

## **Resolución SPA N° 198/96**

**VISTO**, las facultades conferidas a la Secretaría de Política Ambiental por la Ley 11.175, modificada por la Ley 11.737, y

### **CONSIDERANDO:**

Que, el Artículo 24º de la ley 11.175 incorporado por la Ley 11.737 establece que la Secretaría de Política Ambiental tiene a su cargo la proyección, formulación, fiscalización y ejecución de la política ambiental del Estado Provincial, en virtud de lo cual ha sido designada autoridad de aplicación de la Ley 11.459 por el Artículo 75º del Decreto N° 1.741/96;

Que, a partir de la vigencia de la Ley 11.459 y el Decreto N° 1.601/95, fueron derogados el Decreto - Ley 7229 y su Decreto Reglamentario N° 7488/72, normas estas últimas que estatúan el régimen para los cilindros contenedores de gases, resultando inaplicable la Resolución N° 4191/83 del Ministro de Salud;

Que, el Artículo 77º inciso i) del Decreto N° 1.741/96 reglamentario de la Ley 11.459, faculta a su autoridad de aplicación a dictar la reglamentación inherente a la materia de "cilindros";

Que, por razones de indiscutible seguridad ambiental industrial resulta necesario reglamentar la fabricación y adecuación de los cilindros con o sin costura para contener gases permanentes, licuados y disueltos, incluidos los cilindros para Gas Natural Comprimido; y la producción, llenado y trasvasamiento de gases permanentes, licuados y disueltos, fijando determinados recaudos para su comercialización e importación;

Que, a tales fines resulta ineluctable la creación de distintos registros de habilitación de los operadores de las actividades mencionadas en el precedente considerando, lo que permitirá un riguroso control y fiscalización;

Que, encontrándose regulada la habilitación industrial por la Ley 11.459 y Decreto Reglamentario N° 1741/96, resulta pertinente aplicar el régimen de procedimiento y sanciones que dicho plexo normativo estatuye;

Que, ha dictaminado en sentido favorable al dictado del acto, el Señor Asesor General de Gobierno;

Por ello,

### **EL SECRETARIO DE POLÍTICA AMBIENTAL**

#### **R E S U E L V E**

**Artículo 1º:** Créase el Registro Provincial de Fabricantes de cilindros con o sin costura, para contener gases permanentes, licuados y disueltos, incluso cilindros para Gas Natural Comprimido (GNC).

**Artículo 2º:** Créase el Registro Provincial de Productores y Llenadores de gases permanentes, licuados y disueltos.

**Artículo 3º:** Créase el Registro Provincial de Adecuadores de cilindros de acero con y sin costura, para contener gases permanentes y licuados, incluyendo los cilindros para Gas Natural Comprimido. Los cilindros de acetileno serán adecuados por los productores del Gas.

**Artículo 4º:** Créase el Registro Provincial de Trasvasadores de gases permanentes y licuados en cilindros de acero sin costura, no incluyendo el Gas Natural Comprimido. Queda expresamente prohibido el trasvase ambulatorio de gases permanentes comprimidos, entendiéndose por trasvase, la operación de transferencia de un gas desde un cilindro de alta presión a otro de menor presión

**Artículo 5º:** Créase el Registro Provincial de Comercializadores e Importadores de cilindros de acero, y de aluminio con o sin costura que contengan o para contener gases permanentes, licuados o disueltos.

**Artículo 6º:** Créanse las estampillas de control DPS para la fabricación, adecuación y revisión periódica de cilindros de acero y aluminio con y sin costura, para contener gases permanentes, licuados y disueltos, cuyo diseño será conforme al modelo que se indica en el Anexo II de esta Resolución.

**Artículo 7º:** Los registros cuya creación se resuelve por los artículos anteriores, funcionarán en el ámbito de la Secretaría de Política Ambiental.

**Artículo 8º:** No se podrán comercializar en el ámbito de la Provincia de Buenos Aires cilindros de acero y aluminio con y sin costura, para contener gases permanentes, licuados y disueltos, incluso Gas Natural Comprimido, que no cumplimenten la presente resolución.

**Artículo 9º:** Queda expresamente prohibido :

- El trasvase de acetileno.
- El trasvase de hidrógeno.
- El trasvase de oxígeno medicinal.

**Artículo 10º:** Las personas de existencia física o ideal - cualquiera sea la forma de su constitución- radicadas en jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires, que se dediquen a las actividades enumeradas en los artículos 1º, 2º, 3º y/o 4º del presente, deberán inscribirse obligatoriamente en los respectivos registros, presentando la siguiente documentación ante la Secretaría de Política Ambiental:

a) Nota de presentación en carácter de declaración jurada con los siguientes datos:

1. Solicitud de inscripción con razón o denominación social, nombre del responsable o representante legal de la empresa, domicilio, localidad, partido y actividades a desarrollar (fabricación, llenado, adecuación, trasvase y/o revisión periódica).
2. Distintos tipos de procesos de producción y/o llenados y/o adecuados y/o trasvasados.
3. Equipos específicos de producción y/o llenado, de control de calidad y ensayo de revisión periódica y adecuación.
4. Diagrama de flujo y memoria técnica con la descripción detallada de todos los pasos y procesos involucrados en la fabricación y/o llenado y/o adecuación y/o revisión periódica y/o trasvase.

5. Días y horarios de funcionamiento del establecimiento y de atención al público.

b) Estatutos o contrato social en los casos que corresponda.

c) Libros de actas foliados, para ser llenados y rubricados por la autoridad de aplicación.

d) Habilitación municipal, si correspondiere.

e) Habilitación provincial de acuerdo a la Ley 11.459 y su Decreto Reglamentario Nº 1.741/96, o constancia de encontrarse comprendido en los plazos de adecuación a tales normas.

f) Contrato vigente con un profesional o técnico habilitado a tal fin, de acuerdo con la incumbencia otorgada por el Ministerio de Educación de la Nación establecido en la presente resolución, visado por el respectivo colegio profesional.

g) Para el caso de Gas Natural Comprimido, los Fabricantes, Adecuadores e Importadores deberán presentar constancia de la inscripción en el Registro de la autoridad de incumbencia.

h) Los fabricantes de cilindros presentarán plano de detalle con su correspondiente memoria de cálculo, por cada tipo de cilindro fabricado, en el que se consignarán los principales datos técnicos, normas a las que responde su fabricación, materiales usados, volumen, etc., firmado por un profesional habilitado, de acuerdo a las incumbencias determinadas por el Ministerio de Educación de la Nación.

Cualquier modificación en los puntos anteriores deberá ser comunicada fehacientemente en el término de cinco (5) días hábiles a partir del momento en que se llevó a cabo la misma, en la dependencia específica de la autoridad de aplicación.

**Artículo 11º:** Los establecimientos alcanzados por el Artículo 5º de la presente, conforme el Decreto Ley 7315/67, para registrarse, deberán cumplir con los siguientes puntos: a) incisos 1º y 5º; c) y d) del artículo 10º

**Artículo 12º:** Aquellos establecimientos donde se desarrollen las actividades mencionadas en los artículos 1º , 2º y/o 3º de la presente resolución, funcionarán bajo la responsabilidad técnica de un profesional de la Ingeniería, habilitado de acuerdo a las incumbencias otorgadas por el Ministerio de Educación de la Nación e inscripto en la Secretaría de Política Ambiental.

**Artículo 13º:** Los establecimientos dedicados al trasvase de gases permanentes en cilindros de acero sin costura, alcanzados por el artículo 4º de la presente, deberán estar supervisados en sus instalaciones y funcionamiento por un técnico o profesional de la Ingeniería, habilitado de acuerdo a las incumbencias otorgadas por el Ministerio de Educación de la Nación e inscripto en la Secretaría de Política Ambiental. En estos establecimientos las operaciones realizadas serán responsabilidad del propietario.

**Artículo 14º:** Los responsables técnicos mencionados en los artículos anteriores, serán responsables de la supervisión efectiva durante los horarios de funcionamiento del establecimiento, y tendrán las obligaciones que se establecen en el Anexo III de la presente resolución. El incumplimiento o la transgresión al presente por parte de los mismos, los hará pasibles de las sanciones que se establecen en el artículo 2º del Decreto - Ley 10.102/83.

**Artículo 15º:** Los profesionales o técnicos que presten sus servicios en el cumplimiento de esta resolución, para su inscripción en la Secretaría de Política Ambiental, deberán reunir los siguientes requisitos:

- a) Acreditar conocimientos sobre los fundamentos teóricos de gases permanentes y licuados y de los recipientes para su envasado.
- b) Acreditar experiencia en empresas o instituciones que estén relacionadas con la actividad de gases o cilindros para su envasado, mediante la presentación de certificados expedidos por los titulares de las mismas.
- c) Acreditar desempeño de funciones relacionadas con la producción, revisión y/o recarga de gases y/o cilindros, mediante la presentación de certificados expedidos por los establecimientos respectivos.
- d) La Dirección Provincial de Control Ambiental y Saneamiento Urbano, evaluará los antecedentes presentados y en su caso entrevistará personalmente al solicitante.

**Artículo 16º:** En el libro de actas referido en el artículo 10º de la presente, se asentarán todas las recomendaciones, observaciones y anomalías en el momento de ser detectadas por el responsable técnico y se considerará como una comunicación fehaciente del mismo al responsable del establecimiento. En este libro de actas, también se asentarán las infracciones comprobadas por la autoridad competente y los números de estampillas adquiridas por la firma, en los casos que corresponda.

**Artículo 17º:** Los establecimientos alcanzados por los artículos 1º, 2º y/o 3º de la presente deberán ajustar sus procesos de fabricación, operaciones de revisión periódica, adecuación y ensayo que corresponda, como así también los productos o servicios terminados, a las normas IRAM respectivas y a lo preceptuado en esta resolución.

**Artículo 18º:** Todos los ensayos, operaciones y verificaciones que correspondan de acuerdo con las normas IRAM respectivas y con la presente resolución, deberán registrarse en planillas cuyos datos mínimos se establecen en el Anexo IV de la presente. Podrán ser utilizadas planillas por sistemas informáticos, las que serán archivadas por un plazo no menor a los diez (10) años y quedarán a disposición de la autoridad competente. El responsable técnico procederá a rubricar, en todos los casos, las operaciones y resultados asentados.

**Artículo 19º:** Los establecimientos alcanzados por la presente, se encuentren o no inscriptos en el órgano de registración fijado por la Resolución Nº 4191/83 del Ministerio de Salud, darán cumplimiento a lo establecido en esta resolución en un plazo de sesenta (60) días a partir de su publicación.

**Artículo 20º:** La inscripción establecida en el artículo 10º, tendrá una validez de cinco (5) años y deberá revalidarse realizando una nueva presentación que incluya los puntos a) incisos 1) y 5); e) o f), según corresponda, del artículo 10º.

La nueva inscripción deberá realizarse sesenta (60) días antes del vencimiento y hasta tanto la Dirección Provincial de Control Ambiental y Saneamiento Urbano no se expida sobre la misma, se considerará aún vigente la anterior inscripción; la no revalidación de la misma hará caducar automáticamente la inscripción otorgada oportunamente, a la fecha de su vencimiento.

**Artículo 21º:** Los establecimientos alcanzados por los artículos 1º, 2º, 3º y 5º, radicados fuera del ámbito de la Provincia de Buenos Aires, para comercializar sus productos o servicios en la misma, deberán solicitar la inscripción en el Registro respectivo cumpliendo con lo dispuesto en la presente resolución y además con los siguientes requisitos:

- a) Constituir domicilio dentro del radio urbano de la ciudad de La Plata.
- b) Poseer habilitación municipal o provincial, según corresponda, en la jurisdicción donde se halle ubicado.
- c) Cumplir con lo establecido en la presente resolución, excepto en lo concerniente a la habilitación provincial de acuerdo con la Ley Nº 11.459 y su Decreto Reglamentario Nº 1.741/96.

Esta inscripción significa adherir voluntariamente al control, fiscalización y régimen sancionatorio.

El incumplimiento o la transgresión a la presente resolución por parte de estos establecimientos, dará lugar a la suspensión o cancelación de la inscripción en los Registros a que se refieren los artículos 1º, 2º, 3º, 4º, o 5º, prohibiendo su comercialización, y sin perjuicio del secuestro preventivo de los elementos existentes en jurisdicción de la Provincia de Buenos Aires.

**Artículo 22º:** El procedimiento sancionatorio y las sanciones aplicables a los establecimientos alcanzados por los artículos 1º, 2º, 3º, 4º y 5º por incumplimiento o transgresión a la presente resolución, según la gravedad de la falta, serán las establecidas por la Ley 11.459 y su reglamentación. Además, en caso de detectarse serias deficiencias en el estado de los cilindros, se podrá proceder a su secuestro preventivo.

Los cilindros que fueran secuestrados preventivamente, podrán ser retirados por sus propietarios, previa inutilización, si correspondiere, dentro del plazo de treinta (30) días hábiles contados a partir de la fecha en que la resolución del procedimiento sancionatorio quedó firme.

Aquellos equipos que no fueran retirados en dicho plazo, podrán ser incorporados al patrimonio de la Provincia de Buenos Aires, previa notificación fehaciente a su propietario del acto que así lo disponga, dándosele el destino que establezca la autoridad de aplicación.

**Artículo 23º:** Los fabricantes alcanzados por el artículo 1º de la presente, deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- a) Ajustar su producción a los planos y memorias técnicas presentadas. Toda modificación o cambio deberá ser comunicado a la autoridad competente en el término de treinta (30) días corridos de producirse la misma.
- b) Realizar la producción mediante el sistema de partida, con numeración individual correlativa, sometiendo las mismas a verificaciones de la autoridad competente. Esta podrá solicitar la comunicación con anticipación del cronograma de fabricación respectivo.
- c) Los fabricantes deberán ordenar su producción de tal forma que los cilindros ingresen a los ensayos hidráulicos en partidas, según lo establecido en la Norma IRAM correspondiente, debidamente identificados y asentados en las planillas respectivas. Dichas partidas se someterán además a los ensayos indicados en la Norma IRAM correspondiente. Aquellas partidas que de acuerdo a la Norma IRAM, obtuvieran resultados negativos, deberán ser destruídas y serán asentadas en el libro de actas.

- d) Todas las planillas de ensayos de cada partida serán archivadas y quedarán a disposición de la autoridad competente durante la vida útil del cilindro.
- e) Los elementos sometidos a ensayos destructivos, deberán ser conservados debidamente identificados y a disposición de la autoridad competente durante el plazo de un (1) mes.
- f) Colocar la sigla DPS a cada cilindro terminado de cada partida aprobada y el logotipo del establecimiento, registrado y aprobado por la Secretaría de Política Ambiental.
- g) El responsable técnico tendrá una participación efectiva en el control y calidad de la producción, y su presencia será requerida durante las inspecciones.
- h) Todas las partidas destinadas a exportación, quedarán exentas del cumplimiento de la presente resolución previa comunicación y registro del inicio de fabricación de las mismas en el libro de actas, rubricado por el responsable del establecimiento quién posteriormente, deberá enviar fotocopia certificada del despacho de aduana correspondiente, en el plazo de diez días hábiles desde su emisión, a la Secretaría de Política Ambiental.

**Artículo 24º:** Todos los cilindros que se fabriquen para contener gases permanentes, licuados y disueltos, se identificarán mediante el estampado del cuño DPS y de los datos que se establecen a continuación:

- Marca del fabricante.
- Año de fabricación.
- Número de serie.
- Norma IRAM correspondiente.
- Presión de trabajo.
- Presión de prueba.
- Fecha de prueba hidráulica.
- Peso del cilindro vacío, en Kilogramos.
- Capacidad hidráulica en Litros.
- Nombre del gas a contener.
- Capacidad del gas.
- Procedencia u origen.

**Artículo 25º:** Los fabricantes, adecuadores y/o llenadores, deberán contar con un sistema de aseguramiento de la calidad de acuerdo a las Normas IRAM - IACC E 20 al E 25, sus modificatorias, o a su semejante ISO 9001 al 9004, de aseguramiento de la calidad.

**Artículo 26º:** Los cilindros que contengan gases para uso medicinal o industrial se pintarán claramente para su identificación, según el código de colores establecido en la Norma IRAM respectiva,

y para GNC lo establecido por la autoridad de incumbencia o la Norma IRAM correspondiente, debiéndose mantener esta identificación en forma permanente.

**Artículo 27º:** Los adquirientes de cilindros para gases permanentes, licuados y disueltos, deberán obtener de los fabricantes los respectivos certificados de fabricación; estos contendrán como mínimo los datos que figuran en el Anexo V de la presente, debiéndosele colocar la estampilla de control DPS, según lo establecido en el Anexo II de esta resolución.

**Artículo 28º:** En oportunidad de la inspección de verificación de cada cilindro, en los intervalos que establece la Norma IRAM 2529, y dentro de las tolerancias que acepta el punto c) 3- del artículo 30º, se procederá al estampado, por punzonadura, del cuño DPS y del Logotipo registrado ante la Secretaria de Política Ambiental, por el establecimiento adecuador que realiza la revisión periódica; además, junto al mismo, se colocará la fecha de la prueba hidráulica efectuada.

**Artículo 29º :** Cuando un cilindro resulte no apto para su utilización, sea durante la inspección inicial de fabricación o en oportunidad de la realización de una de las pruebas o inspecciones periódicas, deberá ser inutilizado por alguno de los procedimientos establecidos en la Norma IRAM 2529 y en las condiciones del artículo 33º cuando corresponda.

**Artículo 30º :** A partir de la vigencia de la presente resolución queda terminantemente prohibido en la Provincia de Buenos Aires :

- a) El llenado y utilización de cilindros nuevos para gases permanentes, licuados y disueltos, de fabricación nacional, que no posean la comprobación oficial de cumplimiento de las normas pertinentes, inclusive para cilindros de GNC (gas natural comprimido).
- b) El llenado y utilización de cilindros nuevos importados para contener gases permanentes, licuados y disueltos, incluyendo cilindros para GNC, que no hayan sido homologados por la autoridad competente. Para su homologación deberá cumplir con lo estipulado en el artículo siguiente.
- c) El llenado y utilización de cilindros para gases permanentes, licuados y disueltos, y cilindros para GNC, fabricados en el país o importados con anterioridad a la fecha de vigencia de la presente resolución que :

C.1.- Su construcción no responda a las exigencias de la norma pertinente o especificaciones vigentes a la fecha de su fabricación.

C.2.-No hayan sido sometidos a los ensayos e inspecciones y/o controles periódicos, cualquiera sea la procedencia, que establece la Norma IRAM 2529 desde la fecha de su vigencia.

C.3.-Se encuentren en servicio o sean llenados después de los noventa (90) días corridos de la fecha en que el cilindro debió ser sometido a una nueva prueba o inspección, según los plazos establecidos en la Norma IRAM 2529.

**Artículo 31º :** Todos los cilindros para gases permanentes, licuados y disueltos, incluyendo gas natural comprimido (GNC), que sean importados, deberán ser homologados ante la dependencia específica de la autoridad de aplicación.

Sólo podrán ser homologados aquellos cilindros cuya diferencia entre la fecha de fabricación y la de despacho a plaza no supere los seis (6) meses. Transcurrido este lapso deberán ser adecuados.

A los efectos de la homologación se deberá presentar :

- a) Nota detallando las características de los cilindros, cantidad, identificación, año y mes de fabricación y su procedencia.
- b) Certificado de aprobación de fabricación otorgado por entes u organismos reconocidos internacionalmente, tales como : DIN, ASME, ISO, DOT, SIS, etc.
- c) Protocolo de los ensayos de prueba hidrostática, certificada por el organismo de control interviniente en la fabricación de acuerdo a lo establecido en el punto anterior.
- d) Copia de las normas utilizadas para su fabricación, autenticada y en idioma nacional, las que como mínimo deberán cumplir con las exigencias de las normas IRAM correspondientes o con las exigencias establecidas por la autoridad competente GE 115 para el caso de cilindros de GNC.
- e) Plano de detalle en el que se consignarán los siguientes datos :
  - Dimensiones generales del cilindro indicando el espesor mínimo.
  - material utilizado.
  - tratamiento térmico.
  - presiones de : diseño, trabajo y prueba.
  - firma del profesional actuante, habilitado para tal fin.
- f) Memoria descriptiva y técnica del cálculo resistente del cilindro, indicando :
  - Norma utilizada.
  - Datos utilizados.
  - Fórmulas empleadas.
  - Resultados obtenidos.
  - Firma del profesional actuante, habilitado para tal fin.

Una vez efectuada esta presentación la autoridad competente podrá verificar aquellos ensayos que a su criterio motiven discrepancias técnico-jurídicas.

Finalizado dicho trámite, se procederá a extender la habilitación correspondiente y estos equipos se someterán al régimen de controles periódicos establecidos en esta reglamentación.

**Artículo 32º:** Finalizado el trámite de habilitación, y para protocolizar la homologación correspondiente, la autoridad de aplicación o un adecuador autorizado grabará el cuño DPS en todos los cilindros que conforman dicha presentación.-

**Artículo 33º:** El proceso de revisión periódica deberá cumplir con las exigencias de la norma IRAM 2529 o su modificatoria, para determinar su aceptación o rechazo, no siendo exigible lo dispuesto en el punto 7.2.1.3.1.inciso 6 de la misma, pero deberá contar con la sigla DPS. Para GNC deberá cumplir con lo establecido en la Norma GE 1144.



Cuando un cilindro resulte no apto para su utilización, según lo determinado durante una de las inspecciones periódicas, será inutilizado entregándosele al propietario del mismo los rezagos, en particular la parte superior del cilindro donde se comprobará su grabación, su propiedad y la identificación del cilindro rechazado

**Artículo 34º:** Los trasvasadores de gases permanentes en cilindros de acero sin costura, alcanzados por el artículo 4º de la presente resolución, además de cumplimentar los requisitos de inscripción en el registro creado a tal fin, y de lo establecido en el artículo 35º de la presente, deberán registrar en las planillas correspondientes el movimiento de entrada y salida de todos los cilindros llenados sin excepción, consignando los datos exigidos en el Anexo IV de la presente y ejercer un control de los cilindros antes de proceder al trasvase.

**Artículo 35º:** En los establecimientos alcanzados por el artículo 4º de la presente, los locales destinados al trasvase deberán reunir para su habilitación las siguientes condiciones mínimas:

- a) Las áreas destinadas al trasvasado y almacenamiento deberán poseer una superficie capaz de alojar las instalaciones para el trasvase establecidas en el Anexo VI de la presente.
- b) Las áreas de trasvase no deberán tener construcción alguna sobre ella.
- c) Contarán con ventilación adecuada.
- d) Las paredes serán resistentes a las ondas expansivas (Anexo VI).
- e) Serán locales separados de los de atención al público; deberán estar contruidos con materiales resistentes al fuego, apartados del área de almacenamiento de sustancias inflamables
- f) Deberá contar con techo expulsable por onda expansiva.
- g) Los cilindros vacíos se mantendrán separados de los cilindros llenos, y se almacenarán separados según los gases que contengan.
- h) La construcción y operación de las rampas de trasvase, deberán estar de acuerdo a lo indicado en el Anexo VI de la presente.

**Artículo 36º:** Las empresas que realicen la tarea de adecuación, autorizadas por la Secretaría de Política Ambiental, deberán practicar todos los ensayos y controles establecidos en el Anexo correspondiente y llenar las planillas de adecuación destinadas a tal fin, consignando los valores obtenidos y el resultado final.

Una vez realizado el trabajo, si el cilindro resulta rechazado deberá ser inutilizado por el Adecuador, de acuerdo a lo establecido en el artículo 33º de la presente; si resulta aprobado se grabarán los datos que se establecen en el artículo 28º.

**Artículo 37º:** Los establecimientos dedicados a la adecuación y revisión periódica de cilindros colocarán a cada una de las planillas de ensayos la estampilla de control DPS para adecuación y revisión periódica de cilindros, según lo estipulado en el Anexo II de la presente resolución y entregarán a los propietarios de los mismos, en el caso en que lo soliciten, copia de dichas planillas.

**Artículo 38º:** La Secretaría de Política Ambiental, a través de su dependencia pertinente, expedirá las estampillas de control de cilindros DPS, tanto para fabricación como para adecuación y revisión periódica, previo pago del arancel correspondiente.

**Artículo 39º:** Las estampillas de control DPS para cilindros se expenderán a representantes directos de las firmas inscriptas, previa presentación del libro de actas rubricado donde se consignará la numeración de las estampillas expendidas .

**Artículo 40º:** Los fabricantes y/o adecuadores alcanzados por la presente resolución deberán contar para su inscripción con el siguiente equipamiento mínimo, asegurándose su normal funcionamiento:

- a) Equipo específico para realizar la prueba hidrostática de acuerdo a la Norma IRAM 2587 o su modificatoria.
- b) Equipo específico para realizar ensayo de disco de seguridad, para los fabricantes.
- c) Equipo específico para la determinación de espesores de pared, soldaduras y costuras por métodos no destructivos.
- d) Equipos específicos para la determinación del estado de las roscas, por ejemplo calibres.
- e) Equipos específicos para la regulación y control del torque en la colocación de las válvulas.
- f) Equipos específicos para la inspección interna, por ejemplo luz antichispa.
- g) Equipo específico para la limpieza interna y externa, por ejemplo cadenado o granallado.
- h) Equipo específico para lavado y secado. El aire caliente utilizado para el secado no deberá contener sustancias, aceites o gases de combustión sin quemar.
- i) Durómetro.
- j) Una balanza, con exactitud mínima del uno por mil (1 /1000).
- k) Manómetro patrones para los rangos de ensayo de la prueba hidráulica, calibrados cada año por sus fabricantes o por entes oficiales reconocidos.
- l) Equipo para pintar.

Los equipos y ensayos deberán estar adecuados a las exigencias de las Normas IRAM correspondientes y a las que determine la autoridad competente.

**Artículo 41º:** Los cilindros destinados al envasado, almacenaje y transporte de acetileno disuelto, serán construídos de acuerdo a la norma IRAM 2536 y sus complementarias 2615 o 2624, según corresponda.

La utilización, ensayos, procedimientos de llenado y almacenaje de cilindros que contengan acetileno disuelto, se ajustarán a lo establecido en la Norma IRAM 2536 o su modificatoria.

La adecuación y revisión periódica de estos cilindros se realizará de acuerdo a la Norma IRAM correspondiente o cualquier otra norma equivalente, específica para estos cilindros.

La inspección deberá realizarse no sólo al recipiente sino también a la materia porosa contenida en el mismo.

**Artículo 42º:** El almacenamiento de recipientes, tubos y cilindros que contengan gases permanentes, licuados o disueltos, se ajustarán a los siguientes requisitos:

- a) Su número se limitará a las necesidades y previsiones de su consumo, evitándose el almacenamiento excesivo. Se respetará lo establecido en la legislación vigente en la materia.
- b) Se colocarán en forma conveniente, para asegurarse de caídas y choques.
- c) No existirán en las proximidades, sustancias inflamables o fuentes de calor, o frío extremo.
- d) Quedarán protegidos contra la humedad intensa y continua, y atmósferas corrosivas.
- e) Los locales de almacenaje serán de paredes resistentes al fuego y cumplirán las prescripciones dictadas para sustancias inflamables o explosivas establecidas en la legislación provincial.
- f) Los locales se identificarán con carteles claramente visibles que indiquen "RIESGO EXISTENTE".
- g) Se prohíbe la elevación de recipientes por medio de electroimanes, así como su traslado por medio de otros aparatos elevadores, salvo que se utilicen dispositivos específicos para tal fin.
- h) Los cilindros estarán provistos del correspondiente capuchón, según lo establecido en la norma IRAM 2586 o su modificatoria.
- i) Se prohíbe el uso de sustancias grasas o aceites en los orificios de salida y en las conexiones de cilindros que contengan oxígeno o gases oxidantes.
- j) Para el traslado de los cilindros se dispondrá de carretillas con ruedas y trabas o cadenas que impidan la caída o deslizamiento de los mismos.
- k) En los cilindros para contener acetileno, se prohíbe el uso de cobre en los elementos que puedan entrar en contacto con el mismo. En el caso de aleaciones de cobre-cinc, el contenido de cobre no será mayor al 70%. Asimismo estos cilindros se mantendrán en posición vertical por lo menos doce (12) horas antes de utilizar su contenido.
- l) Los cilindros vacíos se mantendrán separados de los cilindros llenos y ambos perfectamente identificados.
- m) Se almacenarán separados según los gases que contengan y perfectamente identificados.
- n) En el manipuleo, carga, descarga y transporte se tendrá especial cuidado de no golpearlos, dejarlos caer o rodar.

**Artículo 43º:** Facúltese a los inspectores de la autoridad competente a secuestrar preventivamente todos aquellos recipientes, tubos y cilindros que no cumplan con la presente resolución.

**Artículo 44º:** Aquellas firmas inscriptas por Resolución Nº 04191/83 del Ministerio de Salud, a partir de la publicación de la presente, gozarán del plazo de un (1) año para adecuar sus instalaciones edilicias a la legislación vigente.

**Artículo 45º:** Deróguese toda norma que se oponga expresa o implícitamente a la presente resolución.

**Artículo 46º:** Los Anexos I, II, III, IV, V y VI pasan a formar parte de esta resolución.

**Artículo 47º:** Regístrese, comuníquese, dése al Boletín Oficial para su publicación, y oportunamente archívese.

**RESOLUCIÓN Nº 198/96.**

Firmado: Dr. Osvaldo Mario Sonzini

Secretario de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires.

Fecha de publicación en el Boletín Oficial: 29 de Agosto de 1996.

## **ANEXO I**

### **DEFINICIONES**

**1.- LLENADOR:** Denomínase llenador a toda persona de existencia física o ideal, cuya actividad principal sea el llenado de recipientes criogénicos móviles y/o cilindros para gases comprimidos y/o licuados y disueltos a partir de la instalación de almacenamiento de gases en estado criogénico, compuesta por:

- RECIPIENTE DE ALMACENAMIENTO DEL PRODUCTO EN ESTADO GASEOSO O LÍQUIDO.
- BOMBA DE LLENADO O COMPRESOR.
- GASIFICADORES.
- y sus correspondientes RAMPAS DE LLENADO.

**2.- TRASVASADOR:** Denomínase trasvasador de gases permanentes y licuados a toda persona de existencia física o ideal que realiza operaciones de carga de cilindros por medio de una rampa de trasvase, partiendo de otros cilindros a presión.

**3.- RAMPA DE TRASVASE:** Instalación especialmente diseñada para gases a alta presión y destinada a realizar la operación denominada trasvase.

Su construcción deberá cumplir con las especificaciones técnicas indicadas en el Anexo VI de la presente resolución.

**4.- PRODUCTOR DE GASES:** Persona de existencia física o ideal que por medio de procesos físicos y/o químicos obtenga gases permanentes, licuados o disueltos.

**5.- ADECUADOR:** Persona de existencia física o ideal que realiza la revisión periódica y la adecuación de cilindros de acero con y sin costura, para gases permanentes, licuados y disueltos

**6.- OPERACION REALIZADA:** Por persona física o ideal, consistente en carga de cilindros por medio de una rampa de trasvase montada en un equipo móvil.

**7.- ADECUACION:** Es la verificación (según Norma IRAM 2529) que se realiza a un cilindro de acero y aluminio con y sin costura, con el fin de adecuarlo a la legislación vigente en la Provincia de Buenos Aires luego de la cual se grabará el sello DPS.

**8.- TRASVASE AMBULATORIO:** Es aquel que se realiza fuera de los establecimientos habilitados para tal fin por medio de unidades móviles.

## **ANEXO II**

### **Estampilla de control DPS para la fabricación de cilindros**

**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**Secretaría de Política Ambiental**

Estampilla de control de fabricación  
cilindros 5cm largo

3 cm ancho N° de

Se

colocará una estampilla por cada lote de cilindros fabricados.

**Estampilla de control DPS para la adecuación y revisión periódica de cilindros.**

**PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**Secretaría de Política Ambiental**

Estampilla de control de adecuación y 3 cm

revisión periódica de cilindros ANCHO

Nº \_\_\_\_\_ 5 cm LARGO

Se colocará una estampilla en cada planilla de 25 cilindros.

NOTA: Las dos estampillas serán de distinto color y el fondo de las mismas llevarán una filigrana con la sigla DPS.

**A N E X O III**

**OBLIGACIONES DE LOS DIRECTORES TÉCNICOS**

**a) Para los establecimientos de adecuación y de fabricación**

El Director Técnico será responsable de:

- Hacer cumplir las normas IRAM de fabricación, adecuación y revisión periódica.
- La existencia y buen estado de funcionamiento y calibración de todos los elementos requeridos para la realización de las pruebas y ensayos (manómetros, medidores de espesores por ultrasonido, balanzas, bombas de prueba hidráulica, etc.)
- La existencia de la siguiente documentación:
  - a) Libro de actas
  - b) Planillas de control de pruebas
  - c) Ejemplar actualizado de las Normas IRAM respectivas
- El entrenamiento y la capacitación del personal que realiza las revisiones y ensayos, dejando constancia de ello en el libro de actas.
- La destrucción de los cilindros ordenadas en la revisión periódica y en la fabricación.
- El grabado correcto de los cilindros.

- ☐ Establecer una secuencia de las operaciones a realizar tal cual lo establecido en la Norma IRAM 2529 y en la Norma de aseguramiento de la calidad (ISO 9002 o la respectiva IRAM).

**b) Para los establecimientos dedicados al llenado y al trasvase.**

El Director Técnico tendrá la responsabilidad de efectuar el siguiente control:

- ☐ Que la prueba hidráulica se halle vigente; que el cilindro tenga los datos identificatorios; que no posea anomalías técnicas visibles; que se halle pintado con el color normalizado.
- ☐ Que las instalaciones, tanto de llenado como de trasvase, estén correctamente construídas y operen en las condiciones de seguridad que corresponda.
- ☐ Que el personal reciba las instrucciones y entrenamientos necesarios, los cuales serán asentados en el libro de actas.

**ANEXO IV**

**PLANILLAS**

**a) PARA REVISIÓN PERIÓDICA Y ADECUACIÓN**

Los datos mínimos que contendrán las planillas serán:

- ☐ Nombre del establecimiento de adecuación/revisión periódica.
- ☐ Número de inscripto.
- ☐ Número de cilindro.
- ☐ Fecha de la operación
- ☐ Marca del cilindro.
- ☐ Volúmen en litros.
- ☐ Nombre del gas contenido.
- ☐ Fecha de fabricación.
- ☐ Presión de trabajo.
- ☐ Diámetro externo en milímetros.
- ☐ Peso original en kilos.
- ☐ Peso actual en kilos.
- ☐ Pérdida de peso en % (por ciento).
- ☐ Revisión interior y exterior.

- ☐ Presión de prueba hidráulica.
- ☐ Deformación :
  - permanente (%)
  - total (cm3)
  - permanente (cm3)
- ☐ Espesor de pared.
- ☐ Espesor de fondo.
- ☐ Resultado (Aceptado/Rechazado).
- ☐ Nombre del encargado del ensayo.
- ☐ Nombre y domicilio del propietario del cilindro.
- ☐ Observaciones.
- ☐ Firma del responsable técnico.

Estas planillas deberán contar con las ESTAMPILLAS DE CONTROL DPS correspondiente, y serán para veinticinco (25) cilindros.

#### **b) PLANILLA A UTILIZAR POR LOS TRASVASADORES**

Datos mínimos a contener:

- ☐ Nombre del trasvasador.
- ☐ Número de inscripto del trasvasador.
- ☐ Nombre del proveedor.
- ☐ Número de planilla.
- ☐ Número de tubo o cilindro.
- ☐ Fecha de la última prueba hidráulica.
- ☐ Gas contenido.
- ☐ Nombre y domicilio del cliente.
- ☐ Fecha de realización del trasvase.
- ☐ Observaciones.



## CERTIFICADO DE FABRICACIÓN

Datos mínimos a contener:

### **1.- POR PARTIDA O LOTE**

#### A) GENERALIDADES

- Nombre del fabricante.
- Número de inscripción del fabricante.
- Número de serie (del/al).
- Cantidad de cilindros del lote.
- Número de remesa/lote.

#### B) DATOS TÉCNICOS

- Longitud (mm).
- Diámetro exterior (mm).
- Presión de servicio.
- Presión de prueba.

#### C) IDENTIFICACIÓN ESTAMPADA EN EL CILINDRO

- Marca del fabricante.
- Año de fabricación.
- Número de serie.
- Presión de trabajo.
- Presión de prueba.
- Norma IRAM correspondiente.
- Fecha de prueba hidráulica.
- Peso del cilindro vacío en kilogramos.
- Capacidad hidráulica en litros.
- Nombre del gas a contener.
- Tipo de gas y volumen del mismo a contener.

- Procedencia u origen.
- Número de inscripto en la Secretaría de Política Ambiental.

D) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DEL MATERIAL

- Límite de fluencia.
- Resistencia a la tracción.
- Estricción.
- Resilancia.

E) Fecha de fabricación.

F) Firma, aclaración y número de inscripto en la Secretaría de Política Ambiental, del responsable técnico.

G) Firma y aclaración del responsable de la empresa.

H) Se colocará una Estampilla de Control DPS para la fabricación por cada lote.

**2.- POR UNIDAD**

A) ENSAYO HIDROSTÁTICO

- Perteneciente al lote N°.....
- Fecha del ensayo.
- Presión del ensayo.
- Diámetro exterior (mm)
- Longitud (mm).
- Número del cilindro.
- Deformación permanente (%).
- Capacidad de agua (litros).
- Masa del cilindro (kg).

B) Firma, aclaración y número de inscripto en la Secretaría de Política Ambiental, del responsable técnico.

C) Firma y aclaración del responsable de la empresa.

**ANEXO VI**

## **CONSTRUCCIÓN Y OPERACIÓN DE LAS RAMPAS DE TRASVASE**

### **1.- OBJETIVO**

Esta instrucción técnica tiene el objeto de reglamentar la construcción y operatividad en las rampas de trasvase de gas permanente en alta presión.

### **2.- DOMINIO DE APLICACION**

De aplicación recomendada para los denominados trasvasadores indicados en el art. 3 de la presente resolución, en donde se requiere el llenado de cilindros de 125 y/o 150 Kg/cm<sup>2</sup>.

### **3.- DESCRIPCIÓN**

El sistema está compuesto de:

- 3.1.- RAMPA DE CILINDROS MADRES.
- 3.2.- PUENTE SELECTOR DE PRESIONES.
- 3.3.- RAMPA DE CILINDROS HIJOS, PARA 150 KG/CM<sup>2</sup>.
- 3.4.- RAMPA DE CILINDROS HIJOS, PARA 125 KG/CM<sup>2</sup>.

Las construcciones estarán realizadas en cañerías y flexibles de cobre O 9,5 x 4,5 y elementos de acoples tipo racords de latón con juntas de nylon.

Válvulas tipo bloque unificadas.

Válvulas de seguridad a resorte con calibración por espesores calibrados.

### **4.- MODO OPERATIVO**

- 4.1.- Acopio de 10 cilindros madres de O<sub>2</sub> a 200 Kg/cm<sup>2</sup>.
- 4.2.- Identificación de cada cilindro con una chapa numerada de 1 a 10 abrazada a la ojiva con cadena o similar.
- 4.3.- Fijar los cilindros madres con barras o cadenas.
- 4.4.- Engrampado de los mismos en orden correlativo iniciando del extremo izquierdo con el N° 1, por ejemplo.
- 4.5.- Seleccionar la rampa conforme a la presión de trabajo de los cilindros a envasar utilizando el puente selector. Esta operación es de extrema importancia.
- 4.6.- Efectuar las siguientes operaciones en los envases vacíos:
  - 4.6.1.- Purgar el contenido del gas restante de cada uno de ellos a la atmósfera.
  - 4.6.2.- Oler el gas saliente e inhabilitarlo para su llenado ante la percepción de olores

(acetileno, alcohol, etc.)

4.6.3.- Si no hubiera presión residual y se sospechara de contaminación, se procederá a inyectar 2 Kg/cm<sup>2</sup> de N<sub>2</sub> y se seguirá conforme 4.6.2.

4.6.4.- Verificar los datos técnicos grabados en la ojiva de cada cilindro:

- Marca del fabricante (aprobado por DPS).
- Año de fabricación.
- Presión de trabajo (125 ó 150 Kg/cm<sup>2</sup>).
- Fecha de su última PH y en Bs. As. la sigla DPS.
- Que esté grabado el nombre del gas.

4.6.5.- Controlar el color.

4.6.6.- Verificar el buen estado de la válvula y su rosca de salida. No se podrá utilizar racords o uniones intermedias.

4.6.7.- Revisar exteriormente cada cilindro observando defectos de pared (golpes, quemaduras, etc.).

4.6.8.- Limpiar con cloruro de metilo, o lejía de soda, las manchas de aceite o grasa que pudiera tener en su cuerpo. Si la válvula estuviera en las mismas condiciones, solamente el Jefe Técnico está autorizado a efectuar la limpieza ya que esta operación acarrea importantes riesgos.

4.6.9.- Golpear el/los cilindros en diferentes partes del cuerpo con una maza de madera de 1 Kg y verificar su sonido metálico del tipo acampanado. El no cumplimiento de alguno de estos items inhabilita al cilindro para su llenado.

4.7.- Sujetar los cilindros hijos con barras o cadenas.

4.8.- Engrampado de los cilindros vacíos y aptos para su llenado y apertura de sus válvulas.

4.9.- Apertura de la válvula de alimentación de rampa (Vc).

4.10.- Apertura lenta del cilindro madre N°1 hasta verificar la estabilidad de la presión en el manómetro de rampa.

Luego cerrar la válvula del cilindro N°1.

4.11.- Apertura lenta del cilindro N°2 hasta el equilibrio de presiones, y luego cerrar la válvula del cilindro N°2.

4.12.- Operar consecutivamente los cilindros madres en la forma descrita hasta alcanzar a presión de envasado en los cilindros hijos, conforme a la corrección por temperatura.

Los excesos de presión que puedan entrañar riesgos deberán ser evacuados automáticamente a la atmósfera a los efectos de mantener la seguridad operativa. Durante el trasvase el envasador deberá:

- 4.12.1.- Controlar la estanqueidad del prensa de la válvula con agua jabonosa.
- 4.12.2.- Controlar que la temperatura de los cilindros hijos sea soportada por el tacto de la mano.
- 4.12.3.- Operar las válvulas suavemente.
- 4.12.4.- Controlar la presión final de llenado.
- 4.13.- Concluído el trasvase se deberá cerrar la válvula principal y las válvulas de los cilindros hijos, venteando al aire la presión residual de la cañería.
- 4.14.- Desconocer los cilindros hijos.
- 4.15.- Verificar el buen cierre de las válvulas.
- 4.16.- Colocar las tarjetas reglamentarias con su tapón y tapa correspondiente.

Al cabo de las sucesivas operaciones los cilindros madres se irán vaciando en orden inverso a su número de identificación ( el Nº 1 más vacío que el Nº 2). Cuando se vacía el Nº 1 (comprobación por lecturas de manómetro) se reemplazará por otro lleno a 200 Kg/cm<sup>2</sup> y a este número cilindro se le cuelga el Nº 10 y a los demás se les cambia la numeración por la del número anterior o sea, el Nº 1 pasa a ser el Nº 2 y así sucesivamente.

La nueva configuración numérica será:

10-1-2-3-4-5-6-7-8-9.

Los posteriores recambios quedarán como se indica:

9-10-1-2-3-4-5-6-7-8

8-9-10-1-2-3-4-5-6-7

Las operaciones de trasvase siempre se inician con el Nº 1 y terminan con el número mayor, operando correlativa y crecientemente. De esta forma se aprovechará el contenido de cada envase madre.

Previamente a la operatoria con cilindros madres se deberá descomprimir la presión residual de la cañería madre a el/los cilindros hijos vacíos abriendo la válvula de alimentación principal.

#### **Resolución Nº 198/96**

Firmado: **Dr. Osvaldo Mario Sonzini.**

Secretario de Política Ambiental de la Provincia de Buenos Aires

Fecha de publicación en el Boletín Oficial: 29 de Agosto de 1996.