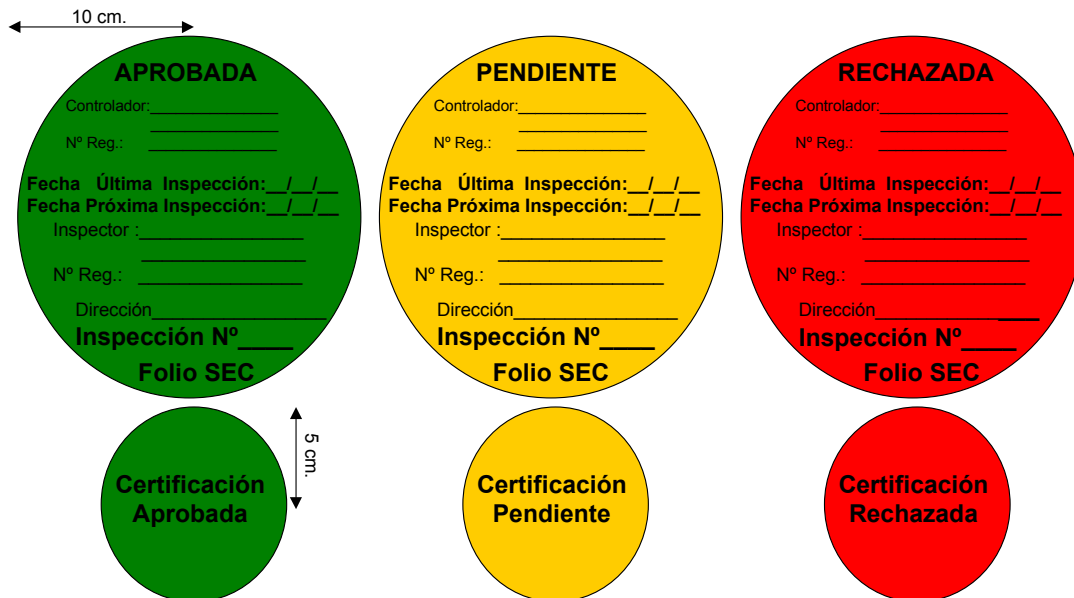
Sistemas de comunicaciones para coordinar inspecciones y mediciones dentro de edificios (radios u otros). Los sistemas de comunicaciones deberán contar con protección contra radiaciones electromagnéticas que puedan interferir con los instrumentos de medición electrónicos.

3.7 Sello Característico (Verde, Amarillo y Rojo):

Poseer sellos, de forma circular, con un radio de 5 cm para las instalaciones interiores y un radio 10 cm para el conjunto de las instalaciones tanto colectivas como interiores (edificios, condominios, cités, etc., que sean alimentados por una red), que contengan:

- Nombre del inspector.
- N° de Registro del Inspector en SEC.
- Fecha de la inspección.
- Fecha de la próxima inspección.
- Indicación de si la inspección fue aprobada (color verde), si se encuentra pendiente (color amarillo) o si fue rechazada (color rojo).
- Los sellos que representan al conjunto de las instalaciones (10 cm), deberán llevar un número correlativo de las instalaciones inspeccionadas, asignado por el inspector (la primera instalación inspeccionada deberá tener el N° 1, la segunda el N° 2 y así sucesivamente).
- Los sellos que representan al conjunto de las instalaciones (10 cm), deberán llevar un número de folio correlativo de las instalaciones inspeccionadas, asignado por SEC.
- Nombre y N° de Registro del Inspector Controlador, que se define más adelante. (ver punto 9 "Control y Fiscalización del Sistema").
- Dirección del inmueble inspeccionado.

Los sellos serán adquiridos, por los inspectores autorizados por SEC, en la Casa de Moneda de Chile.



3.9. Registro de Inspectores:

La Superintendencia pondrá a disposición del público en general un registro de los inspectores autorizados para efectuar estas evaluaciones.

3.10 Condicionalidad Temporal de la Acreditación:

La primera autorización otorgada por a Superintendencia a un Inspector quedará en calidad de condicional durante un período de seis meses, período durante el cual se evaluará el desempeño de los Inspectores y de su equipo de acuerdo con los procedimientos que defina la Superintendencia.

Los resultados de dicha evaluación podrán significar la suspensión definitiva o transitoria del Inspector, la exigencia de modificaciones o adaptaciones para seguir operando, confirmación de la autorización, u otra disposición de la Superintendencia.

En el caso que se constaten deficiencias en las competencias y condiciones del Inspector, la Superintendencia podrá ordenar que se adopten medidas y que se inicien acciones para asegurar que los trabajos desarrollados por el Inspector y su equipo han sido correctamente ejecutados. Entre las medidas se contemplan nuevas inspecciones, totales o parciales, inspecciones independientes u otras, cuyo costo será de cargo del Inspector.

3.11 Incompatibilidad de la Actividad de Inspección con otras actividades:

Los Inspectores acreditados para efectuar la inspección periódica a que se refiere la presente resolución exenta, no podrán ejecutar ni declarar instalaciones de gas. Además, no podrán efectuar reparaciones y/o mantenencias de instalaciones, tener participación o relación con sociedades o instituciones que las hagan, ni efectuar la inspección periódica de instalaciones en las cuales ellos hayan tenido participación, en trabajos de construcción, mantención o reparación.

Por lo tanto, al momento de recibir la credencial de Inspector, deberá entregar a la Superintendencia su licencia de instalador. Sin embargo, podrá volver a desempeñarse como instalador una vez que haya renunciado a su condición de inspector para lo cual deberá entregar la licencia respectiva. En ningún caso se podrá ser instalador de una instalación inspeccionada por él mismo y viceversa.

3.14. Obligación de la Presencia del Inspector durante la Inspección:

Dado que el Inspector firma el certificado de inspección, debe estar presente en todo momento durante el desarrollo de los trabajos de inspección. En ningún caso se podrán realizar trabajos de certificación, en las que éste participe en forma simultánea en más de una instalación.

Antes de realizar una inspección, deberá comunicarse por escrito a la SEC de acuerdo con el formulario "Programa de Inspección" definida en los anexos.

4.- Procedimiento de Inspección

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 los Inspectores y los usuarios (administrador, comité de administración, residentes, etc.).

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 del Inspector 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.

Será responsabilidad de los usuarios entregar a los inspectores todos los antecedentes relacionados con la instalación.

b) Generación de Antecedentes de Reemplazo:

En aquellos casos en los cuales el propietario no tenga los antecedentes solicitados, será responsabilidad del Inspector generar la documentación de reemplazo que permita planificar la inspección. Copia de esta documentación deberá entregarse al Administrador o Comité de Administración o al propietario según corresponda.

Para los efectos de generar la documentación de reemplazo, el Inspector 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.

Si no fuera posible encontrar antecedentes del proyecto, el Inspector deberá efectuar un levantamiento de la instalación, cuidando de seguir los siguientes pasos:

- 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 el Inspector ha recibido o generado los antecedentes, éste deberá cuantificar el trabajo a realizar; estudiar la metodología a usar; y preparar un programa de trabajo, que contenga un cronograma estimativo, cantidad de operadores, equipamiento a utilizar, etc. Lo anterior, se deberá presentar por escrito a la Administración o a quien corresponda y se deberá comunicar a SEC una síntesis del programa (ver anexos, Formulario N° 4).

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 observada, los criterios a seguir son los siguientes:

- Existencia de arranque no declarado:

Verificar que el arranque cumpla con las disposiciones vigentes al momento de realizar la inspección. Indicar esta situación en el plano de la planta correspondiente, e informar la situación a la Superintendencia.

- Inexistencia de arranque declarado:

Solicitar información por la modificación de la instalación.

- 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. El Inspector deberá evaluar el efecto de la inclusión del punto en cada una de las mediciones u observaciones.

- Artefactos y potencia:

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

Es responsabilidad del Inspector 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.

Las discrepancias entre el proyecto (declaración) y la realidad de la instalación constituye una irregularidad y, en consecuencia, la certificación quedara en calidad de pendiente (sello amarillo). Éstas deberán informarse de acuerdo al Formulario N° 5, presente en los anexos.

4.2 Inspección de Conductos Colectivos de Evacuación:

En lo que se refiere a conductos colectivos de evacuación de gases producto de la combustión se debe verificar lo siguiente:

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 conductoscopia, método que es obligatorio para todo tipo de edificios colectivos de habitación.

En términos generales, la conductoscopia 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 conductoscopia 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, residentes, inspectores municipales, empresa distribuidora y personal autorizado en la reparación y/o mantención de dichas instalaciones), y otra copia deberá conservarla el Inspector. Estas copias deberán estar disponibles hasta la realización de una nueva conductoscopia.

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

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 el Inspector deberá verificar que aquél cumpla con las especificaciones establecidas en el artículo 45° del Decreto de Economía N°222/95, "Reglamento de Instalaciones Interiores de Gas".

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.

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 Conductoscopia:

a) Estado del Conducto:

Esta observación se realiza mediante conductoscopia, 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 conductoscopia permite verificar la existencia de obstrucciones en el conducto.

Al detectar obstrucciones, el Inspector deberá informarlas, de manera que los usuarios las hagan retirar.

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.

c) Verificación de los Materiales del Conducto Colectivo:

Se 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.

Como criterio de aceptación se 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.

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 conductoscopia 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:

La sección interior debe ser comparada con la indicada en la tabla N° 58.1 del Decreto de Economía N° 222/95, modificada por el Decreto de Economía N° 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.

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

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

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):

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, el Inspector deberá realizar una prueba de humo de acuerdo al siguiente procedimiento:

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 operadores, 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 completamente dicho volumen y ser fácilmente visible.

Subir a la techumbre el primer operador, llevando una placa que le permite obturar la salida del conducto.

Instalarse el segundo operador 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 cartucho fumígeno del tamaño correspondiente al volumen del conducto que se ensaya e introducirlo en la base del conducto tapando el orificio.

Observar el primer operador el comportamiento del humo y, cuando aparece por la salida superior, tapar la salida con la placa.

Así, mantener tapado el conducto por un tiempo de 10 min, durante los cuales cada operador 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 elemento 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).

Esta prueba sólo se realizará en instalaciones que se pongan en servicio por primera vez (instalaciones nuevas).

b) Verificación del Tiro:

Para verificar el tiro del conducto de evacuación de gases producto de la combustión, se procede de la siguiente forma:

- 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. 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 $\frac{1}{2}$ diámetro, medido desde el collarín. Esta perforación la deben efectuar los operadores previo al inicio de la prueba.
- 2.- Preparar la línea del conducto colectivo de 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.
- 5.- Verificar el correcto funcionamiento de extractores y cualquier otro artefacto que pueda incidir en la formación de efectos adversos al tiro adecuado.
- 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 operador con equipo de comunicaciones verificando que los artefactos ya probados se mantengan encendidos y funcionando en las condiciones señaladas.
- 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 del inspector efectuar las mediciones individuales de funcionamiento a los artefactos faltantes.

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.

El Inspector 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, el inspector informará por escrito a la Superintendencia, a la Distribuidora de Gas, al usuario y a la Administración de la situación.

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.

4.2.4. Modelo de Informe:

La evaluación de los conductos colectivos se informará de acuerdo con el formulario que se acompaña en los anexos "Declaración de Inspección" (formulario N° 05).

4.3 Inspección de Artefactos:

Se 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.

4.3.1 Volúmenes y Ventilaciones de los Recintos

a) Volúmenes:

Se debe 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 (Titulo III, Párrafo I, del DS 222/95, de Economía).

El volumen deberá ser medido en cada oportunidad; el Inspector 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.

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 (Titulo 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:

Se debe observar cuidadosamente el artefacto, para verificar la existencia de:

- 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:

Se debe verificar que todos los artefactos estén conectados de acuerdo a los requisitos establecidos en el Decreto de Economía N° 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.

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).

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

Se 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. 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:

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

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:

Se deben 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.

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).

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 operador deberá mantener permanentemente una sonda para determinar monóxido ambiente a la altura de sus hombros.

4.3.5 Modelo de Informe:

Para informar los resultados de la inspección de artefactos, se deberá utilizar el facsímil que se entrega en los anexos de esta Resolución, Formulario N° 05 "Declaración de Inspección".

4.4 *Inspección de Tuberías:*

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

4.4.1 Prueba de hermeticidad de matriz interior

Instalaciones nuevas

Esta prueba la realizará un inspector – certificador autorizado por SEC. Previo a la prueba, el inspector 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 los inspectores – certificadores.

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 N° 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 N° 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 N° 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 N° 739, de 1993, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción (D.O. de fecha 09.12.94).

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:

b.1) Por los Inspectores

El inspector – certificador 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 los inspectores – certificadores, y una copia deberá quedar a disposición de SEC en las oficinas de la empresa distribuidora.

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

Esta prueba la realizará el inspector - certificador.

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 N° 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 N° 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:

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.

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.

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

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.

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

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 norma 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

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.

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.

Aplicar al sistema la presión de servicio.

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

Rechazar la instalación al existir cualquier pérdida de presión en el lapso de 10 minutos del período de ensayo.

Localizar las fugas de gas usando un detector de gas.

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, se informarán 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 N°5 y N°06).

5.- Resultados de la Evaluación

Comunicación de Defectos a Usuarios:

Las deficiencias detectadas en la inspección, deberán ser comunicadas por escrito por los inspectores a los usuarios y a la Administración, para lo cual se deberá dejar una copia de los informes y comunicados que emita el inspector.

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

5.2 Comunicación de Defectos Críticos a la Autoridad:

Los Inspectores comunicarán de inmediato a la Superintendencia y a la empresa distribuidora correspondiente los defectos críticos, mediante el formulario “Comunicación de Defectos Críticos”, que se acompaña en los anexos (Formulario N°7), además deberá dejar una copia en poder del administrador o propietario. Dicho comunicado no podrá sobrepasar las 24 horas de detectados los defectos. Se deberán tomar medidas para disminuir los riesgos a la comunidad (Ventilar, cerrar llaves de pasos de artefactos, señalar el peligro y comunicar a la comunidad, etc.).

Esta información deberá contener a lo menos lo siguiente:

- Número de Declaración.
- Dirección.
- Nombre del Administrador y número de teléfono.
- Cantidad de departamentos y pisos del edificio.
- Cantidad de conductos colectivos.
- Cantidad e identificación de artefactos por tipo.
- Potencia instalada total.
- Identificación del Inspector que efectuó la inspección.(Nombre, N° de Registro y teléfono).
- Detalle de los defectos e informe.

5.3 Informe Mensual a la Autoridad de las Inspecciones y Controles Realizados:

Además de lo señalado en el punto 5.2, los inspectores remitirán a la Superintendencia un resumen mensual, en un medio computacional y en un formato que definirá la Superintendencia, del total de edificios inspeccionados, indicando la calidad de aprobados, rechazados o pendientes de certificación.

El contenido del resumen es el señalado en el punto 5.2 anterior, exceptuando el punto de los detalles de los defectos.

También, se deberá informar el resultado de los controles que el inspector ha realizado durante el mes a trabajos de otro Inspector, indicando si la inspección tiene o no tiene observaciones e identificando la instalación respectiva.

La estructura de este resumen se detalla en los anexos (Resumen Mensual de Inspecciones y Controles).

5.4 Informe a la Autoridad de Soluciones a Defectos Críticos:

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.

5.5 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.

5.6. Solicitud de Nueva Inspección -Certificación Post - Reparación:

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

Antes de la realización de cualquier inspección, el usuario debe estar en conocimiento de los posibles resultados de la inspección (sello verde, sello amarillo o sello rojo) y que en caso de no aprobar la certificación, deberá solicitar un nuevo servicio de inspección, una vez que se hayan realizado las reparaciones respectivas.

El inspector deberá comunicar lo anterior en forma escrita a los usuarios y a la administración, distinguiendo claramente una inspección de otra y los costos asociados.

5.7 Registro o Base de Datos Computacional de Inspecciones:

Cada inspección será registrada computacionalmente, de acuerdo a la estructura, formato y software que defina la Superintendencia.

El inspector deberá declarar en la Superintendencia, bajo este sistema, cada inspección que finalice, en un plazo inferior a treinta días de terminada la inspección.

6.- Certificación

Una vez realizadas las inspecciones, el inspector deberá emitir un certificado de aceptación o rechazo de las instalaciones o de certificación pendiente, de acuerdo al facsímil que se acompaña en los anexos (Formulario N° 08). Copia del certificado deberá ser entregada a la empresa distribuidora.

El inspector deberá conservar en su poder, hasta que se efectúe una nueva inspección periódica, todo documento que respalde las verificaciones realizadas, tales como hoja de inspección de terreno, fotografías, videos, informes, evaluaciones de conductos colectivos, artefactos y detección de fugas, copias de los distintos formularios mencionados en esta resolución, etc., los cuales podrán ser requeridos por la Superintendencia cuando lo estime conveniente. Además, deberá dejar en poder de la comunidad una copia de los antecedentes antes mencionados.

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.

Los sellos asociados a las instalaciones interiores (sello de radio de 5 cm) deberán ser colocadas en un lugar de fácil acceso que identifique la instalación respectiva, por ejemplo en los medidores de gas de los departamentos inspeccionados. El sello que representa el conjunto de las instalaciones interiores y comunes (sello de radio de 10 cm) deberá quedar en un lugar visible y de fácil acceso, por ejemplo en la entrada del edificio (puerta o ventanal de acceso).

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.

8.- Discrepancias técnicas

Las discrepancias que se produzcan entre los inspectores y los usuarios serán resueltas por la Superintendencia, en aquellas materias que sean de su competencia.

9.- Control y Fiscalización del Sistema

9.1. Control recíproco de los Inspectores:

Cada veinte (20) trabajos de inspección realizados (independientemente del resultado), el inspector deberá verificar o controlar un trabajo de inspección realizado por otro inspector.

Los Controles:

- Deberán seguir el procedimiento definido por la Superintendencia.
- La Superintendencia podrá ordenar que se realicen en cualquier lugar del territorio nacional.
- Serán costeados por el inspector que los ejecuta.
- Los resultados deberán ser comunicados a SEC mensualmente.
- Se realizarán controles a instalaciones equivalentes en tamaño al promedio de las últimas 20 inspecciones realizadas por el Inspector que realiza el control. El tamaño promedio estará dado por las siguientes variables: Potencia Total, Cantidad de Conductos y Cantidad Departamentos.
- Se realizarán a las instalaciones que la Superintendencia determine y el inspector deberá comunicar a la autoridad que ya ha completado las 20 inspecciones respectivas.

Si en un lapso de 6 meses un inspector ha revisado menos de 20 instalaciones, éste deberá controlar una instalación equivalente en tamaño al 5% del total de las instalaciones inspeccionadas en los últimos 6 meses, después del último control.

9.2. Control de las Empresas Distribuidoras de Gas:

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 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.

10.- Sanciones

Los inspectores que emitan certificados de instalaciones que no cumplan con el presente procedimiento, serán sancionados de acuerdo a las disposiciones vigentes.

La Superintendencia fiscalizará el cumplimiento de estas instrucciones, haciendo valer la responsabilidad infraccional de los Administradores, Juntas de Vigilancia, usuarios y propietarios, en caso de no acatamiento de las disposiciones legales y reglamentarias pertinentes, sin perjuicio de adoptar las medidas que estime procedentes en resguardo de la seguridad de las personas, entre ellas, ordenar la suspensión inmediata del suministro de gas a los edificios que no hayan efectuado esta inspección obligatoria dentro de plazo.

Toda inspección, realizada por un inspector autorizado, que no cumpla con los procedimientos vigentes, deberá ser efectuada nuevamente. Sin perjuicio de las sanciones ya señaladas, será responsabilidad del inspector que realizó dicha inspección que ella se repita y deberá ser sin costo para los usuarios.

2º Déjanse sin efecto las Resoluciones Exentas de SEC N° 768 de fecha 22 de septiembre de 1998 y N° 1001 de fecha 3 de diciembre de 1998.