

REGLAMENTO DE GENERADORES DE VAPOR

SECCION VII - INSPECCIONES Y RESOLUCIÓN DE HABILITACIÓN

TITULO I - ASPECTOS GENERALES

Artículo 129 - Las inspecciones relativas a los Generadores de Vapor son las siguientes:

- a) De habilitación: se deberá realizar previamente a su puesta en servicio.
- b) Anual: se deberá realizar a todos los Generadores de Vapor una vez al año, pudiendo ser del tipo básica o de rehabilitación.

Artículo 130 - Cuando el Generador de Vapor haya sufrido un accidente u otro evento capaz de comprometer su seguridad, luego de cada Reparación Mayor o Alteración, luego de una reubicación (a otro establecimiento o dentro del mismo), o de encontrarse fuera de servicio o no operativo por más de (2) dos años, perderá su habilitación de forma automática. Asimismo, no podrán transcurrir más de (4) cuatro años desde su última prueba hidráulica.

Para obtener una nueva habilitación deberá realizarse una Inspección anual de tipo de rehabilitación. La realización de la misma es independientemente que ya se hubiera realizado ese mismo año una inspección anual sobre el equipo.

Artículo 131 - Las inspecciones serán realizadas por parte de técnicos de URSEA, o quien ésta designe, pudiendo ser un Inspector Autorizado o un Servicio de Verificación Propio.

Artículo 132 - La URSEA determinará, teniendo en cuenta las condiciones técnicas del Generador de Vapor a habilitar y los antecedentes de cada empresa, en qué casos puede realizarse la inspección que corresponda por Declaración Jurada y cuándo resultará preceptiva la realización de la inspección por parte de URSEA o quien ésta designe.

Artículo 133 - En caso que URSEA autorice que la inspección sea realizada por un Profesional Idóneo, el propietario o usuario del Generador de Vapor deberá comunicar por escrito y con una antelación de al menos (2) dos días hábiles, la fecha y hora en que se realizarán las pruebas de modo que los técnicos de URSEA, o quien ésta designe, puedan presenciarlas.

Artículo 134 - El propietario o usuario deberá acondicionar el Generador de Vapor para desarrollar la inspección que corresponda para la fecha acordada con el inspector autorizado, garantizando toda la logística para llevar a cabo las pruebas que estén consideradas dentro del alcance de la inspección.

Artículo 135 - Una vez que el inspector notifica al propietario o usuario para coordinar la inspección, el mismo tendrá un plazo de tres meses para fijar la fecha que considere más adecuada para la realización de las pruebas. Si el día fijado no se realizan las pruebas por causas ajenas al inspector, éste deberá re-planificarla, definiendo una nueva fecha y si al concurrir en dicha fecha el inspector nuevamente no puede realizar las pruebas por razones ajenas a él, realizará un informe de No Habilitación por no existir disposición de parte del Propietario o Usuario. El informe será presentado ante la URSEA que resolverá en consecuencia.

TITULO II - CONTENIDO DE LAS INSPECCIONES

Artículo 136 - La Inspección de Habilitación considera la verificación del cumplimiento de lo especificado en el Reporte de Datos y el Proyecto de Instalación, según lo indicado en el Anexo 1 – INFORMACIÓN PARA REGISTRO del presente Reglamento, revisión de Información según lo indicado en el Anexo 2 – PRUEBAS DE GENERADORES DE VAPOR del presente Reglamento, inspección visual interna y externa, inspección del Sistema de Combustión, Válvulas de Seguridad y Tuberías y realización del Test Hidráulico y del Test de seguridad.

Artículo 137 - La inspección Anual del tipo Básica considera como mínimo la revisión de Información según lo indicado en el Anexo 2 – PRUEBAS DE GENERADORES DE VAPOR del presente Reglamento, sin limitarse a eso, inspección visual externa, inspección del Sistema de Combustión, Válvulas de Seguridad y Tuberías y la realización del Test de seguridad, exceptuando la verificación de las condiciones de capacidad de las válvulas de seguridad.

Artículo 138 - La inspección anual del tipo de rehabilitación tendrá un alcance que dependerá de lo establecido en la resolución de habilitación previa o en la motivación de la misma en caso de tratarse por una pérdida de habilitación automática según lo establecido en el Artículo 132, debiendo incluir como mínimo lo establecido para una Inspección Anual del tipo Básica y lo indicado a continuación:

- a) Realización del Test Hidráulico e Inspección visual interna si: (i) se realizó una Reparación Mayor o Alteración sobre el cuerpo de presión, o (ii) en el año en que se realiza la inspección anual se alcanzan los (4) cuatro años desde la realización del último Test Hidráulico.
- b) Verificación de las condiciones de capacidad establecida en el Test de seguridad en caso de: (i) haberse realizado una Reparación Mayor o Alteración que involucre un aumento en la capacidad de generación de vapor y las Válvulas de Seguridad se conserven en las condiciones previas a la misma, o bien, (ii) cuando las Válvulas de Seguridad hayan sido reparadas o alteradas, pudiendo haber afectado su capacidad de descarga.
- c) Realización de una inspección visual y revisión de los informes respectivos en caso de haberse realizado una Reparación Mayor o Alteración, sin importar el tipo.
- d) Revisión del cumplimiento del Programa de Preservación si la inspección es motivada por encontrarse el equipo fuera de uso por más de (2) dos años.

Artículo 139 - En todos los casos el inspector podrá requerir la aplicación de algún tipo de ensayo no destructivo, en base en las condiciones observadas.

TITULO III - ALCANCE DE LAS INSPECCIONES

CAPÍTULO I - SEGURIDAD DURANTE LA INSPECCIÓN

Artículo 140 - Tanto el propietario o usuario, como el inspector deben conocer y dominar las normas relacionadas con seguridad y salud ocupacional.

El propietario o usuario deberá garantizar lo necesario para llevar a cabo inspecciones seguras, y notificar al inspector cualquier condición de riesgo o requerimiento específico de seguridad en el establecimiento.

El inspector deberá verificar que las condiciones de seguridad estén dadas antes de iniciar la inspección, exigiendo al propietario o usuario el cumplimiento de todos los requisitos de seguridad.

Artículo 141 - El inspector deberá:

- a) Tener destreza en el uso de dispositivos de seguridad específicos que sean necesarios para llevar a cabo la inspección, y disponer y conocer el buen uso de los Equipos de Protección Personal básicos necesarios.
- b) Obtener los permisos necesarios para el ingreso a espacios confinados
- c) Cumplir las reglas de seguridad específicas del establecimiento en el que se encuentra el Generador de Vapor.
- d) No operar equipos relacionados con el Generador de Vapor en el que esté desempeñando una Inspección.

Por otra parte, deberá verificar que el Generador de Vapor se encuentra debidamente acondicionado para su inspección,

- e) El generador de vapor se encuentre bloqueado, desconectado y aislado de cualquier fuente de energía previo a la inspección interna.

CAPÍTULO II - INSPECCIÓN VISUAL EXTERNA

Artículo 142 - La inspección visual externa se debe realizar con el Generador de Vapor en servicio, operando en condiciones normales verificando al menos:

- a) Limpieza y orden en la Sala de Generación de Vapor, cumpliendo con los requisitos estipulados en el Anexo 5 – SALA Y ÁREA DE GENERACIÓN DE VAPOR del presente Reglamento.
- b) Condición general de funcionamiento del Generador de Vapor y de los instrumentos de medición, control y seguridad.
- c) Presencia de posibles puntos calientes en la envolvente del Generador de Vapor, fugas o escapes de vapor, agua o combustible.
- d) Condición de las válvulas de seguridad, precintos y placas.
- e) Estanqueidad de los ductos de aire y gases de combustión.
- f) Condición general de las tuberías de agua, vapor y suministro de combustible, considerando aislamiento térmico, apoyos, fugas, etc.
- g) Estado general de refractarios, accesorios, tablero eléctrico y equipos auxiliares.

No será necesario remover el aislamiento térmico y/o refractario a menos que la sospecha de daños y/o evidencias de averías ocultas bajo estos así lo requiera.

Artículo 143 - En el caso de superficies acuatubulares, la inspección visual se efectuara de acuerdo a la norma aplicable, y será satisfactoria en función del cumplimiento objetivo de sus criterios de aceptación.

CAPÍTULO III - INSPECCIÓN VISUAL INTERNA.

Artículo 144 - La inspección visual interna se debe realizar con el Generador de Vapor fuera de servicio, y debidamente acondicionado para que el Inspector Autorizado pueda ingresar a su interior de ser posible.

El Inspector Autorizado deberá verificar los niveles de ensuciamiento antes que el personal de mantenimiento proceda a limpiar para su acondicionamiento.

Una vez acondicionado el Generador de Vapor y generados todos los permisos para el ingreso, el Inspector Autorizado verificará al menos: evidencias de corrosión, incrustaciones, lodos sueltos, erosión, grietas y/o fisuras, sobrecalentamiento y deformaciones en la superficie que corresponda. Asimismo, deberá verificar la condición de adherencia y agrietamiento del refractario, y los niveles de corrosión en los ductos de aire y gases.

Para la inspección interna, se deberá emplear un equipo de inspección visual remota en todos aquellos lugares y/o componentes que no sean posibles de alcanzar con la simple observación visual por dificultad de acceso.

CAPÍTULO IV - INSPECCIÓN DE VÁLVULAS DE SEGURIDAD

Artículo 145 - La inspección de la Válvula de Seguridad deberá realizarse con el fin de verificar al menos: la presencia y condición de la placa de identificación, contrastando los datos de la misma con la información de la Carpeta del Generador de Vapor, y la condición general de la válvula de seguridad y su instalación.

Asimismo verificar la presencia y condición de los precintos y placas de calibración, la vigencia del certificado de calibración y las presiones de ajuste según lo establecido en el Anexo 3 – VÁLVULAS DE SEGURIDAD del presente Reglamento.

Artículo 146 - Cualquier deficiencia en la condición, operación, y prácticas de mantenimiento de las válvulas de seguridad, observada por el Inspector deberá ser informada al propietario o usuario al momento de la inspección y las recomendaciones para la corrección de tales deficiencias deberán ser documentadas.

CAPÍTULO V - INSPECCIÓN DEL SISTEMA DE COMBUSTIÓN

Artículo 147 - Durante la inspección de un Generador de Vapor, el inspector deberá verificar que el sistema de combustión cuenta con los medios necesarios para la operación segura del Generador de Vapor en los procesos de arranque, operación normal y el apagado de la combustión, verificando que se cumplen los requerimientos mínimos establecidos, en los códigos y normas de seguridad, bajo los cuales fue fabricado el sistema de combustión.

Artículo 148 - Durante la inspección del sistema de combustión, se deberá verificar: (i) que en operación la combustión se mantenga estable y sin pulsaciones a diferentes cargas operativas del Generador de Vapor, (ii) que ventiladores, ductos y chimenea estén dimensionados y arreglados de manera que remuevan los productos de combustión a la misma velocidad a la cual ellos son generados por el proceso de combustión, previniendo la presurización del lado gases, (iii) que con el Generador de Vapor fuera de servicio no hayan zonas muertas u obstruidas en el hogar, zona de convección y ductos de gases que puedan impedir una purga adecuada y/o permitir acumulaciones de gases que resulten peligrosas, (iv) que todos los puertos de observación estén acondicionados para permitir la inspección visual de la cámara de combustión y la llama.

CAPÍTULO VI - INSPECCIÓN DE TUBERIAS

Artículo 149 - La inspección externa del sistema de cañerías deberá evaluar al menos: Evidencia de fuga, previsión para expansión, soportes, alineación apropiada de las juntas, conexiones y condición general del aislamiento térmico. Asimismo

deberá evaluar vibración, fatiga, corrosión, erosión, u otras condiciones perjudiciales tales como daños por golpes de ariete o puntos calientes.

CAPÍTULO VII - TEST HIDRÁULICO

Artículo 150 - El test hidráulico implica someter al Generador de Vapor a presión hidrostática para verificar que no existen daños estructurales en el cuerpo de presión.

Esta prueba podrá ser realizada oficialmente por la URSEA o por quien esta autorice.

Artículo 151 - La presión de prueba hidrostática (P_p) a la que será sometido el Generador de Vapor será (1,5) uno con cinco veces la Presión Máxima de Trabajo Admisible.

Cuando se trate de una rehabilitación, URSEA podrá autorizar que esta prueba se realice a una presión menor (inicialmente no inferior a (1,2) uno con dos veces la Presión Máxima de Trabajo Admisible) si el Propietario o Usuario del Generador de Vapor lo solicita de forma fundamentada.

Artículo 152 - Se considerará que el Generador de Vapor ha superado el test hidráulico cuando no haya filtración ni deformación en ningún elemento del mismo.

Artículo 153 - Los requerimientos previos a la realización de la prueba y el procedimiento de ejecución de la misma se indican en el Anexo 2 – PRUEBAS DE GENERADORES DE VAPOR del presente Reglamento.

CAPÍTULO VIII - TEST DE SEGURIDAD

Artículo 154 - El test de seguridad está constituido por los Ensayos de las Válvulas de Seguridad y las verificaciones de los Enclavamientos.

Artículo 155 - Los Ensayos de las Válvulas de Seguridad consisten en

- a) Verificar las condiciones de capacidad y de operación, de acuerdo a lo establecidas en el Anexo 3 – VÁLVULAS DE SEGURIDAD del presente Reglamento.
- b) Realizar la prueba de apertura y cierre de todas y cada una de las Válvulas de Seguridad.

Las pruebas a ser realizadas, así como el procedimiento de ejecución de las mismas se indican en el Anexo 2 – PRUEBAS DE GENERADORES DE VAPOR del presente Reglamento.

Artículo 156 - Las verificaciones de los Enclavamientos consiste en verificar el correcto funcionamiento de todos los enclavamientos del Generador de Vapor, según lo indicado en el Anexo 4 – CONTROL, MEDICIÓN Y ENCLAVAMIENTOS del presente Reglamento.

TÍTULO IV - RESOLUCIÓN DE URSEA

CAPÍTULO I - HABILITACIÓN

Artículo 157 - A los efectos de obtener una resolución de habilitación el Generador de Vapor deberá superar satisfactoriamente una inspección de habilitación o anual del tipo de rehabilitación.

Artículo 158 - La inspección deberá generar un informe a ser presentado ante la URSEA indicando la condición de conformidad o no con la habilitación del Generador de Vapor.

En el caso de las inspecciones realizadas por un Profesional Idoneo, el mismo deberá presentar el informe a través de una Declaración Jurada según lo indicado en el Anexo 2 – PRUEBAS DE GENERADORES DE VAPOR del presente Reglamento.

Los referidos informes serán elevados a consideración de la URSEA quien otorgará, cuando corresponda, la habilitación a través de la Resolución de Habilitación. El apartamiento de un informe técnico favorable a la habilitación requerirá motivos fundados de URSEA.

Artículo 159 - En caso de que el Generador de Vapor presente alguna irregularidad o apartamientos a la reglamentación vigente, el inspector deberá dejar constancia en el informe de inspección de todo lo constatado.

Si las irregularidades detectadas ponen en riesgo la seguridad, se podrá requerir que se lleven a cabo los ensayos y las pruebas que se consideren necesarias previo a la puesta en servicio del equipo.

Artículo 160 - Si el Generador de Vapor no hubiera superado las pruebas, el inspector o el profesional idóneo deberá comunicar a la empresa las acciones a seguir para optar por una nueva inspección o verificación. Si el informe recomienda la baja definitiva del Generador de Vapor, deberá ser presentado ante URSEA quien en definitiva dictará la resolución que corresponda.

Artículo 161 - Una vez superada satisfactoriamente la inspección o verificación, el inspector autorizado deberá marcar sobre la placa de registro los datos requeridos por los puntos (ii) y (iii) del **Artículo 60** y entregará los informes al propietario o usuario y a la URSEA. En esta situación, el equipo podrá operar provisoriamente y bajo responsabilidad del profesional actuante en lo que respecta al resultado informado de las pruebas y del Propietario o Usuario en lo que respecta a la operación del equipo, siempre sujeto a la resolución de habilitación de la URSEA.

CAPÍTULO II - CESE Y NO HABILITACIÓN

Artículo 162 - El cese de la habilitación será automático sin necesidad de una resolución de parte de URSEA cuando el Generador de Vapor sea:

- a) Reubicado: ya sea por ser trasladado dentro o fuera del establecimiento, ante lo cual el propietario o usuario deberá notificar a URSEA la reubicación. Ambas notificaciones deberán ser realizadas en un plazo no mayor a los (10) diez días hábiles desde su reubicación. En caso de que la reubicación provenga de una compraventa deberá identificarse plenamente el comprador.
- b) Sometido a Reparaciones Mayores y/o Alteraciones según lo establecido en la Sección VI - MANTENIMIENTO.
- c) Puesto Fuera de servicio o no operativo por (2) dos años.

Artículo 163 - URSEA podrá resolver la no habilitación de un Generador de Vapor en los siguientes casos:

- a) Cuando se determinen razones técnicas fundamentadas durante la inspección anual que determinen la no conformidad con la habilitación vigente.
- b) Ante la no realización de las pruebas, según lo establecido por los artículos **Artículo 136 y Artículo 137** del presente Reglamento.
- c) Cuando el propietario o usuario haya incumplido las obligaciones, términos y/o condiciones establecidas para la operación del Generador de Vapor.
- d) Cuando se hubiera cometido falsedad, fraude o grave inexactitud en la documentación presentada.
- e) Cuando se detecten incumplimientos al presente Reglamento que impliquen la operación del Generador de Vapor en condición de riesgo inminente.

Sin perjuicio de lo anterior la URSEA podrá resolver la no habilitación de un Generador de Vapor cuando existan circunstancias que así lo ameriten.

Artículo 164 - La no habilitación continuará hasta que dicho Generador de Vapor haya sido ajustado a los requerimientos del presente Reglamento y superada la inspección de habilitación y luego que la URSEA se expida en este sentido.

CAPÍTULO III - SUSPENSIÓN DE OPERACIÓN

Artículo 165 - URSEA dispondrá la suspensión de operación de los Generadores de vapor que no ofrecieran las condiciones de seguridad necesarias, representando un riesgo grave e inminente.

Artículo 166 - Constituye un riesgo grave e inminente toda condición de operación fuera de los parámetros normales de operación (con relación a lo establecidos en el manual o instrucciones del fabricante), el mal funcionamiento, la derivación y/o la ausencia de instrumentos de medición, control y/o enclavamientos, que pongan en peligro la confiabilidad, seguridad operacional e integridad del equipo, de los trabajadores y/o de las instalaciones del centro de trabajo y entorno.

En particular se considerará riesgo grave e inminente la ausencia de cualquiera de los siguientes elementos:

- a) Válvula de Seguridad debidamente calibrada y ajustada según lo indicado en el presente Reglamento.
- b) Manómetro debidamente calibrado que indique la presión a la cual se genera el vapor.
- c) Bloqueos por Bajo Nivel y Muy Bajo Nivel.
- d) Bloqueo por muy alta presión en caso de ser requerido.
- e) Bloqueo por falta de llama en caso de ser este requerido.
- f) Medio alternativo de alimentación de agua, en caso de este ser requerido.
- g) Medidor de nivel visual.

Asimismo, el inspector también puede considerar como rieso grave e inminente la presencia de daños estructurales.

Artículo 167 - Una vez dispuesta la suspensión de operación y no habiéndose corregido las circunstancias que dieron lugar a la misma en un plazo de 30 días, se procederá al cese de la habilitación del Generador de Vapor.

CAPÍTULO IV - BAJA

Artículo 168 - En el caso que se considere que un Generador de Vapor debe ser dado de baja de forma definitiva, el mismo no podrá ser utilizado nuevamente, debiendo el propietario o usuario entregar a la URSEA las placas de identificación del fabricante y de registro, indicando la disposición final del equipo.

Un Generador de Vapor bajo esta condición no podrá ser utilizado nuevamente.

Artículo 169 - El propietario o usuario del Generador de Vapor deberá presentar ante la URSEA la notificación de desincorporación definitiva, indicando las causas de esta actuación, en un plazo no mayor a los (10) diez días hábiles luego de tomada la decisión.