



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

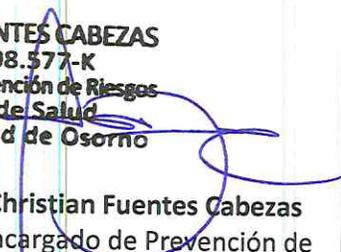
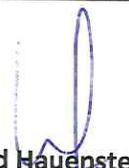
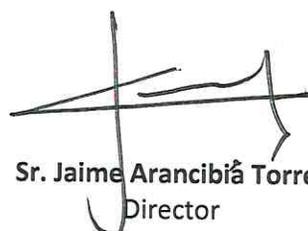
Versión: 2

Página 1 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID – 19

Elaborado por:	Revisado por:	Aprobado por:
<p>CHRISTIAN FUENTES CABEZAS Rut: 15.208.577-K Encargado de Prevención de Riesgos Dirección de Salud I. Municipalidad de Osorno</p>  <p>Christian Fuentes Cabezas Encargado de Prevención de Riesgos Dirección de salud I. Municipalidad Osorno</p>	<p><p>EU. Astrid Hauenstein Carrera Enfermera encargada IAAS CRD Osorno Dirección de salud I. Municipalidad Osorno</p><p><p>Sr. Sigifredo Fajardo Alternoff Encargado Calidad Dirección de salud I. Municipalidad Osorno</p></p></p>	<p><p>Sr. Jaime Arancibia Torres Director Dirección de salud I. Municipalidad Osorno</p></p>



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 2 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

ÍNDICE

1. Introducción	3
2. Propósito	3
3. Objetivo	3
4. Alcance	3
5. Responsables	3
6. Definiciones	4
7. Procedimiento de limpieza y desinfección áreas de trabajo por auxiliar de servicio	4
8. Procedimiento desinfección puestos de trabajos administrativos de atención a público	7
9. Procedimiento desinfección accesorios uso médico	7
10. Procedimiento de limpieza y desinfección en ambulancia y vehículos de transporte de pacientes	8
11. Manejo de residuos	8
12. Método de supervisión de limpieza y desinfección	8
13. Registro	9
14. Referencias	9
15. Política de seguridad de la información	9
16. Anexos	10
17. Tabla de modificaciones	12



DIRECCIÓN DE SALUD
MUNICIPAL OSORNO

PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19

DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO

Código: C19-5

Versión: 2

Página 3 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

1. INTRODUCCIÓN

El Covid-19, también conocida como enfermedad por coronavirus es una enfermedad infecciosa causada por el virus SARS-CoV-2. Se detectó por primera vez en la ciudad china de Wuhan (provincia de Hubei) en diciembre de 2019. El MINSAL, con fecha 02/02/2020, publica en el Diario Oficial, el Decreto N°4 que “DECRETA ALERTA SANITARIA POR EL PERÍODO QUE SE SEÑALA Y OTORGA FACULTADES EXTRAORDINARIAS QUE INDICA POR EMERGENCIA DE SALUD PÚBLICA DE IMPORTANCIA INTERNACIONAL (ESPII) POR BROTE DEL NUEVO CORONAVIRUS (2019-NCOV). Con fecha 06/03/2020 el Ministerio de Salud modifica Decreto N° 4, en razón del avance del Covid-19. La Organización Mundial de la Salud, con fecha 11/03/2020 declara estado mundial de pandemia. La transmisión del SARS-CoV-2 se produce mediante pequeñas gotas —microgotas de Flügge— que se emiten al hablar, estornudar o toser, que al ser despedidas por un portador (que puede no tener síntomas de la enfermedad o estar incubándola) pasan directamente a otra persona mediante la inhalación, o quedan sobre los objetos y superficies que rodean al emisor, y luego, a través de las manos, que lo recogen del ambiente contaminado, toman contacto con las membranas mucosas orales, nasales y oculares, al tocarse la boca, la nariz o los ojos. Esta última es la principal vía de propagación, ya que el virus puede permanecer viable hasta por días en los fómites (cualquier objeto carente de vida, o sustancia, que si se contamina con algún patógeno es capaz de transferirlo de un individuo a otro).

2. PROPÓSITO

Establecer un documento guía que estandarice los procedimientos de limpieza y desinfección de las áreas de trabajo, establecidas localmente, en base a las recomendaciones del MINSAL en Contingencia COVID – 19 para los establecimientos dependientes del DISAM.

3. OBJETIVOS

Proporcionar orientaciones técnicas a todos los trabajadores de los establecimientos de Atención Primaria dependientes de la Dirección de Salud y Unidades de Trabajo, en donde se incluirán todos los procesos de limpieza y desinfección del lugar de trabajo, cuyo fin es lograr minimizar la propagación de COVID-19.

4. ALCANCE

Protocolo de Limpieza y Desinfección de los lugares de trabajo, en el contexto de la Pandemia COVID-19, aplicable a todos los funcionarios que en él se mencionan.

5. RESPONSABLES

- **Dirección de Salud Municipal:** Aprobar el siguiente protocolo y proporcionar los recursos necesarios.
- **Encargado de Calidad y Equipo Asesor:** Revisión del protocolo y otorgar lineamientos para su implementación.
- **Jefe de Administración y Finanzas:** Garantizar y proporcionar los recursos necesarios y las facilidades para la implementación del presente protocolo.
- **Profesional de Prevención de Riesgos:** Será responsable de difundir el protocolo y supervisar su cumplimiento.



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 4 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

- **Directores de Establecimientos de Salud y Coordinadores Unidades transversales:** Garantizar y proporcionar los recursos necesarios y facilidades para la implementación del presente protocolo.
- **Encargado de Unidades/ Sectores:** Aplicar la implementación y supervisión del protocolo.
- **Funcionarios:** Serán responsables de cumplir el Protocolo de Limpieza y Desinfección, solicitando productos y elementos de protección personal cuando sea necesario.

6. DEFINICIONES

- **Limpieza:** Es la remoción de materia orgánica e inorgánica desde ésta, usualmente mediante fricción, con o sin la ayuda de detergentes, enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad por arrastre. La limpieza es la primera etapa necesaria para estos procesos.
- **Desinfección:** Aplicación de productos desinfectantes de nivel bajo/intermedio, usada rutinariamente en cualquier habitación.
- **Desinfección mediante aplicación manual de desinfectantes:** Es aquella en que el personal de aseo aplica desinfectantes en las superficies ya limpias con el uso de rociadores, toallas embebidas localmente, toallitas embebidas desde su fabricación, paños de fibra o microfibra y trapeadores, entre otros.
- **Desinfección ambiental mediante tecnologías sin contacto (no-touch) o automatizadas:** Son procesos que automáticamente dispersan agentes químicos o emiten agentes físicos con poder desinfectante en las superficies de las habitaciones que se quiere desinfectar.
- **Inspección visual:** Método de referencia para evaluar el proceso de limpieza debido a su limpieza y bajo costo. Es la observación directa de la ejecución de los protocolos de aseo y desinfección y de la presencia de suciedad visible.
- **Superficies ambientales:** Son consideradas aquellas superficies que por lo general no toman contacto directo con el paciente durante su atención clínica o este contexto es menor de acuerdo a evaluación de expertos.
- **Superficies ambientales de equipos médicos:** Se refiere a manillas de equipos, carros para transportar equipos móviles, superficies de ellos.
- **Superficies ambientales de bajo contacto:** Se refiere a cielo de la habitación, persianas, muros, suelo, lámparas del cielo.
- **Superficies ambientales de alto contacto:** Son referidas a manillas de la puerta, interruptores de la electricidad, paredes y espacio cercano al W.C. de los pacientes, barandas de las escaleras, ascensores, bordes de los biombos de separación de pacientes.

7. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN ÁREAS DE TRABAJO POR AUXILIAR DE SERVICIO.

Los auxiliares de servicio, antes de realizar la limpieza y desinfección en las instalaciones del CESFAM, CECOSF o unidad de trabajo, deberán utilizar los siguientes elementos de protección personal, definidos en el Protocolo Medidas básicas y uso de Elementos de protección personal por Contingencia COVID – 19 del DISAM.

- Mascarilla simple.
- Antiparras o escudo facial (si hay riesgo de salpicaduras con material orgánico).



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 5 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

- Pechera.
- Bata manga larga impermeable (para aseo de box y baños).
- Guantes de goma desechables o reutilizables: resistentes, impermeables y de manga larga (no quirúrgicos).
- Lavamanos con agua y jabón
- Botas o zapatos de trabajo cerrados

7.1 Colocación y retiro correcto EPP

El orden correcto de colocación de los EPP es el siguiente:

1. Retirar joyas, accesorios, etc.
2. Realizar higiene de manos.
3. Colocar bata.
4. Colocar mascarilla o respirador.
5. Colocar antiparras o escudo facial.
6. Colocar guantes.
7. Colocar pechera, si corresponde.

Los zapatos de trabajo deben ser utilizados durante toda la jornada laboral, prohibiéndose su uso fuera de los establecimientos de salud.

El orden de retiro de los EPP debe ser el siguiente.

1. Retirar guantes y bata al mismo tiempo, eliminar en REAS.
2. Realizar higiene de manos.
3. Retirar antiparras.
4. Retirar la mascarilla o respirador.
5. Realizar higiene de manos.

En el caso de utilizar EPP reutilizables, estos se deben desinfectar después de su uso.

7.2 Metodología de limpieza y desinfección de instalaciones por auxiliar de servicio.

En caso de presencia de materia orgánica, se debe ejecutar el proceso de limpieza de superficies, mediante la remoción de materia orgánica e inorgánica, usualmente mediante fricción, con la ayuda de detergentes, enjuagando posteriormente con agua para eliminar la suciedad por arrastre.

1. Una vez efectuado el proceso de limpieza, se debe realizar la desinfección de superficies ya limpias, con la aplicación de productos desinfectantes a través del uso de rociadores, toallas de papel, paños de fibra o microfibra o trapeadores, entre otros métodos.
2. Los desinfectantes de uso ambiental más usados son las soluciones de Hipoclorito de Sodio, Hipoclorito de Calcio, Peróxido de Hidrógeno y Etanol al 70 – 90%. Para los efectos de este protocolo, se recomienda el uso de Hipoclorito de Sodio al 0.1% (1000 ppm) para la desinfección general del entorno inmediato o al 0,5% (5000 ppm) cuando se producen derrames cuantiosos de sangre y otros líquidos corporales en las superficies.



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 6 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

3. Para las superficies que podrían ser dañadas por el hipoclorito de sodio, se puede utilizar una concentración de etanol al 70 -090% o Alcohol Isopropílico.
4. Cuando se utilizan productos químicos para la limpieza, es importante mantener la instalación ventilada (por ejemplo, abrir las ventanas, si ello es factible) para proteger la salud del personal de limpieza.
5. Para efectuar la limpieza y desinfección, se debe privilegiar el uso de utensilios desechables. En el caso de utilizar utensilios reutilizables en estas tareas, estos deben desinfectarse utilizando los productos arriba señalados.
6. En el caso de limpieza y desinfección de textiles (por ejemplo, ropa de cama, cortinas, etc.) deben lavarse con un ciclo de agua caliente (90 °C) y agregar detergente para la ropa.
7. Se debe priorizar la limpieza y desinfección de todas aquellas superficies que son manipuladas por los usuarios con alta frecuencia, como lo son: manillas, pasamanos, taza del inodoro, llaves de agua, superficies de apoyo, entre otras, al menos 2 dos veces al día. Inodoros compartidos: al menos tres veces al día (se considera baño compartido el que es utilizado por el personal y los pacientes, esto debe ser evitado)

Frecuencia recomendada de la limpieza de superficies del entorno inmediato de centros médicos, en función de las zonas donde hay pacientes con COVID-19 presunta o confirmada.

LIMPIEZA EN INSTALACIONES		
Zona de pacientes	Frecuencia ¹	Orientaciones adicionales
Zonas de tamizaje o triage	Al menos dos veces al día	<ul style="list-style-type: none"> • Concentrarse en las zonas que se tocan mucho, y al final limpiar los pisos
Habitaciones de consulta externa	Después de cada consulta de un paciente (en particular de las superficies que se tocan mucho), y limpieza terminal al menos una vez al día	<ul style="list-style-type: none"> • Las superficies que se tocan mucho serán desinfectadas después de cada consulta de un paciente • Una vez al día las superficies que se tocan poco, las superficies que se tocan mucho y los pisos (en ese orden); retiro de desechos y ropa blanca, limpieza y desinfección a fondo de la mesa de exploración (camilla)
Vestíbulos y pasillos	Al menos dos veces al día ²	<ul style="list-style-type: none"> • Superficies que se tocan mucho, inclusive barandillas y equipos en los vestíbulos, y al final del día
Cuartos de baño e inodoros de los pacientes	Inodoro privado: al menos dos veces al día Inodoros compartidos: al menos tres veces al día	<ul style="list-style-type: none"> • Superficies que se tocan mucho, como tiradores de las puertas, interruptores eléctricos, mostradores, grifos, lavabos, inodoros y por último el piso (en ese orden) • Evítese que el personal y los pacientes compartan los inodoros
CASINO O COMEDORES	Al menos dos veces al día	<ul style="list-style-type: none"> • Después de cada turno de uso, desinfectar con cloro

¹ Las superficies del entorno inmediato se limpiarán y desinfectarán cuando estén visiblemente sucias o si se contaminan con un líquido corporal (por ejemplo, sangre)

² La frecuencia puede ser una vez al día si los vestíbulos no se usan mucho

 DIRECCIÓN DE SALUD MUNICIPAL OSORNO	PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19	Código: C19-5
		Versión: 2
		Página 7 de 12
		Emisión: julio 2020
		Vigencia: 1 año

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

8. PROCEDIMIENTO DESINFECCIÓN PUESTOS DE TRABAJOS ADMINISTRATIVOS DE ATENCION A PÚBLICO.

Cada trabajador que tenga escritorio administrativo, para atención de público en el establecimiento, será responsable de limpiar frecuentemente su área de trabajo, como una manera preventiva, priorizando aquellos elementos de mayor contacto como:

- Mouse.
- Teclado.
- Escritorio.
- Teléfono.
- Mesón de atención.
- Ventanilla de atención, etc.

El establecimiento instruirá al funcionario clínico y le proporcionará todos los elementos de protección personal necesarios, así como los productos para realizar dicha función. Para ello se deberá contar en cada sector con los siguientes elementos: **Rociador con desinfectante, toalla de papel desechable y guantes desechables.**

8.1 METODOLOGÍA DESINFECCIÓN PUESTO DE TRABAJO ADMINISTRATIVOS DE ATENCIÓN A PÚBLICO.

1. Realizar desinfección de superficies, con la aplicación de productos desinfectantes sobre la toalla de papel a través del uso de rociadores.
2. Para las superficies que podrían ser dañadas por el Hipoclorito de Sodio, se puede utilizar una concentración de Etanol del 70% o Alcohol Isopropílico para los teclados, pantallas, mouse y otros elementos o accesorios computacionales.
3. Friccionar con la toalla de papel, los elementos mencionados.
4. Eliminar la toalla de papel desechable al basurero.
5. Para efectuar la limpieza y desinfección, se debe privilegiar el uso de utensilios desechables.
6. Higienización de manos posterior a la desinfección y limpieza del puesto de trabajo

9. PROCEDIMIENTO DESINFECCIÓN ACCESORIOS USO MÉDICO.

Cada trabajador que tenga elementos, para la atención de pacientes como Fonendoscopio u otros elementos, que requiere de un uso continuo, será responsable de desinfectarlo, después de cada atención, como una manera preventiva, priorizando aquellos elementos de mayor contacto. Para ello, se deberá contar en cada sector con los siguientes elementos: **Se deberá utilizar alcohol al 70% o alcohol Isopropilico y toallas de papel desechables.** (Si se usa Alcohol, no es necesario utilizar rociadores).

9.1 Metodología desinfección accesorios uso médico.

1. Se deberá realizar la desinfección de los elementos, con la aplicación de productos desinfectantes sobre la toalla de papel.



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 8 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

2. Para desinfectar se podrá utilizar una concentración de Etanol del 70% o Alcohol Isopropílico.
3. Friccionar con la toalla de papel los elementos mencionados.
4. Eliminar la toalla de papel desechable al basurero.
5. Para efectuar la limpieza y desinfección, se debe privilegiar el uso de utensilios desechables.
6. Higienización de manos posterior a la desinfección y limpieza de los accesorios médicos

10. PROCEDIMIENTO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN EN AMBULANCIA Y VEHÍCULOS DE TRANSPORTE DE PACIENTES.

El conductor deberá después de cada traslado de paciente sospechoso de COVID - 19, limpiar y desinfectar el vehículo de transporte. El establecimiento instruirá al funcionario y le proporcionará todos los elementos de protección personal necesarios, así como los productos para realizar dicha función. Para ello se deberá contar en cada vehículo con los siguientes elementos: **Rociador con desinfectante, toallas de papel desechables y guantes desechables.**

10.1 Metodología desinfección.

1. Aplicar una toalla de papel humedecida con detergente y remover toda la materia orgánica e inorgánica presente en asientos, colchonetas, camillas, plásticos, vidrios y todos los elementos utilizados en la ambulancia y vehículo de transporte usualmente mediante fricción, enjuagando posteriormente con toallita con agua.
2. Luego Se deberá realizar la desinfección de superficies, con la aplicación de productos desinfectantes a través del uso de rociadores.
3. Para las superficies que podrían ser dañadas por el Hipoclorito de Sodio, se puede utilizar una concentración de Etanol del 70%.
4. Friccionar con las toallas desechables los elementos mencionados.
5. Eliminar la toalla desechable al basurero.
6. Para efectuar la limpieza y desinfección, se debe privilegiar el uso de utensilios desechables.

11. MANEJO DE RESIDUOS

En principio, se asume que los residuos derivados de las tareas de limpieza y desinfección, tales como elementos y utensilios de limpieza y los EPP desechables, se podrán eliminar como residuos sólidos asimilables, los que deben ser entregados al servicio de recolección de residuos municipal, asegurándose de disponerlos en doble bolsa plástica resistente, evitando que su contenido pueda dispersarse durante su almacenamiento y traslado a un sitio de eliminación final autorizado. En el caso de existir otros residuos derivados del proceso de desinfección, tales como residuos infecciosos o peligrosos, estos se deben eliminar conforme a la reglamentación vigente para estos tipos de residuos: D.S. N° 6/2009 del MINSAL, Reglamento Sobre el Manejo de Residuos de Establecimiento de Atención de Salud (REAS) [11], o D.S. N° 148/2004 del MINSAL.

12. MÉTODO DE SUPERVISIÓN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN

El encargado de cada establecimiento de salud o unidad de trabajo, a través de la inspección visual mediante formato verificador deberá evaluar el proceso de limpieza y desinfección de las áreas de trabajo. Comunicando e instruyendo al personal de servicio cuando visualice alguna deficiencia.



DIRECCIÓN DE SALUD
MUNICIPAL OSORNO

**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 9 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

13. REGISTRO

- Registro de Capacitación.
- Registro de entrega de implementos y EPP al trabajador.

14. REFERENCIAS

- Circular C37 N° 10, 05/12/2018, Subsecretaría Redes Asistenciales, División de Gestión de la Red Asistencial, Departamento de Calidad y Seguridad de la Atención. Ministerio de Salud.
- Protocolo medidas básicas y uso de elementos de protección personal por contingencia COVID – 19, abril 2020, Dirección Salud IMO.
- Ley 16.744 de 1968 del Ministerio de Salud, Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.

15. POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION

En cumplimiento a lo establecido en la Política General de Seguridad de la Información de la Dirección de Salud Municipal de Osorno, a través del Sistema de Gestión de Seguridad de la Información – SGSI-, todos los participantes y gestores, directos e indirectos, del presente protocolo deberán dar estricto cumplimiento a los objetivos y condiciones establecidos en la mencionada política.

Decretos:

- DECRETO 9336 12.08.2019 SE CONSTITUYE COMITÉ DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION.
- DECRETO 10093 30.08.2019 NOMBRA POLITICA DE SEGURIDAD DE LA INFORMACION DE LA DIRECCION DE SALUD OSORNO.



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 10 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

16. ANEXOS

ANEXO1: PRINCIPALES DESINFECTANTES QUÍMICOS UTILIZADOS EN AMBIENTES HOSPITALARIOS.

DESINFECTANTES	PRINCIPALES VENTAJAS	PRINCIPALES DESVENTAJAS
Alcohol (70 a 90%)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplio espectro 2. Acción rápida 3. Fácil de usar 4. Sin residuos tóxicos 5. Barato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Baja eficiencia sobre esporas 2. Altera efectividad en presencia de materia orgánica 3. Sin acción detergente (no se puede utilizar para aseo) 4. Inflamable 5. Puede alterar ciertas superficies (cauchos, superficies con pegamento) 6. Bajo efecto residual
Productos clorados	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplio espectro (esporicida) 2. Acción rápida 3. Sin residuos tóxicos 4. Barato 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Altera efectividad en presencia de materia orgánica 2. Sin acción detergente (no se puede utilizar para aseo) 3. Concentraciones $\geq 5\%$ pueden causar irritabilidad ojos, vía aérea y lesiones gástricas y esofágicas 4. Liberación de gases tóxicos si se combina con amonios o ácidos
Peróxido de hidrógeno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Amplio espectro 2. Acción rápida 3. Seguro para los operadores 4. Amigable con el ambiente 5. No se altera por presencia de materia orgánica 6. No corrosivo 7. No tiñe textiles 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Más caro que otras alternativas

 DIRECCIÓN DE SALUD MUNICIPAL OSORNO	PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA COVID-19	Código: C19-5
		Versión: 2
		Página 11 de 12
		Emisión: julio 2020
DIRECCION DE SALUD ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO		Vigencia: 1 año

ANEXO 2: Cuadro 1. Cálculo de las concentraciones de hipoclorito de sodio

Fórmula: [% de cloro en el hipoclorito de sodio líquido / % de cloro deseado] – 1= Partes de agua por cada parte de hipoclorito de sodio

Ejemplo: [5% de cloro en el hipoclorito de sodio líquido / 0,5 % de cloro deseado] – 1= 9 partes de agua por cada parte de hipoclorito de sodio

SOLUCIÓN COMERCIAL	SOLUCIÓN DESEADA 0,1%	FÓRMULA	RESULTADO	PREPARAR
solución de cloro concentrada al 2,0%	solución de cloro diluida al 0,1% (1000ppm)	$[2,0\% \div 0,1\%] - 1$	19	Agregar 19 partes de agua a una parte de solución de cloro al 2,0% (solución comercial)
Solución de cloro concentrada al 5,0%	Solución de cloro diluida al 0,1%	$[5,0\% / 0,1\%] - 1$	49	Agregar 49 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0% (solución comercial)

SOLUCIÓN COMERCIAL	SOLUCIÓN DESEADA 0,5%	FÓRMULA	RESULTADO	PREPARAR
solución de cloro concentrada al 2,0%	solución de cloro diluida al 0,5% (5000ppm)	$[2,0\% \div 0,5\%] - 1$	3	Agregar 3 partes de agua a una parte de solución de cloro al 2,0% (solución comercial)
Solución de cloro concentrada al 5,0%	Solución de cloro diluida al 0,5%	$(5,0\% / 0,5\%) - 1$	9	Agregar 9 partes de agua a una parte de solución de cloro al 5,0% (solución comercial)



**PROTOCOLO DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN DE LOS
LUGARES DE TRABAJO EN CONTEXTO DE LA PANDEMIA
COVID-19**

**DIRECCION DE SALUD
ILUSTRE MUNICIPALIDAD OSORNO**

Código: C19-5

Versión: 2

Página 12 de 12

Emisión: julio 2020

Vigencia: 1 año

17. TABLA DE MODIFICACIONES

VERSION	FECHA	PRINCIPALES MODIFICACIONES (PAGINA/ SECCIÓN)	MOTIVO DEL CAMBIO	MODIFICADO POR
1	14/07/2020	Introducción, Propósito, Puntos 1-2-3-4-5-6-12 del Documento.	Actualización protocolo COVID MINSAL.	Christian Fuentes Cabezas Encargado de Prevención de Riesgos. Dirección de salud. I. Municipalidad Osorno