



# INSTITUTO DE PROTECCION RADIOLOGICA INGENIERIA EN PREVENCION DE RIESGOS

Av. Holanda N°099, Of. 307, Providencia, Santiago, Chile

Fonos: 225249735- 2 25245154 - 9/99202667

Página Web: [www.iprltda.cl](http://www.iprltda.cl) –E-mail: [capacitacion@iprltda.cl](mailto:capacitacion@iprltda.cl)

## CURSO

# TÉCNICAS DE SEGURIDAD EN LA OPERACIÓN DE AUTOCLAVES

Código SENCE: 12-37-9597-41



|   |   |   |
|---|---|---|
| <b>Objetivo General:</b>                  | Los participantes podrán aplicar técnicas de seguridad en la operación de autoclaves empleando la normativa de seguridad en la operación, métodos de esterilización y principios de funcionamiento del equipo y sus accesorios.   |   |
| <b>Fundamentación Técnica:</b>            | Capacitar a trabajadores en técnicas de seguridad en la operación de autoclaves, a fin de que sean capaces de operar en forma eficiente y segura estos equipos a vapor, previniendo los riesgos asociados a dicha maniobra y dando cumplimiento a las exigencias del reglamento del Ministerio de Salud.  |   |
| <b>Dirigido a:</b>                        | Población Objetivo: Operadores de Autoclaves, Cirujano Dentistas y Asistentes Dentales.<br>Requisitos de Ingreso: Comprensión oral y escrita / Conocimientos básicos de operación de autoclaves   |   |
| <b>Fechas de Ejecución:</b>               | Fechas según calendario cursos abiertos en Región Metropolitana y otras Regiones del país.<br>Otras alternativas como cursos cerrados a acordar con cliente interesado.   |   |
| <b>Duración:</b>                          | 16 horas cronológicas.  |   |
| <b>Horarios:</b>                          | 09:00 a 13:00 hrs. y 14:00 a 18:00 hrs. (cursos abiertos) u otros horarios a definir de común acuerdo como cursos cerrados.   |   |
| <b>Lugar de Realización:</b>              | Cursos abiertos: Sala de Capacitación IPR (Av. Holanda N°099, Of 307, Providencia, Región Metropolitana).<br>Cursos cerrados: Según se determine de común acuerdo con cliente interesado.   |   |
| <b>Valor:</b>                             | Según propuesta cursos abiertos o lo acordado como curso cerrado con empresa cliente interesada.  |   |
| <b>Empresa que Dicta la Capacitación</b>  | Ingeniería en Prevención de Riesgos / Instituto de Protección Radiológica (Sandoval y Cía. Ltda.)<br>RUT: 79.746.300-0.   |   |
| <b>Autorización:</b>                      | Registro Nacional OTEC - SENCE: 1735-08/04/1992<br>Código SENCE para Curso "Técnicas de Seguridad en la Operación de Autoclaves": 12-37-9597-41.<br>"Actividad de Capacitación Autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no es conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la república 20.370".   |   |
| <b>Certificaciones:</b>                   | Certificaciones Bureau Veritas por ISO 9001:2015 y Norma NCh 2728:2015.   |   |
| <b>Requisitos de Aprobación:</b>          | <b>Asistencia Mínima:</b>   | 75%   |
|   | <b>Evaluación:</b>  | Dos Talleres (30%) y Prueba final (70%).  |
|   | <b>Nota de Aprobación Mínima:</b>   | 70% (escala 10 a 100%) o 4 (escala de 1 a 7).   |
|   | <b>Método de Evaluación de Aprendizaje:</b>   | Aplicación de test (pauta de observación por medio de base estructura, desarrollo y/o estudio de caso), como método sistemático de evaluación de los participantes para dar evidencia de sus competencias adquiridas. |
| <b>Resultado de Aprendizaje Esperado:</b> | Los participantes podrán aplicar técnicas de manejo seguro de autoclaves, utilizando principios y métodos de protección y normativa de seguridad vigente.   |   |
| <b>Método de Enseñanza / Aprendizaje:</b> | Presencial grupal / Modalidad activa.<br>El curso se desarrollará de manera teórico / práctica, siendo fundamental la vivencia de aprendizaje que contempla conversaciones interactivas entre participantes - relatores, trabajos grupales y ejercicios de práctica, para su posterior comentario y análisis.<br>Aplicación prácticas / talleres, asociados a la aplicación adecuada de autoclaves, manejo y cuidado de las autoclaves y normativa aplicable a generadores de vapor, y procesos de esterilización.<br>Las prácticas / talleres se realizan en grupos de cinco personas y la prueba final es individual. |   |
| <b>Relatores Optativos:</b>               | <b>Sr. Juan Jiménez Adasme</b>  | Ingeniero en Prevención de Riesgos y Medio Ambiente (UTEM).   |
|   | <b>Sr. René Sandoval Alvarado</b>   | Ingeniero Químico (USACH).  |
|   | <b>Sr. Ismael Tuakelna Campo</b>  | Ingeniero Químico (USACH).  |
| <b>Coordinadores Capacitación:</b>        | Area Comercialización y Gestión<br>Area Prestación Servicio de Capacitación   | Fonos: 225249735 - 225245154<br>E-mail: <a href="mailto:capacitacion@iprltda.cl">capacitacion@iprltda.cl</a>  |

**Materias:**

|   | Competencias   | Contenidos  | Detalles  | Horas |   |
|---|--|---|---|-------|---|
|   |  |   |   | T     | P |
| 1 | Aplicar aspectos generales y funcionamiento de autoclaves utilizando conceptos y sistemas de generadores de vapor                            | Aspectos generales y funcionamiento de autoclaves   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos básicos de energía, unidades y conversión métrica.</li> <li>• Transmisión de calor / Medición de calor / Usos y propiedades del calor.</li> <li>• Calor sensible / Calor latente / Calor total de vaporización.</li> <li>• Fases del agua y energía requerida.</li> <li>• Temperatura / Unidades de medida / Instrumentos de medición.</li> <li>• Concepto de generador de vapor / Función y operación de un generador de vapor.</li> <li>• Definición de autoclave / Tipos de autoclaves.</li> <li>• Funcionamiento de autoclave.</li> <li>• Sistema de operación de un autoclave.</li> <li>• Procesos y ciclos de autoclave.</li> <li>• Clasificación y descripción de los accesorios.</li> <li>• Accesorios de observación / Accesorios de seguridad.</li> <li>• Accesorios de alimentación de agua y extracción de vapor.</li> </ul> | 2     | 2 |
| 2 | Emplear procesos de esterilización aplicando métodos más conocidos   | Procesos de esterilización                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Esterilización a partir de aire caliente, ocalor seco.</li> <li>• Esterilización a partir de vapor de agua, calor húmedo.</li> <li>• Esterilización enfrió, a partir de vapor o gases de formaldehído o etileno.</li> </ul>  | 1     | 2 |
| 3 | Utilizar técnicas de operación y mantención de una autoclave empleando procedimientos de carga, tiempo y condiciones de agua de alimentación | Técnicas de operación y mantención de una autoclave | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Datos básicos del equipo que opera / Principio de operación.</li> <li>• Como cargar la autoclave.</li> <li>• Técnicas de esterilización.</li> <li>• Como preparar la carga / Como descargar la autoclave.</li> <li>• Tiempo de esterilización.</li> <li>• Relaciones carga-tiempo, tiempo-temperatura y material- tiempo.</li> <li>• Impurezas del agua de alimentación.</li> <li>• Problemas causados por el mal tratamiento de agua (corrosión e incrustación).</li> <li>• Tipos de tratamiento del agua de autoclaves.</li> <li>• Condiciones que debe cumplir el agua de alimentación.</li> </ul>  | 2     | 2 |
| 4 | Aplicar normativa y manejo seguro de autoclaves utilizando reglas de seguridad en cada etapa y la Normativa vigente                          | Normativa y manejo seguro de autoclaves             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Condición previa a la puesta en marcha.</li> <li>• Puesta en marcha y funcionamiento.</li> <li>• Mantención y limpieza.</li> <li>• Causas de accidentes.</li> <li>• Responsabilidades del operador.</li> <li>• Situaciones de emergencias.</li> <li>• Procedimientos seguros de operación</li> <li>• Ley N°16.744 normas sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales</li> <li>• DFL N°725 Código Sanitario.</li> <li>• Decreto Supremo N°10.</li> </ul>  | 2     | 3 |

|   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| <b>Retiros Devoluciones y Reclamos:</b> | <b>Retiros de Participantes:</b> | Los participantes que se retiren del curso y/o no cumplan con los requisitos de aprobación, no podrán terminar y aprobar satisfactoriamente la actividad de capacitación.   |
|   | <b>Devoluciones de Pagos:</b>    | El valor de la capacitación se cursará una vez que el participante inicia su participación. En caso de haber participación, cancelación y no cumplirse con los requisitos de aprobación, no se devolverán los pagos que estén realizados. |
|   | <b>Reclamos:</b>                 | Para cualquier reclamo durante la capacitación deberá realizarse con alguna de las coordinadoras de la actividad de capacitación y solicitar para este efecto formulario de ser necesario.  |

|   |                                   |  |
|---|-----------------------------------|--|
| <b>Entrega de Certificados y Facturas</b> | <b>Certificados / Diplomas:</b>   | Entrega de certificado de aprobación por participante una vez cancelada la capacitación, con detalle de Nombre, Rut, Fechas de realización, % Asistencia y Nota obtenida, una vez terminado y aprobado el curso.<br>En caso de participante que asista por SENCE, el certificado llevará la leyenda siguiente: "Actividad de Capacitación Autorizada por el SENCE para los efectos de la franquicia tributaria de capacitación, no es conducente por norma a los procedimientos y requisitos para un otorgamiento de un título o grado académico, emanado según ley de la república 20.370". |
|   | <b>Asistencia y Calificación:</b> | Entrega de carta a cliente con detalle de: Nombre, % Asistencia y Calificación.<br>De proceder, entrega de certificado de asistencia y calificación de participantes para SENCE. Otros certificados específicos que el cliente o persona participante necesiten.   |
|   | <b>Facturas:</b>                  | Emisión de facturas exenta de IVA, una vez cancelada la capacitación y/o terminada la actividad de capacitación.   |

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| <b>Medidas Disciplinarias:</b> | Respetar horario de clases / Mantener los celulares apagados o en modo silencio.<br>No fumar / No comer o beber dentro de la sala de clases.<br>En caso de emergencia, evacuar en forma tranquila y segura hacia la zona de seguridad definida, respetando indicaciones que se les entreguen. |
|--------------------------------|---|

|                                 |  |
|---------------------------------|--|
| <b>De Cargo de Empresa IPR:</b> | Sala de capacitación con sillas tipo universitarias, televisor y notebook para cursos abiertos.<br>Apuntes, presentaciones, material técnico de apoyo y reglamento interno / derechos y deberes.<br>Cuaderno de anotaciones y Lápiz / Folletos IPR / Certificados de la actividad de capacitación.<br>Dar a conocer reglamento interno con deberes y derechos de los participantes y del IPR y plan de emergencia. |
|---------------------------------|--|

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Información Especial:</b> | En caso de presentarse un participante con alguna discapacidad, se deberá comunicar a nuestra Empresa IPR, para así cumplir con la normativa referida a la igualdad e inclusión social, con la garantía de una accesibilidad adecuada, espacio suficiente en sala de capacitación y baño de discapacitados.<br>Confidencialidad: Los datos personales entregados por los participantes y utilizados para el servicio de capacitación, son tratados por IPR de forma confidencial. |
|------------------------------|---|