



Universidad de Valladolid



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID
ESCUELA DE INGENIERIAS INDUSTRIALES
MÁSTER OFICIAL EN
GESTION DE LA PRL, CALIDAD, Y MEDIO AMBIENTE

ERGONOMÍA Y SEGURIDAD EN EL
SECTOR DE LIMPIEZA PARA
TRABAJADORES DISCAPACITADOS

Autor:

Fernández Cancho, Sergio

Tutor académico:

Negro Macho, Ana

Valladolid, Julio 2018



**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

INDICE:

1. Introducción.	pág. 4
2. Metodología empleada.	pág. 5
3. Justificación y objetivos.	pág. 5
a. Objetivos específicos.	
b. Objetivos generales.	
4. Discapacidad, ergonomía y seguridad.	pág. 6
a. Relación normativa aplicada.	
b. Trabajadores discapacitados.	
c. Tipos de discapacidad:	
a. Motora o física.	
b. Psíquica e intelectual.	
c. Sensorial.	
5. Análisis de la Prevención en trabajadores sensibles.	pág.7
a. Prevención ante trabajadores sensibles.	
b. Seguridad en el puesto de limpieza.	
c. Medioambiente físico de trabajo:	
1. Derivadas del uso de productos químicos.	
2. Derivadas del ruido y vibraciones.	
6. Riesgos ergonómicos asociados a los trabajadores de limpieza.	pág.23
• Posturas forzadas y riesgo de caídas.	
• Esfuerzos y manejo de cargas, empujes y arrastre.	
• Manejo de herramientas y equipos.	
• Condiciones ambientales.	
• Riesgos sobre seguridad.	
•	
7. Riesgos psicosociales asociados a los trabajadores de limpieza.	pág.29
• Organización de trabajo	
• Relaciones personales.	
• Estrés y burnout.	
• Tiempo de trabajo.	
8. Residuos.	pág.31
9. Primeros auxilios.	pág.33
Conclusiones generales.	pág.35
ANEXOS	pág.38
1. Cuestionario para evaluar puestos de trabajo.	
2. Lista identificación inicial de riesgos.	
3. Cuestionario limpieza.	
4. Ficha técnica lejía lagarto.	

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Resumen

Un principio coherente en prevención es adaptar el trabajo a la persona, por eso considero importante traspasar mis conocimientos a las limitaciones ergonómicas y de seguridad de trabajadores de una empresa del sector de la limpieza pero sobre todo centrare el estudio de mi TFM en trabajadores con capacidades diversas.

Este trabajo manifiesta un método de evaluación de riesgos basado en listas de comprobación, para trabajadores con discapacidad según el Instituto de Seguridad e Higiene en el Trabajo donde se identifica el riesgo con un chequeo de las condiciones de trabajo. No se debe olvidar que lo primordial es eliminar los riesgos que puedan evitarse y evaluar sólo los que no puedan evitarse inmediatamente.

Analizo sobre todo el sector de limpieza para personas con discapacidad o capacidades diversas porque es donde considero mayor importancia comparativa con trabajadores sin discapacidad en prevención de riesgos laborales al tener una especial relevancia según la LPRL en el artículo 25 de "protección de trabajadores especialmente sensibles a determinados riesgos, donde el empresario garantiza la protección de trabajadores que por sus propias características personal o estado biológico conocido, incluidos aquéllos que tengan reconocida la situación de discapacidad física, psíquica o sensorial, sean especialmente sensibles a los riesgos derivados del trabajo. A tal fin, deberá tener en cuenta dichos aspectos en las evaluaciones de los riesgos y, en función de éstas, adoptará las medidas preventivas y de protección necesarias".

Palabras clave: prevención de riesgos laborales; formación; discapacidad

Abstract

A consistent principle in prevention is to adapt the work to the person, so I consider it important to transfer my knowledge to the ergonomic and safety limitations of workers in a cleaning company but above all I will focus the study of my TFM on workers with skills diverse.

This work shows a risk assessment method based on checklists, for workers with disabilities according to the Institute of Safety and Hygiene at Work where the risk is identified with a check of working conditions. Do not forget that the main thing is to eliminate the risks that can be avoided and evaluate only those that cannot be avoided immediately.

I analyze above all the cleaning sector for people with disabilities or different abilities because it is where I consider greater comparative importance with workers without disabilities in prevention of occupational hazards having a special relevance according to the LPRL in article 25 of "protection of workers especially sensitive to certain risks, where the employer guarantees the protection of workers who, due to their own personal characteristics or known biological status, including those who have recognized physical, mental or sensory disability, are especially sensitive to the risks arising from work. To this end, it must take these aspects into account in risk assessments and, depending on these, adopt the necessary preventive and protective measures. "

Key words: occupational risk prevention; training; disability

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

1. INTRODUCCION:

Mi estudio versa sobre la prevención de riesgos laborales y más en concreto ergonomía y seguridad en el trabajo, referido a una empresa de Palencia del sector de la limpieza (la cual por razones de LOPD no me permiten desvelar) donde el 90% de trabajadores certifican alguna discapacidad (física, psíquica o sensorial).

En esta empresa los trabajadores realizan tareas de limpieza en varios centros de trabajo tanto públicos como privados, cuyas funciones son barrer, fregar, limpiar el polvo, sacar la basura, usar máquinas de pulir, carritos de limpieza entre otras. El trabajo de limpieza implica de forma habitual y prolongada manipulación de cargas físicas con cubos de basura, transporte de mobiliario, herramientas, obstáculos, trapos. También coexisten problemas relacionados con las posturas forzadas, articulaciones, flexiones. Y problemas psicosociales como el estrés o el burnout o el tiempo de trabajo (ritmos circadianos) y la organización del trabajo.

Es por todo ello mi decisión a realizar un análisis exhaustivo sobre este tipo de trabajadores y este sector, para concienciar y sensibilizar a la población para que vean que aún queda mucho camino por recorrer sobre prevención de riesgos laborales y trabajadores en general y más si caben si poseen capacidades diversas. La empresa cuenta en plantilla con 58 trabajadores los cuales realizan varios turnos de trabajo y modelos organizativos según la distribución, horario y petición de los clientes.

Un colectivo con diversas situaciones de riesgos, tanto o más especiales que el resto de trabajadores sin discapacidad, tanto en la forma como en el tiempo de adaptación al puesto de trabajo.

Estructuro mi trabajo desde un planteamiento general, definiendo el concepto de discapacidad hasta un breve análisis sobre las acciones y riesgos más concretos incluidos para el puesto concreto de limpieza y sus respectivas medidas de prevención.

Una de las características más importantes del proyecto es identificar la legislación de prevención de estos trabajadores especialmente sensibles.

Para terminar la proyección de mi trabajo siendo muy importante en este sector de la limpieza debo considerar la identificación de los tipos de residuos, su etiquetación y manipulación y las funciones básicas en caso de accidente laboral sobre primeros auxilios para no sufrir intoxicaciones al mezclar productos, combatir conatos o realizar una evacuación correcta en el edificio donde se estén realizando las tareas de limpieza.

En definitiva lo que pretendo es ver los riesgos más habituales, sus medidas de prevención, residuos y primeros auxilios en caso de accidente laboral, pues el trabajo

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

de limpieza es un sector de actividad con gran ritmo cardiaco y de carga física de trabajo, usando a lo largo de la jornada de trabajo equipos y herramientas de trabajo.

2. METODOLOGÍA APLICADA:

Para reestructurar y elaborar el manual he investigado e inspeccionado diferentes materias, libros, revistas, normas, y técnicas sumamente importantes:

- Gran revisión de bibliografía y documentos sobre:
 - Buenas prácticas.
 - Normativa.
 - Diseño de condiciones de trabajo.
 - Diseños ergonómicos y técnicas psicosociales.
 - Recomendaciones de varios autores.
- Estudio de campo sobre el puesto de limpieza haciendo gran hincapié en los riesgos ergonómicos y psicosociales y en la seguridad. Es por ello que solicite la opinión de varios compañeros haciéndome constatar sus diferencias y vicisitudes sobre la problemática de los tales riesgos y lo mucho que queda por hacer.
- Análisis in-situ del trabajador y su entorno laboral permite reflejar características de cada discapacidad, tolerancia a las condiciones del entorno y dimensiones del puesto de trabajo.
- Desajustes y riesgos comparando las características del trabajo y del trabajador cuando ya se aplicaron unas reglas de actuación y parámetros del puesto.

3. JUSTIFICACION Y OBJETIVOS:

a. Objetivos específicos:

- i. Identificar los **riesgos específicos** del sector ocupacional de limpieza en el que trabajen las **personas con discapacidad, como riesgos musculoesqueléticos**.
- ii. Establecer medidas de **prevención y protección** sobre los riesgos específicos del sector.
- iii. Promover la salud y seguridad de todos los trabajadores.

b. Objetivos generales:

- i. Conocer la relación entre trabajo y salud y su importancia en los accidentes y enfermedades profesionales.
- ii. Identificar aquellos factores de riesgo que causen accidentes o enfermedades profesionales o daños a la salud.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

- iii. La importancia de daños derivados de la actividad laboral y sus técnicas para prevenirlos.
- iv. Ser conocedor de LPRL y como se aplica.
- v. Identificar responsabilidades y las infracciones que conlleva no cumplir las normas de seguridad y salud.
- vi. Eliminar y detección de riesgos antes de que se materialicen.
- vii. Concretar los riesgos de la actividad del sector de limpieza.
- viii. Conocer técnicas de prevención y riesgos y asignar EPI's.

4. DISCAPACIDAD, ERGONOMÍA, Y SEGURIDAD.

a. Relación Normativa aplicable

- Directiva 89/391/CEE: para promover y proteger la mejora de la seguridad y de la salud de los trabajadores en el trabajo de grupos especialmente sensibles contra los riesgos que les afectan de manera específica.
- Directiva 89/654/CEE, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud en lugares de trabajo y acondicionar los lugares de trabajo a trabajadores minusválidos.
- Directiva 89/655/CEE, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud de trabajadores en el trabajo de equipos de trabajo y principios ergonómicos.
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales y sus posteriores modificaciones.
- Real Decreto 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención y sus modificaciones.
- Real Decreto 486/97 de lugares de trabajo.
- Real Decreto 1215/97, equipos de trabajo, exige si no es posible garantizar toda la seguridad y salud de trabajadores durante el uso de equipos, el empresario tomara las medidas adecuadas para reducir riesgos al mínimo.
- RD 773/97, equipos de protección individual, no hace referencia concreta a los trabajadores con discapacidad.
- Ley 51/2003, igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de personas con discapacidad.
- Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de protección de datos de carácter personal.
- INSHT: Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo.
- Ministerio de trabajo e inmigración.
- Notas técnicas de prevención. NTP.
- Normas UNE.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

b. Trabajadores discapacitados:

La discapacidad, según la Enciclopedia de la Seguridad y Salud en el Trabajo de la OIT, es “El efecto, determinado por el entorno, de una deficiencia que, al interactuar con otros factores en un contexto social específico, puede hacer que un individuo experimente una desventaja indebida en su vida personal, social o profesional”. Son personas con problemas y limitaciones específicas para poder desarrollar el trabajo.

c. Tipos de discapacidad:

- Psíquica e intelectual: trastornos por el comportamiento adaptativo, previsiblemente permanente y limitación en la inteligencia y capacidad adaptativa como el habla.
- Sensorial: incluye desde problemas visuales, daltonismo, auditivos y problemas en el habla. Reducción del volumen de información sensorial. Dificultad en la percepción auditiva y visual.
- Motora o física: problemas motores, de movilidad, equilibrio o coordinación. Es el aparato locomotor que son las articulaciones, huesos, músculos más el sistema nervioso lo que equivale al movimiento de los trabajadores y es por eso que analizo la facultad o dificultad de las personas con discapacidad al realizar este tipo de tareas del sector de limpieza. Son afecciones del aparato locomotor o ausencia de estructuras del mismo como la lesión a nivel óseo, muscular, cerebral (malformaciones congénitas, accidente cerebral, parálisis cerebral, traumatismos, etc.). todo depende de la edad, grado de afectación. Padece anomalías orgánicas en el aparato locomotor o extremidades superiores e inferiores, en el sistema nervioso y trastornos en movimientos. También en sistema respiratorio, digestivo, etc

5. ANALISIS DE LA PREVENCIÓN EN TRABAJADORES SENSIBLES.

a. Prevención ante trabajadores sensibles.

El empresario debe adoptar todas las medidas necesarias de prevención y protección y si fuese necesario cambiar de puesto de trabajo a tales trabajadores sensibles, según el artículo 15 de LPRL:

- Evitando riesgos.
- Evaluando riesgos que no se puedan evitar. La evaluación inicial de riesgos debe tener en cuenta al trabajador sensible, por sus características.
- Combatir riesgos en origen.
- Adaptar el trabajo a la persona.
- Tener en cuenta la evolución de la técnica.
- Sustituir lo peligroso por lo que entrañe poco o ningún peligro.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

- Planificar la prevención, teniendo en cuenta la organización del trabajo, las condiciones de trabajo, relaciones sociales, y la influencia de los factores ambientales en el trabajo.
- Adoptar medidas que antepongan la protección colectiva a la individual.
- Dar formación e información a trabajadores.

Según la ley 51/2003, de 2 diciembre, de discapacidad, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal, hay varias situaciones por las que decido analizar los derechos de estas personas en el sector de limpieza. Por su especial legislación preventiva que exige hacer evaluaciones de riesgos de cada puesto de trabajo como el de trabajador de limpieza, siendo el eje primario eliminar los riesgos en origen. Es importante tener en cuenta las nuevas incorporaciones de estos trabajadores, teniendo en cuenta:

En la gestión de prevención se deben coordinar y deben participar todas las personas de la empresa de todas las categorías, nombrando a responsables preventivos.

Se debe hacer:

1. un plan de prevención:

Un plan de formación idóneo para los trabajadores de limpieza debería tener:

- formación en el manejo de cargas y técnicas para hacer fuerza.
- Repartir los elementos de limpieza en carros multifunción.
- Realizar un programa de ejercicios de estiramiento y calentamiento.
- Uso de elemento disponibles para alcances lejanos como escaleras.
- Entrenamiento sobre posturas a evitar al hacer las tareas.

Es aconsejable tener personal de apoyo en caso de urgente necesidad, imprevisto, picos de trabajo y bajas debidas a estas personas con discapacidad.

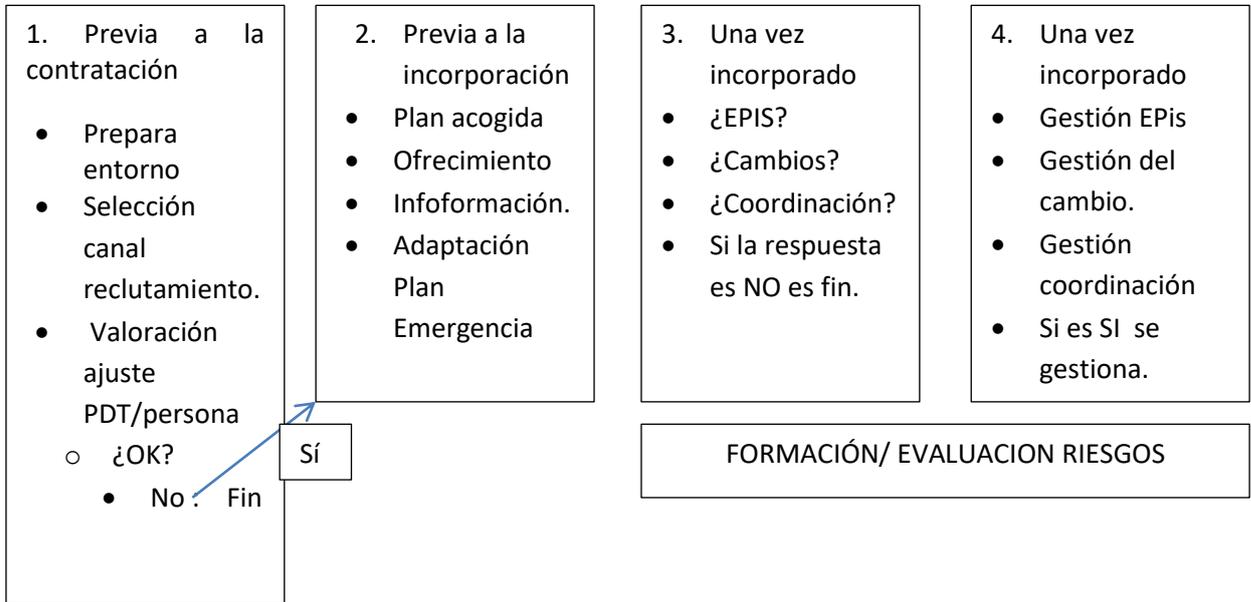
Aprobado por la dirección e integrados todos los trabajadores, se integra la actividad preventiva de la empresa en su sistema de gestión y se establece su política de prevención de riesgos laborales.

Se hará un documento el cual lo podrá visualizar la autoridad laboral, sanitaria y representantes de trabajadores. En el mismo se pondrá todos los datos de la empresa, estructura organizativa, funciones, trabajadores. Objetivos preventivos, recursos humanos, técnicos, materiales y económicos.

Es imprescindible para hacer el plan realizar la evaluación de riesgos laborales y la planificación de la actividad preventiva.

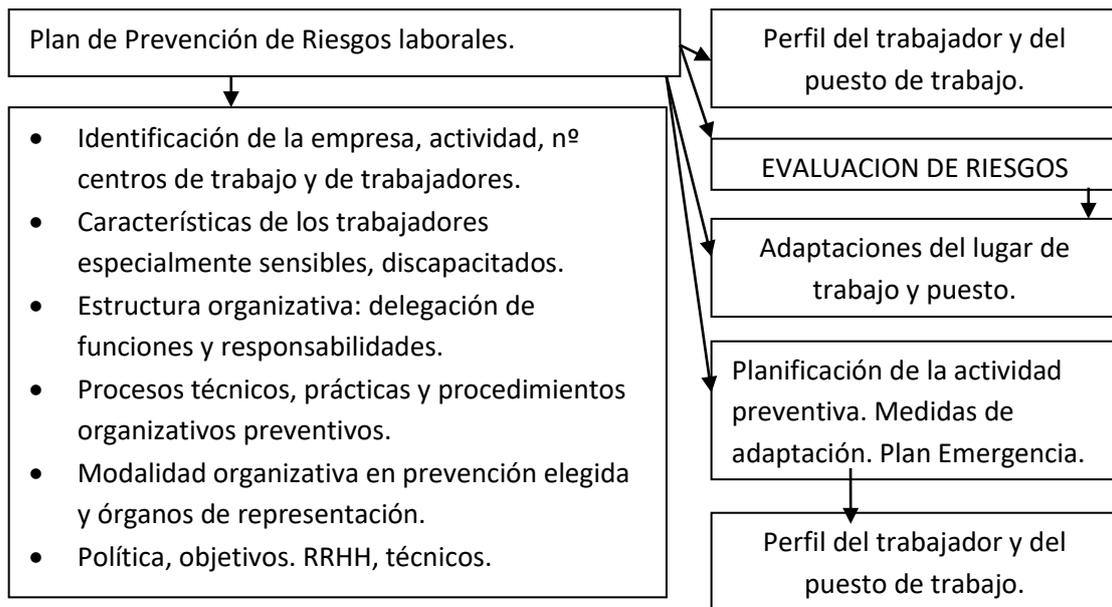
**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

Gestión de prevención de riesgos laborales en trabajadores en el sector de limpieza con discapacidad.



Fuente: adaptación del manual de Foment del treball.

Esquema del Plan de Prevención:



ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

La Ley de Prevención de Riesgos laborales en su artículo 14 obliga al empresario a velar eficazmente por la seguridad de sus trabajadores, reconociendo los derechos de información, consulta y participación, formación en materia de prevención, paralización de la actividad en caso de riesgo grave e inminente y vigilancia de su estado de salud.

El procedimiento para adaptar el puesto de trabajo sería:

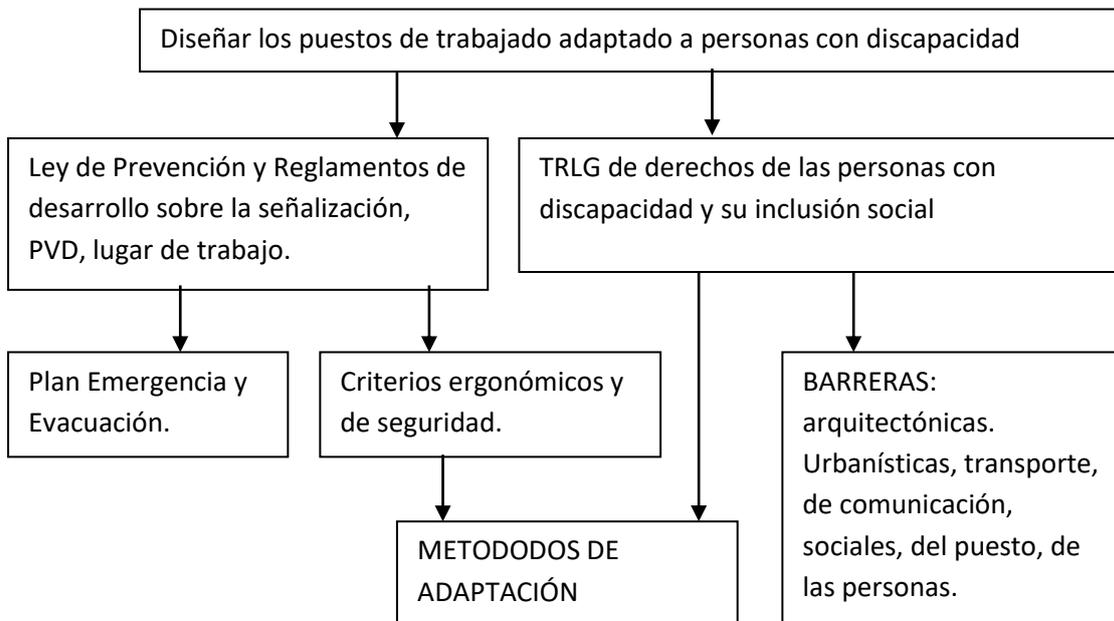
1. Enumerar tareas laborales con un listado de todas las tareas del puesto de trabajo. Se deben identificar los tipos de tareas laborales, tanto normales (se hacen día a día), periódicas (en fechas fijas), ocasionales (sin periodicidad regular). También se hará una valoración de las tareas desde un plano cuantitativo (según el porcentaje de tiempo necesario para hacer la tareas sobre el tiempo total), y cualitativo (se da a cada tareas una puntuación del 1 al 5 según la cualificación necesaria).
2. Especificar el equipo de trabajo: desde los equipos, maquinaria, preguntándose con que se hace y como se hace el trabajo de limpieza. Se determinara las demandas físicas, sensoriales y cognitivas de cada tarea de limpieza.
3. Según las capacidades de cada trabajador con discapacidad. Me refiero a demandas físicas a las posturas, movimientos, alcance (vertical, horizontal) y fuerza que tengan que hacer estos trabajadores al realizar la limpieza. Son muy importantes las demandas visuales porque depende del tamaño del objeto, la acomodación, la adaptación de la iluminación. No sin decir que es tan importante como otras la comunicación con lectura fácil, inteligibilidad, escritura.
4. Entorno de trabajo: referente a las características del entorno ambiental sobre prevención, seguridad y adaptación al puesto de trabajo de limpieza de personas con discapacidad.
5. Accesibilidad: un factor muy importante a recoger sobre el medio de transporte para desplazarse al lugar de trabajo, aparcamiento, acceso a edificios y uso de zonas comunes.
6. Valoración funcional dirigida a la aptitud del puesto de trabajo. La participación activa del trabajador y su adaptación.
Al evaluar el movimiento del trabajador se tendrá en cuenta los miembros superiores e inferiores tanto su precisión, amplitud, fuerza y resistencia hacia las tareas que deba hacer. También la temperatura del lugar, el dolor para hacer determinadas tareas o el tacto o proporciones manuales. Es considerara la magnitud del esfuerzo en una misma tarea pues una tarea igual es distinta para cada persona.
7. Comparar demandas y capacidad para ajustar las capacidades del trabajador. Conociendo las tareas esenciales, las capacidades físicas, sensoriales, de

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

comunicación y cognitivas, las dimensiones del puesto, condiciones del entorno, barreras arquitectónicas. Conocer las capacidades, tolerancias a las condiciones del entorno o autonomía en el edificio/puesto.

8. Adaptación proponiendo soluciones o medidas para adaptar según cada caso particular, pudiendo modificar espacios, equipos u otras alternativas. Se eliminarán barreras, se diseñaran el puesto de trabajo, equipamiento del mobiliario, equipos. Horarios de trabajo. servicio de asistencia personal o perros guía.
9. Seguimiento de adaptaciones y criterios en las tareas y puesto.

Según la NTP 490-1998 de trabajadores minusválidos sobre el diseño del puesto de trabajo – INSHT: los puntos a considerar al adaptar el puesto de trabajo para las personas con discapacidad podría ser:



La adaptación al puesto de trabajo implica modificar sus condiciones para que pueda ser hecho por cualquier persona incluidas las que tienen alguna discapacidad.

La adaptación el puesto de trabajo se hacen según unos criterios ergonómicos como un conjunto de conocimientos multidisciplinar que estudia las características, necesidades, capacidades y habilidades de los seres humanos, analizando los aspectos que afectan al diseño de productos o de procesos de producción. Se adapta el entorno laboral a las personas.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

En las fases para adaptarse al puesto podría indicar las siguientes:

1. análisis del puesto de trabajo, perfil y discapacidad del trabajador.

Los técnicos del servicio de prevención se coordinan en todas las fases del análisis, desde la vigilancia de la salud, el análisis de las discapacidades y las condiciones del trabajo, adaptación según el tipo de discapacidad, ayudas técnicas para poder realizar su trabajo, verificar y controlar de forma periódica la efectividad de las medidas adecuadas a cada tipo de discapacidad, actualizar las evaluaciones y planificación de la prevención.

Se debe analizar:

- las tareas principales y secundarias del sector a estudiar.
- Análisis de la carga de trabajo tanto física como mental de la tarea a realizar.
- Observar y adecuar las capacidades y características personales de los trabajadores discapacitados, con formación, habilidades adecuadas, experiencia, capacidad física y mental, salud.
- Lugar o zona en la que va a realizar el trabajo, espacios, movimientos, iluminación, señalización, organización de tareas, realizando un análisis exhaustivo de factores físicos, cognitivos y organizativos.

Se evaluarán las condiciones de seguridad, higiénicas, ergonómicas y psicosociales, para realizar de la mejor forma posible y más eficaz las tareas a realizar.

Toda evaluación del trabajador con discapacidad será documentada para cada puesto constatando en la misma:

- Identificar el puesto de trabajo.
- Los riesgos que hay en el puesto a realizar.
- Los trabajadores afectados.
- En resultado de la evaluación y las medidas de prevención.
- Los criterios y procedimientos de evaluación, medición, análisis si fuese necesario.

Siendo muy importante para tal colectivo y su mejor perfil a la hora de realizar tales tareas de limpieza conocer su certificado de discapacidad y sobre todo la vigilancia de la salud (certificado de aptitud médica), periódica, específica y gratuita con el tiempo que dicte el servicio médico según los riesgos inherentes al trabajo que hace el discapacitado. Que será voluntaria excepto en casos indispensables y de riesgo con enfermedad profesional. Todo con un consentimiento por escrito del trabajador.

Debe haber coordinación entre el servicio médico y el técnico de prevención. Porque si es necesario hacer alguna adaptación se debe realizar la evaluación de riesgos del puesto de trabajo.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

2. Valoración.

Se debe conocer la adecuación o no al puesto de trabajo, con los ajustes o adaptaciones que se deban implementar. Se harán evaluaciones detalladas específicas de análisis sobre ergonomía según las tareas del puesto. Se deben detectar los problemas, desajustes.

3. Adaptar las condiciones de trabajo del sector de limpieza.

Según se evalúan todos los factores se concretarán las medidas correctoras para adaptar el puesto a la persona con discapacidad en este sector considerado para estas personas. Se tendrán en cuenta los riesgos adicionales para poder acoplar las medidas preventivas. Se deben usar ayudas técnicas destinadas a personas con discapacidad para facilitarles su participación, apoyar, o inclusive sustituir funciones que entrañen peligro extremado para determinadas discapacidades.

4. Incorporar a las personas con discapacidad al puesto de trabajo y su supervisión a posteriori.

Con todo lo recopilado se realizara el plan de actuación sobre la información, formación. Se debe tener en cuenta la compatibilidad del trabajador al puesto de trabajo. Se volverán a evaluar los puestos de trabajo en los casos de preparados químicos, nuevas tecnologías, cambio en los métodos de trabajo e incorporación de estados sensibles al puesto biológicos.

b. Seguridad en el puesto de limpieza.

1. Un análisis de riesgos y un control evaluando y planificando la actividad preventiva. Se hará un examen del trabajo que cause daño o lesión, saber si los riesgos se eliminan y las medidas de prevención adoptadas o a adoptar. La cual evaluará el técnico del Servicio de Prevención con su nivel de formación de 600 horas de estudio. "in situ" el técnico visita el puesto en concreto de limpieza y recoge todos los detalles, desde iluminación a maquinaria usada. A su vez el técnico cuando recoja los datos u observaciones hará el documento para ver los riesgos y su peligrosidad, calificando el riesgo según su gravedad, valorara la severidad del daño y la probabilidad de producirse.
2. Coordinar la prevención con empresas externas. En este caso mi empresa tendría 58 trabajadores.
3. Se debe tener un sistema de organización de PRL, que como la empresa tiene 58 trabajadores el empresario nombra a 1 trabajador de la empresa para realizar la actividad preventiva.
4. Informar y formar a los trabajadores.
5. Prestar los primeros auxilios y plan de emergencia.
6. Y en el caso de estos trabajadores habrá una especial atención a la vigilancia de la salud.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

En este caso la empresa tiene un servicio de prevención ajeno que contrata el empresario para hacer las tareas de vigilancia de la salud.

El empresario está obligado a integrar la prevención, incorporando funciones preventivas, tanto para todas las actividades como para todas las categorías en la empresa.

Una vez califico la peligrosidad y el nivel de interacción para cada tarea de actividad o condición de trabajo y el tipo de discapacidad determino el nivel de exigencia según los criterios que establezco a continuación.

de	Peligrosidad intrínseca de la condición					
		muy alto	Alto	moderado	bajo	muy bajo
Nivel interacción	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto	Muy alto
	Alto	Muy alto	Muy alto	alto	Alto	Alto
	Medio	Muy alto	Alto	Moderado	Moderado	Moderado
	Bajo	Alto	Alto	Moderado	Bajo	Bajo
	Muy bajo	Alto	Moderado	Bajo	Muy bajo	Muy bajo

Si es muy bajo hay una incapacidad muy reducida para que la tarea o actividad produzca daños.

Si es bajo la capacidad reducida para producir daños es leve.

Si es moderada se tiene una capacidad limitada para producir daños.

Si es alta la capacidad de producir daños es importante y grave.

Y si es muy alta se pueden producir daños muy graves.

Con todo esto lo que intento es identificar pero no en tal caso valorar las interacciones entre las diferentes discapacidad y las condiciones de trabajo, evaluando por ello la intensidad en que se producen.

La severidad: es el daño que sufre el trabajador si se produce el riesgo.

SEVERIDAD (S)	CONSECUENCIAS PREVISIBLES
Leve	-Contusiones, erosiones, cortes superficiales, esguinces - Irritaciones -Pequeñas quemaduras superficiales
Grave	-Laceraciones -Quemaduras extensas -Conmociones -Fracturas menores -Enfermedad crónica que conduce a una incapacidad menor (sordera, dermatitis, asma). -Trastornos músculo-esqueléticos
Muy grave	-Amputaciones, lesiones múltiples -Fracturas mayores -Intoxicaciones

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

	<ul style="list-style-type: none"> -Cáncer -Enfermedades crónicas que acorten severamente la vida -Incapacidades permanentes -Muerte
--	--

La probabilidad: de que sea fácil o no de producirse el riesgo:

PROBABILIDAD (P)	CRITERIOS APLICADOS
Baja	<ul style="list-style-type: none"> -Es raro que pueda ocurrir -Se sabe que ha ocurrido en alguna parte -Pudiera presentarse en determinadas circunstancias -La exposición al peligro es ocasional -El daño ocurrirá raras veces
Media	<ul style="list-style-type: none"> - No sería nada extraño que ocurra el daño - Ha ocurrido en algunas ocasiones -Existe constancia de incidentes o de accidentes por la misma causa -Los sistemas y medidas aplicados para el control del riesgo no impiden que el riesgo pueda manifestarse en algún momento dada la exposición -El daño ocurrirá en algunas ocasiones -La exposición al peligro es frecuente o afecta a bastantes personas
Alta	<ul style="list-style-type: none"> -Es el resultado más probable si se presenta la exposición continuada o afecta a muchas personas - Ocurrirá con cierta seguridad a medio o a largo plazo - El daño ocurrirá siempre o casi siempre

La Importancia o clasificación del riesgo

Una vez determinada la probabilidad y severidad del riesgo, se determina el riesgo:

		SEVERIDAD		
		Leve	Grave	Muy Grave
PROBABILIDAD	Baja	Riesgo Trivial	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado
	Media	Riesgo Tolerable	Riesgo Moderado	Riesgo Importante
	Alta	Riesgo moderado	Riesgo Importante	Riesgo intolerable

Los niveles de riesgos deciden si hay que mejorar los controles o implantar unos nuevos y determinan el tiempo para controlar las acciones.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

En la siguiente tabla se muestra el criterio para la toma de decisión:

RIESGO	ACCIÓN Y TEMPORIZACIÓN
Trivial	No se requiere acción específica.
Tolerable	No se necesita mejorar la acción preventiva. Sin embargo se deben considerar soluciones más rentables o mejoras que no supongan una carga económica importante. Se requieren comprobaciones periódicas para asegurar que se mantiene la eficacia de las medidas de control.
Moderado	Se deben hacer esfuerzos para reducir el riesgo, determinando las inversiones precisas. Las medidas para reducir el riesgo deben implantarse en un período determinado. Cuando el riesgo moderado esta asociado con consecuencias extremadamente dañinas, se precisará una acción posterior para establecer, con más precisión, la probabilidad de daño como base para determinar la necesidad de mejora de las medidas de control.
Importante	No debe comenzarse el trabajo hasta que se haya reducido el riesgo. Puede que se precisen recursos considerables para controlar el riesgo. Cuando el riesgo corresponda a un trabajo que se está realizando, debe remediarse el problema en un tiempo inferior al de los riesgos moderados.
Intolerable	No debe comenzar ni continuar el trabajo hasta que se reduzca el riesgo. Si no es posible reducir el riesgo, incluso con recursos ilimitados, debe prohibirse el trabajo.

La evaluación se actualizara cuando:

- a) Cuando así lo establezca una disposición específica.
- b) Cuando se elijan nuevos equipos de trabajo, sustancias o preparados químicos.
- c) Cuando hayan cambios en las condiciones de trabajo.
- d) Por la incorporación de un trabajador menor de 18 años o cuyas características o estado biológico le hagan especialmente sensibles a determinados riesgos.
- e) Cuando en caso de maternidad y periodo de lactancia, no se hubiese contemplado esta situación específica en la evaluación inicial
- f) Cuando en los controles periódicos de las condiciones de seguridad se haya detectado que las actividades preventivas son insuficientes o inadecuadas
- g) Cuando en los controles periódicos de la vigilancia de la salud se haya detectado que las actividades preventivas son insuficientes o inadecuadas

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

h) Cuando se produzcan daños para la salud.

i) Cuando exista una situación epidemiológica según datos aportados por las autoridades sanitarias u otras fuentes.

j) Cuando se acuerde con los representantes de los trabajadores teniendo en cuenta el deterioro a lo largo del tiempo de los medios empleados en el proceso productivo.

c. Medioambiente físico en el trabajo:

i. Derivadas del uso de productos químicos:

A diario los trabajadores de este sector usan productos químicos para tratar la limpieza, desinfección, abrillantar, etc, los cuales tienen unos riesgos a conocer y evitar, para ello se debe seguir a raja tabla las instrucciones del fabricante.

Para dar de forma clara, normal y comprensible las relaciones de peligros asociados a productos químicos se hizo el Sistema Mundial Armonizado de Clasificación y Etiquetada de Productos Químicos según el Reglamento 1272/2008 CLP, de clasificación, etiquetado y envasado, con cambios en las Fichas de Datos de Seguridad. Los productos químicos han de indicar en el envase los peligros del uso. Antes de usar cualquier productos, se debe leer con detalle la etiqueta e indicaciones de peligro y cumplir los consejos de seguridad y recomendaciones. No se debe usar envases vacíos para otros propósitos. Se guardarán envases originales y si no es posible nuevos envases etiquetados indicando el nombre del producto, fecha y recomendaciones del fabricante. Se mantendrán los envases cerrados. Y se usan los equipos de protección individual indicados para evitar contactos con ojos, manos, vías respiratorias.

Actuaciones antes una sustancia contaminante:

- Identificar el contaminante.
- Metodología de medición.
- Evaluar la exposición.
- Medidas de control.

Las normas para la protección individual contra agentes químicos:

- Hacer frente al contaminante al que se este expuesto con batas, guantes, mascarillas respiratorias.
- De todas las vías de entrada, ojos, boca, nariz, piel, etc.
- Que el uso de EPI's sea lo mas confortable posible.
- Que el fabricante de las instrucciones mas precisas posibles.
- Orden y limpieza en utensilios y uso de material.
- Certificados sobre el riesgo a proteger con marcado CE.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

- Que proteja de todas las características iniciales de las que se presume es utilizado.
- Hacer una limpieza y desinfección previa del uso personal del material y del colectivo.

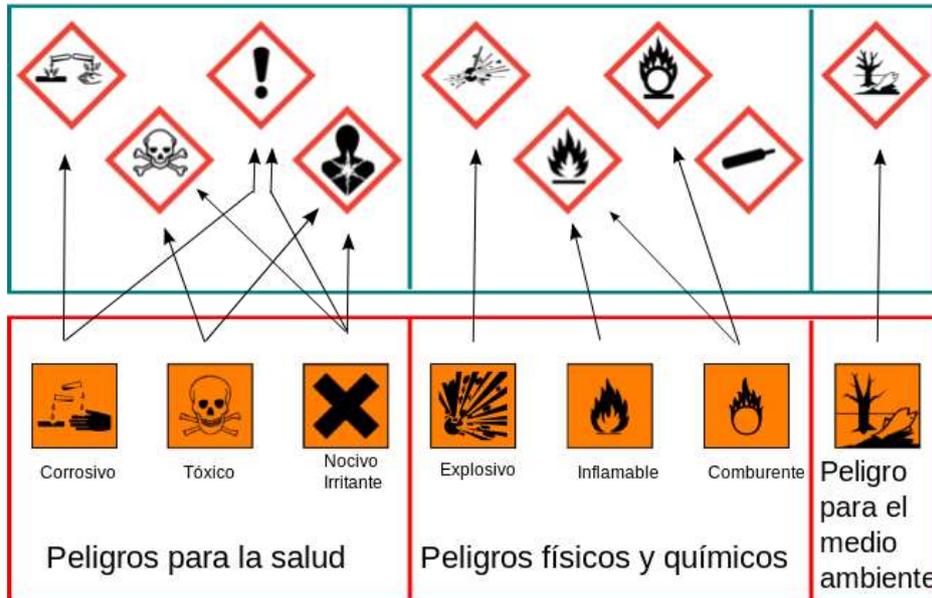
El efecto de los contaminantes sobre la salud depende de:

TIPOS	EFFECTOS
Toxicidad	Capacidad de provocar daño al organismo vivo.
Vías de entrada en el organismo	Respiratoria (boca, nariz, pulmones), dérmica (piel), digestiva (boca, estómago e intestino), parental (a través de heridas).
Dosis del contaminante	Cantidad que afecta al trabajador y tiempo de exposición.
Características personales.	Edad, sexo, dieta alimenticia, estado de salud.

Fuente: elaboración propia.

Los agentes químicos Reglamento CE 1272/2008 CLP son:

Pictogramas actuales



Pictogramas antiguos

Fuente: stp.insht.es

Características específicas de los productos usados:

- Volatilidad: una alta presión de vapor o bajo punto ebullición conlleva más riesgo de exposición al generar más vapor en el ambiente.
- Grado de solubilidad en lípidos de gran influencia en la absorción por vía dérmica.
- Peligrosidad intrínseca según el producto usado, gravedad de efectos en la salud. Hay productos con acción irritante, tóxica, sensibilizante, etc..

Los productos de limpieza son mezclas de varias sustancias que combinan distintas propiedades según el uso al que se destinen. Algunos de los productos de limpieza más frecuentes y agentes químicos más corrientes son:

- Abrillantadores: mezcla hidrocarburos derivados del petróleo.
- Ambientadores de etanol, etc.
- Cristalizadores.
- Decapantes. Ácido clorhídrico.
- Desengrasantes.
- Desincrustantes. Desinfectantes. Detergentes. Limpiador en general. Limpiamuebles.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

Denominación	Componentes	Peligros	Ficha seguridad	Etiqueta	Estado Físico	Uso
Lejía	Hipoclorito sódico 5%	Irritante, en contacto con ácidos libera gas tóxico y provoca quemaduras	Sí	Si	Líquido	Limpieza
Alcohol 70	Alcohol etílico	Fácil inflamable	Si	Si	Líquido	tópico
Betadine	Povidona yodada	No	Si	Si	Líquido	Tópico
Agua oxigenada	Peróxido hidrógeno	Oxidante	Si	Si	Líquido	topico

Fuente: relación agente químicos. Elaboración propia.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

Para ello toda empresa debe de tener de cada producto la ficha técnica de seguridad.
Un ejemplo de la misma sería:

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE LEJIA UNEX-NEUTREX

1. IDENTIFICACION DE LA SUSTANCIA Y DE EMPRESA.

1.- 1. Identificación del preparado.

- Marca: UNEX-NEUTREX
- Denominación: hipoclorito sódico
- Nº CE: 231-668-3
- Nº CAS: 7681-52-9
- Nº Reg. REACH: 01-2119488154-34

1.- 2. Usos identificados.

Desinfectante de agua de bebida o aguas de recreo. Bactericida y alguicida. Blanqueo
Desinfección doméstica.

- ES 1. Fabricación y formulación
- ES 2. Uso industrial
- ES 3. Uso industrial y profesional de limpieza
- ES 4. Uso del consumidor

1.- 3. Datos del proveedor:

ASTURQUÍMIA, S.L.
Pol. Ind. Santianes P.24
33518 SARRIEGO (Principado de Asturias)
Tlfno: 902 186 186 Fax: 985 794 203
E-mail de contacto: info@asturquimia.es

1.- 3. Teléfonos de Emergencia:

Tlfno: 902 186 186 Fax: 985 794 203
E-mail de contacto: info@asturquimia.es
Instituto Nacional de Toxicología y Ciencias Forenses: 915620420

2. IDENTIFICACION DE LOS PELIGROS.

2.- 1. Clasificación de la sustancia o la mezcla.

2.1.1. Según la directiva 67/548/EEC

- > Símbolo: C Corrosivo
- > Frases de riesgo (R).
 - R 31. - En contacto con ácidos libera gases tóxicos.
 - R 34. - Provoca quemaduras. (Ver apto. 16)



2.1.2. Según el Reglamento CE Nº 1272/2008

- > Símbolos: GHS05 Corrosivo y GHS09 Medio Ambiente
- Corrosión en piel 1B H314: Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares
- Acuática Aguda 1 H400: Muy Tóxico para los organismos acuáticos



ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

Es un ejemplo de etiqueta según el CLP (Reglamento CE 1272/2008), que incluye:

- identificación del producto. N^o CAS y denominación comercial.
- Composición: identificar componentes clasificados, según concentración y toxicidad.
- Proveedor: nombre, dirección y teléfono.
- Información del transportista.
- Pictogramas.
- Palabra de advertencia (peligro).
- Indicación de peligro: frases H.
- Consejos de prudencia: frases P.

ii. Derivadas del ruido y vibraciones:

Los trabajadores/as muchas veces trabajan en empresas limpiando en varios sectores realizando tareas de limpieza, por ello muchas veces están expuestos a ruidos y vibraciones, provocando momentos desagradables en la actividad humana. El ruido tanto como la vibración al ocasionar un nivel de energía en concreto, produce una serie de efectos en la audición tanto en cuanto o más como en otros órganos del cuerpo.

Los efectos en el ruido sobre el cuerpo humano:

- Auditivos:
 - habría una pérdida temporal y permanente de la capacidad en la audición.
 - Rotura del tímpano al ser un ruido brusco con muchísima energía.
- No auditivos: digestivos, en la vista, sistema nervioso, endocrino, respiratorio.
- Dificultad para hablar, concentrarse, molestias, irritación.

Según el RD 286/2006, 10 marzo, sobre protección y salud y seguridad de trabajadores contra riesgos a exposición de ruido el empresario es el obligado a evaluar esta exposición al ruido y repetirá siempre que se superen los valores. Se medirán con sonómetros y dosímetros. Teniendo en cuenta el nivel de exposición diario equivalente, es decir el promedio diario del nivel de ruido del puesto de limpieza.

Los efectos de las vibraciones en el cuerpo humano:

- Vibraciones de baja frecuencia por carretillas, vehículos de limpieza a motor, lijadoras, abrillantadoras se pueden producir lesiones de espalda, problemas digestivos, alteraciones en órganos reproductores, problemas en la circulación de la sangre, y problemas neurológicos.
- Vibraciones de alta frecuencia mano-brazo: debido a herramientas manuales, percutoras, que provocan alteraciones vasculares y en la circulación de la sangre por el síndrome de Raynaud y trastornos en el tacto, sensibilidad, y músculo-esqueléticos.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

Según el Real Decreto 1311/2005, de 4 de noviembre sobre la exposición a vibraciones mecánicas.

Para disminuir la exposición a vibraciones se deberá:

- Sustituir el objeto emisor de las vibraciones.
- Reducir en el origen la vibración de la máquina.
- Buen uso de empuñaduras, manoplas, guantes antivibración.
- Cursos de formación para el manejo de herramientas, fregonas, escoba.
- Sustituir tareas o rotación de las mismas con otros trabajadores.
- Reducir el tiempo a la vibración.

6. RIESGOS ERGONOMICOS ASOCIADOS A LOS TRABAJADORES DE LIMPIEZA.

- Posturas forzadas y riesgo de caídas.
- Esfuerzos y manejo de cargas, empujes y arrastre.
- Manejo de herramientas y equipos.
- Condiciones ambientales.
- Riesgos sobre seguridad.

No se puede empezar hablando de riesgos ergonómicos sin mencionar que la ergonomía es la ciencia multidisciplinar que adapta el trabajo al trabajador. Uno de sus principios es la prevención para adaptar el trabajo al trabajador sobre todo al puesto de trabajo, elección de equipos y métodos de trabajo y producción, para aminorar el trabajo monótono y repetitivo de determinadas tareas y reducir los efectos negativos sobre la salud.

- Posturas forzadas y riesgo de caídas.

Los principales riesgos ergonómicos y psicosociales detectados en el sector de limpieza están en las posturas forzadas en el acceso a superficies muy altas o muy bajas y la fuerza en empuje y arrastres como comento a continuación.

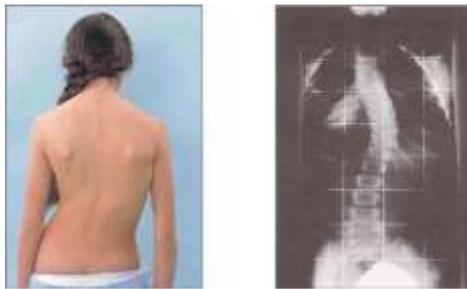
Los principales problemas ergonómicos en las tareas de limpieza se deben a aspectos como las posturas, repetitividad y fuerzas aplicadas.

Problemas Musculo-esqueléticos:

- a. Movimientos repetitivos de flexión de brazos y codos y de tronco: los trabajos de limpieza como fregar o barrer, por ello se debe cambiar de tarea cada cierto tiempo y alternar posiciones pie-sentado.
- b. Cargas muy pesadas: para ello se debe hacer una evaluación y comprobación del peso de la carga y equilibrarla, con un límite de unos 25 kg.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

- c. Carga no estable: hay que asegurar la carga para el buen agarre al levantarlo y evitar cortes.
 - d. Cargas en largos desplazamientos, se debe avisar a alguien para ayudarnos.
 - e. Limpiar cristales y puertas: trabajo en alturas y postura inestables, flexión de brazos estática, movimientos laterales de tronco y cuello.
 - f. Posturas forzadas: deslizar la carga y usar elementos mecánicos para facilitar el desplazamiento. Limpiar papeleras, flexión elevada de tronco y brazos.
 - g. Aplastamientos, golpes, residuos cortantes, clavos.
 - h. Quitar el polvo y limpiar muebles: posturas muy variadas con frecuentes movimientos repetitivos de mano-muñeca y flexión de brazos.
 - i. Reponer bolsas: flexión de tronco y brazos.
- Posturas de giro de tronco o flexión: problemas de espalda.
 - Fuerza con limitaciones de movilidad en miembros inferiores y superiores: al coger la fregona, escoba, mover muebles.
 - Problemas de cuello, tronco, brazos, al limpiar objetos en altura.



Los trabajos del sector de limpieza producen diferentes problemas, sobre todo en articulaciones, artritis o músculos. La causa exacta es desconocida. No se produce por gérmenes por lo que no es una enfermedad infecciosa y no se cura con antibióticos, ni es contagiosa. El clima húmedo y frío y los traumatismos no producen la enfermedad. Tampoco se hereda pero influyen factores hereditarios y es probable que otro miembro de la familia tenga alguna forma de artritis.

También se producen problemas en huesos y músculos (distrofia muscular, atrofia muscular espinal.).

Es por ello que el sector de la limpieza puede ser un gran nicho de empleo para las personas con discapacidad debido a algunas de estas razones:

Ser un sector con muchas tareas, para personas con distintas limitaciones.

Tener mucha flexibilidad y variedad de tareas, horarios, turnos, funciones, para que las personas con discapacidad trabajen eficientemente.

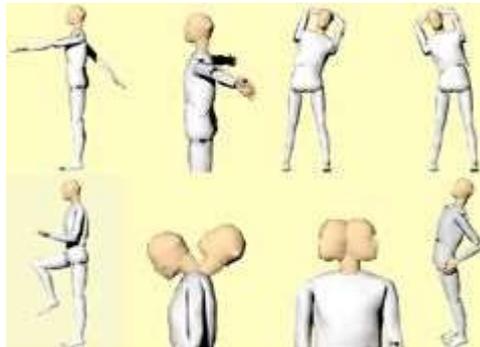
ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

Estas personas necesitan trabajar en equipo y seguras para que se sientan motivadas por eso me he decantado por este sector porque se trabaja muy bien en equipo y de forma individual porque ven recompensado su trabajo y esfuerzo, por eso el análisis ergonómico y de seguridad realizado.

Hay varios problemas entre las demandas y los problemas de trabajo y las características de los trabajadores.

Estos trabajadores deben de tener lectura fácil y un plan de formación específico para ellos en los temas referidos a los productos y funciones sobre la limpieza.

- Una formación especial del manejo manual de cargas y técnicas para empujar, arrastras, mover objetos.
- Hacer un reparto idóneo de carros de limpieza respecto al peso, la función, el lugar, el nivel, lo que se vaya a limpiar.
- Hacer ejercicios para calentar y estirar antes de realizar sus funciones para tener los menos riesgos posibles.



- Entrenar posturas y movimientos.
 - Entrenar y hacer varios movimientos con muñecas, manos, dedo, codos, hombros, para no tener luxaciones posteriores.
 - Actividades para fomentar el trabajo en equipo, tanto fuera como dentro del horario laboral.
- Esfuerzos, manejo de cargas, empujes y arrastre y resbalamientos y caídas.

Es muy importante para levantar una carga seguir unos pasos:

1. Planificar el levantamiento:

- Seguir las indicaciones que aparezcan en el embalaje acerca de los posibles riesgos de la carga, como pueden ser un centro de gravedad inestable, materiales corrosivos, etc.
- Si no aparecen indicaciones en el embalaje, observar bien la carga, prestando especial atención a su forma y tamaño, posible peso, zonas de agarre, posibles puntos

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

peligrosos, etc. Es conveniente alzar primero un lado, ya que no siempre el tamaño de la carga ofrece una idea exacta de su peso real.

- Tener prevista la ruta de transporte y el punto de destino final del levantamiento, retirando los materiales que entorpezcan el paso.

- Usar la vestimenta, el calzado y los equipos adecuados.

2. **Colocar los pies:** separar los pies para proporcionar una postura estable y equilibrada para el levantamiento, colocando un pie más adelantado que el otro en la dirección del movimiento.

3. **Adoptar la postura de levantamiento:**

- Doblar las piernas manteniendo en todo momento la espalda recta y el mentón metido.

- No girar el tronco ni adoptar posturas forzadas.

4. **Agarre firme:** sujetar firmemente la carga empleando ambas manos y pegarla al cuerpo. Cuando sea necesario cambiar el agarre, hay que hacerlo suavemente o apoyando la carga, ya que incrementa los riesgos.

5. **Levantamiento suave:** levantarse suavemente, por extensión de las piernas, manteniendo la espalda derecha. No hay que dar tirones a la carga ni moverla de forma rápida o brusca.

6. **Evitar giros:** procurar no efectuar nunca giros, es preferible mover los pies para colocarse en la posición adecuada.

7. **Carga pegada al cuerpo:** mantener la carga pegada al cuerpo durante todo el levantamiento.

8. **Depositar la carga:**

- Si el levantamiento es desde el suelo hasta una altura importante, por ejemplo, la altura de los hombros o más, hay que apoyar la carga a medio camino para poder cambiar el agarre.

- Depositar la carga y después ajustarla si es necesario.

- Realizar levantamientos espaciados.

Caídas, resbalamientos, tropiezos, choques en varias situaciones:

- Falta de iluminación en zonas de limpieza, escaleras, huecos, salas: se debe ajustar la intensidad de luz sobre las tareas a realizar con un luxómetro (light meter) e informar de defectos.
- Cables se deben canalizar (atar, recoger, unir), tanto de aspiradoras, lijadoras, etc.
- No debe faltar el orden y limpieza para evitar tropiezos, golpes.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

Riesgos relacionados con el diseño del local, mobiliario, instalaciones, máquinas, suelos, techos, columnas, bien diseñados minimizan riesgos de sufrir lesiones. El lugar de trabajo tiene varios puestos de trabajo. Estas empresas de limpieza hacen su actividad en todo tipo de entidades, viviendas, oficinas.

- En suelos, escaleras y pasillos: suelos deben estar fijos, estables y no resbalarán, sin irregularidades ni peligrosidad. Señalizar espacios húmedos, secarlos de inmediato, y evitar resbalones. La obstaculización de las zonas de trabajo empeora el trabajo de tareas de limpieza y provoca varios accidentes. Las escaleras deben tener barandillas de 90 cm con protección en lados abiertos:
 - Se debe quitar obstáculos, organizar y planificar el trabajo para zonas limpias.
 - Al limpiar escaleras se hará de cara a ellas y nunca poner el cubo en la escalera inferior en donde este el trabajador.
 - Los desechos se recogen en recipientes preparados.
 - Se tendrá un armario para almacenar bien los materiales.
 - Ventanas: no usar muebles ni otro utensilio para anclarla. No deben ser un peligro al estar abiertas o cerradas. Usar equipos de arnés si te asomas a la misma.
 - Instalaciones eléctricas: no manipularlas mojados. No tocar si están deficientes. Señalizar el riesgo con cuadros eléctricos.
- Manejo de herramientas y equipos.

Una mejora en herramientas de trabajo mejora y reduce el esfuerzo físico y las posturas forzadas por ello es bueno:

- Tener extensores flexibles para llegar a los sitios más lejos.
 - Tener herramientas que eviten una flexión continua en el tronco.
 - Usar mopas grandes para abarcar más superficie.
- Útiles y herramientas manuales:
 - Riesgos debido a carros, máquinas de encerar, etc, y herramientas manuales. Se debe hacer un mantenimiento preventivo. Tener en cuenta los mangos telescópicos, desmontables. Seguir las normas de conservación según el fabricante y contar con almacenamiento concreto.
 - El carro para llevar utensilios estará bien ordenado, limpio y tendrá baldas para evitar vuelcos. Desplazar el carro con cuidado, en cruces, escalones, ascensores. No permitir que nadie coja el carro.
 - Maquinas: aspiradoras, pulidoras, son parte del equipo de limpieza. Puede haber riesgos de caídas por cables, atrapamientos por partes móviles (ruedas...).

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

- En caso de aspirador industrial el nivel de ruido hace recomendable el uso de EPI's como protector auditivo.
- Respecto a las condiciones ambientales:

Se debe hacer gran hincapié en la iluminación y temperatura. Sería un factor importante el ruido pero los niveles detectados en este servicio son algo menos intensos. Para mejorar la iluminación en las tareas de limpieza se dará la suficiente iluminación para poder trabajar de forma eficiente y confortable. Se debe combinar la luz natural (con persianas...) y la artificial. Mantenimiento de lámparas y luminarias. Respecto a la temperatura es beneficioso un acondicionamiento térmico eficiente (calor-frío) siendo menor en lugares con mayor esfuerzo de trabajo, evitando corrientes de aire y facilitando bebida en zonas de mucho calor. En épocas de frío es recomendable guantes adecuados si no entorpecen las tareas, herramientas, equipos, máquinas a utilizar. Si hay calor se debe usar ropa ligera, colores claros de algodón, realizando descansos adecuados. Evitar tomar bebidas muy frías, cafeína, alcohol.
- Riesgos sobre seguridad:
 - Eléctrica: poco frecuentes pero causan lesiones graves. Presente esta energía sobre las máquinas y equipos, también sobre las del cliente. Se debe usar sistemas de seguridad para prevenir riesgos de defectos de aislamiento, derivaciones, etc. Cuidado con zonas húmedas. La tensión de seguridad es la manipulada en momentos adversos y no produce efectos en el cuerpo. Tensión de seguridad son 24 voltios. Es importante una instalación en buenas condiciones y llevar un mantenimiento. No manipular el interior, ni arreglar equipos sin haberlos desconectado antes. No tirar de los cables del enchufe. En caso de electrocución no tocar al accidentado hasta no apagar antes la electricidad.
 - Incendio: lo más importante es saber el origen porque hay fuego si hay combustión, energía de activación, comburente como el oxígeno, y reacción en cadena. Los focos más típicos se producen por sobrecarga, defectos, o mal uso de todos los productos de limpieza. Puede haber fuegos de clase A (papel, madera), B (gasolina, pintura, disolventes), C (butano, acetileno), D (sodio, magnesio), E (tensión eléctrica), F (aceites y grasas de cocina).
 - Caídas a distinto nivel (en altura): todos los trabajos de limpieza en algún momento tienen tareas en lugares elevados para limpiar cristales, techos, paredes con telarañas por ello es un gran peligro y se deben usar medidas colectivas y si no son suficientes Epi's como arnés. Debe haber unas normas estrictas al uso de escaleras tanto de mano como eléctricas, debido al deslizamiento, inestabilidad, rotura e inclinación de la misma. La escalera de tijera tendrá abertura 30º máximo y no se usan en alturas de más de 5 m.
 - Atrapamiento: en puertas, ascensor, cajones, equipos. Se protegerán los dispositivos de apertura y cierre. No cerrar ni tocar nunca dispositivos sin avisar y señalizar. No acceder si no se está autorizado.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

En el caso primordial sobre la ergonomía y la adaptación a los puestos de trabajo y en concreto del sector de limpieza me gustaría centrarme en un método innovador ErgoDis/IBV, es un método de adaptación ergonómico de puestos de trabajo para personas con discapacidad desarrollado por el Instituto de Biomecánica de Valencia en el marco de un proyecto del Fondo Social de Europa basado en recopilar información del trabajo y el sujeto junto al tratamiento de datos analizados y la decisión de un determinado caso trabajo-sujeto según los resultados obtenidos. (www.ibv.org). Permite analizar el trabajo y el trabajador con criterios y niveles de valoración similares, para facilitar la comparación de los datos e identificación del grado de ajuste o desajuste entre las demandas del trabajo y la capacidad funcional de una persona. Evalúa y previene riesgos de la actividad laboral para evitar el empeoramiento de las deficiencias existentes y la aparición de nuevas. Incluye la opinión del propio trabajador. Se usa un programa informático para recopilar datos y recomendaciones sobre el tipo de trabajo y la discapacidad. (Cuestionario para evaluar puestos de trabajo (ver anexo 1)).

7. Riesgos psicosociales asociados a los trabajadores de limpieza:

- Organización de trabajo
 - Relaciones personales.
 - Estrés y burnout.
 - Tiempo de trabajo.
-
- Organización del trabajo:

Esencial para el buen desempeño de las tareas y evitar por ello riesgos como el estrés, ansiedad. Si no se organiza bien el trabajo puede abrir problemas de eficiencia. Debe estar bien organizado, con responsabilidades concretas, para evitar conflictos mermando que el trabajador realice bien su trabajo. Toda la empresa debe trabajar en conjunto. Se debe tener en cuenta el diseño del proceso de trabajo, el rol de cada trabajador y los procesos de formación e información entre otras recomendaciones. El diseño del proceso de trabajo protegerá la salud y seguridad del trabajador, fomentar el bienestar y facilitar la realización de tareas, evitando las que tengan sobre-exigencia o sub-exigencia. Se deben definir bien las funciones de cada trabajador (rol). El trabajador debe tener información clara, concisa de lo que debe hacer, funciones, competencias de cómo hacer el trabajo, métodos, calidad de trabajo. Se dedicara tiempo a la planificación de tareas para prever imprevistos. Es preciso alternar tareas para reducir la carga física, evitar monotonía, saturación, sobrecarga mental y sobre todo participar en reuniones y dar opiniones constructivas para mejorar la forma de trabajar.

Hay varios métodos de evaluaciones de las condiciones de trabajo que incluyen el aspecto de la carga mental como podría ser el método de evaluación de factores psicosociales del INSHT (NTP 443) que estudia la carga mental (según factores como la presión de tiempo, el esfuerzo de atención, cantidad y

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

complejidad de la información, fatiga). hay otros métodos como el método LEST, cuyo análisis se estima para el perfil del puesto o el método EWA un análisis ergonómico del puesto de trabajo para tener en cuenta la atención y la toma de decisiones.

- Las relaciones personales:

Son muy importantes y relevantes para tratar de trabajar de la mejor forma posible, un contacto diario con personas con problemas, expuestas a situaciones con una implicación emocional y física relevante, puede hacer un trabajo muy eficiente con buena comunicación, formación e información. Se promoverá el apoyo social y comunicación entre trabajadores con discapacidad habilitando lugares para aportar pautas resolviendo conflictos personales y laborales.

- Respecto al estrés o burnout:

El estrés es un desequilibrio entre la demanda y capacidad de respuesta en condiciones con fracaso ante problemas de las consecuencias. El estrés laboral repercute en la vida personal y en el rendimiento y calidad del trabajo. El burnout es la respuesta al estrés laboral crónico según actitudes y sentimientos negativos dirigidos a personas con las que trabajamos y hacia todo el personal de la organización y respecto a la vivencia de estar agotados física y mentalmente. Es conveniente en todo caso aumentar el control del trabajador, dándole mayor autonomía al trabajar sobre sus funciones, competencias, calidad en la tarea, tiempos de descanso. Se organizarán sistemas eficientes de información, formación de las tareas a realizar en el sector de la limpieza. Se debe evitar los estilos autoritarios o basados en recompensas. El rol del encargado en la limpieza para personas con discapacidad debe basarse en el interés hacia tales trabajadores, haciéndoles ver lo importante de su trabajo y de las condiciones en tener iniciativa.

- Otro aspecto a considerar es el tiempo de trabajo, la duración y su reparto pues repercute muy seriamente en la vida laboral, familiar y de ocio de las personas de este colectivo.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

8. Residuos:

Directiva 2008/98/CE, sobre residuos pretende una serie de contribuciones:

- Simplificación y modernización de la legislación de los residuos.
- Aplicar una política de prevención de residuos más ambiciosa y eficaz.
- Promover de forma más efectiva la reutilización y el reciclado.
- Armonizar la regulación de la responsabilidad ampliada del productor de los sistemas integrados de gestión.
- Clarificar la regulación de los residuos de competencia municipal.
- Aumentar la transparencia, eficacia ambiental y económica de las actividades de gestión de residuos.
- Proteger la salud humana y medio ambiente.

TIPOS DE RESIDUOS Y RESPONSABLE DE LA GESTION

CLASIFICACION DE RESIDUOS POR:			FLUJOS DE RESIDUOS CON SISTEMAS DE GESTION
QUIEN	ORIGEN	PELIGROSIDAD	DOMESTICO / NO DOMESTICO
AYUNTAMIENTO GESTORES	DOMESTICOS	NO PELIGROSOS	ENVASES
PRODUCTOR DE RESIDUOS			PILAS
AYUNTAMIENTO GESTORES PRODUCTOR DE RESIDUOS			RAEES (electrónicos...)
AYUNTAMIENTO (solo domésticos) GESTORES	INDUSTRIAS	PELIGROSOS	NEUMATICOS
PRODUCTOR DE RESIDUOS			VEHICULOS
AYUNTAMIENTO (de forma voluntaria) GESTORES	SECTOR PRIMARIO		RCD (construcción y demolición).
PRODUCTOR DE RESIDUOS			ACEITE USADO

Fuente: Ministerio de Medio Ambiente y Medio Rural y Marino.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

Ley 22/2011, 28 julio residuos y suelos contaminados, donde expresa claramente en su artículo 25 el traslado de residuos. Se debe realizar un contrato de tratamiento que contenga la cantidad estimada de residuos. Identificación LER. Periodicidad estimada. Tratamiento al que se someterán los residuos y las obligaciones de las partes en caso de rechazo.

Respecto al envasado, etiquetado y almacenamiento de residuos peligrosos se podría nombrar el Reglamento CE 1272/2008, de 16 de septiembre de 2008, del Parlamento Europeo y del Consejo, sobre clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas CLP. Y la NTP 365: clasificación, envasado y etiquetado de las sustancias peligrosas.

Respecto al envasado de residuos peligrosos en el sector de la limpieza entre otros sectores, (www.ehu.eus/es/web/iraunkortasuna/ensado-etiquetado-y-almacenamiento-de-rp), es obligación de quien produce residuos peligrosos de separar adecuadamente y no mezclar o diluir los residuos peligrosos entre sí, ni con otros que no sean peligrosos. Tanto los productos como los gestores tienen que cumplir las normas técnicas vigentes sobre el envasado de productos que afecten a los residuos peligrosos y observar los envases y cierres que estén concebidos para evitar pérdidas y contruidos con material no susceptible de ser atacados por el contenido ni formar combinaciones peligrosas, los envases serán sólidos para ser más seguros a las manipulaciones de empleados con discapacidad en este sector de limpieza. El envasado y almacén de residuos peligrosos se hará evitando generar calor, explosiones, igniciones, formación de sustancias tóxicas o cualquier defecto que aumente su peligro, y se deben tener en cuenta las incompatibilidades con los envases.

Los residuos químicos líquidos se deberán guardar en garrafas de polietileno de alta densidad y alto peso molecular. Los residuos químicos sólidos se deben guardar en bidones de apertura total de polietileno de alta densidad y alto peso molecular. Tapa de polietileno de alta densidad. Cierre de acero galvanizado.

Todo envase de residuos peligrosos debe estar bien etiquetado (indicación del contenido) e identificado indicación del (productor). La identificación incluye los datos del centro productor, la referencia de la unidad, el nombre del responsable del residuo y las fechas de inicio y fin del llenado de envases. En las etiquetas se incluyen los pictogramas de peligro de los residuos a gestionar y se especifica el código para el transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR).

En el anexo podremos ver cómo debería ser la etiqueta y cómo nos la debe dar el fabricante de un producto del sector de limpieza como es el de lejía.

Clasificando los residuos en el sector de la limpieza:

- Por su origen son domésticos, industriales, comerciales, peligrosos.

Desde el sector de limpieza todo residuo es un desecho y se debe eliminar. Se eliminan para evitar problemas sanitarios, del medioambiente y para reutilizar nuevos productos. Se debe de reciclar residuos según un principio de jerarquía desde el

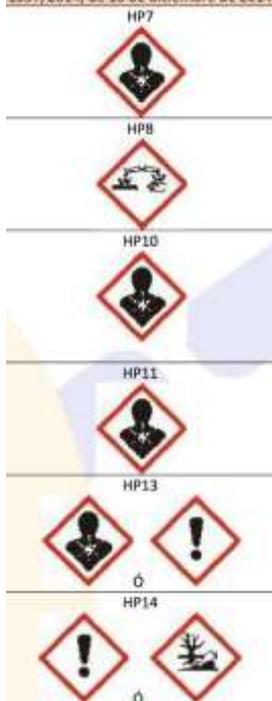
ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

origen en la prevención, aportando valor gestionando, preparando el residuo para ser reutilizado, reciclado, valorizado y eliminado.



La normativa que regula la clasificación de residuos peligrosos:

Anexo III modificado por el Reglamento
1357/2014, de 18 de diciembre de 2014



Los residuos según su depósito en el vertedero serían:

- Por la biodegradabilidad son orgánicos e inorgánicos.
- Residuo inerte: sólidos, sin posibilidad de transformación significativa.
- No peligrosos.

Luego hay otro tipo de residuos:

- Radiactivo, sanitarios. Construcción.
- Por su composición: según el manejo, papel, cartón, vidrio,.

El sistema integrado de gestión de residuos es el encargado de:

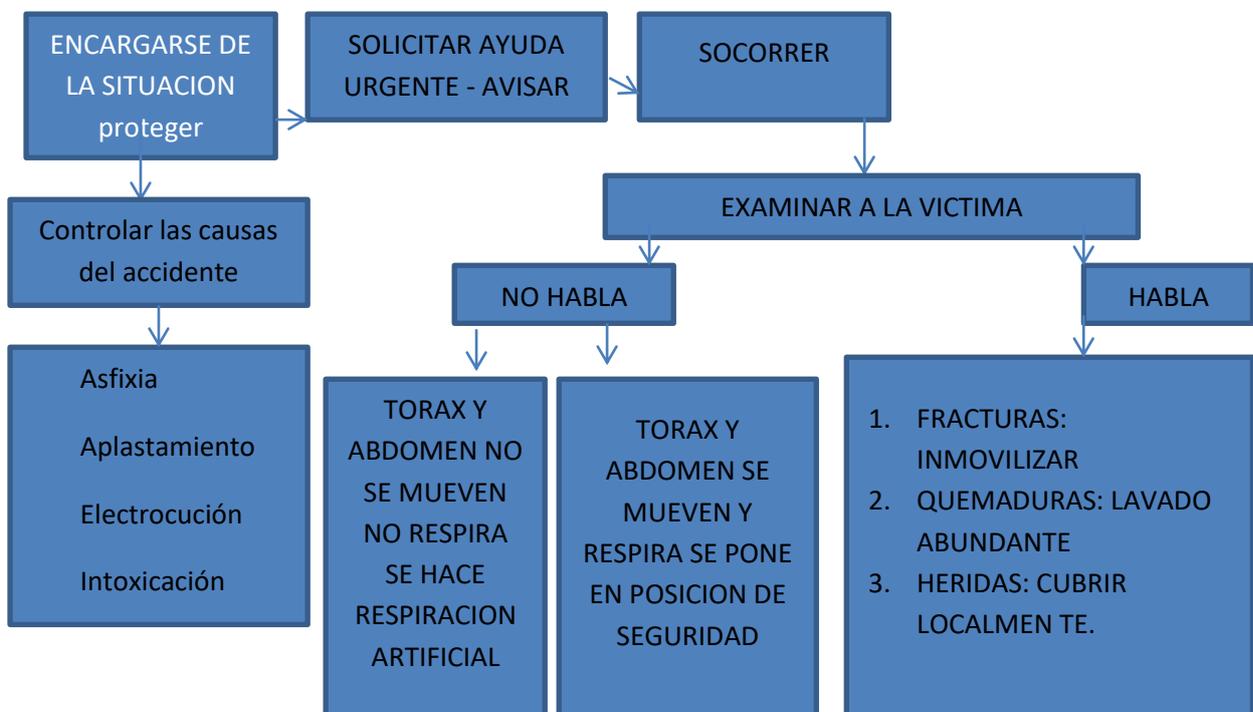
- Recogida.
- Transporte.
- Almacenamiento

9. Primeros auxilios.

- Contacto con ojos: lavar con mucha agua al menos unos 15 minutos, manteniendo los párpados muy abiertos e ir al médico.
- Contacto con la piel: lavar de forma inmediata con mucha agua, utilizar jabón si le hay. Si la irritación es constante ir al médico.
- Ingestión: no provocarse el vómito. Beber mucha agua y buscar al médico de forma urgente.
- Si hay accidente al lesionado se le darán los primeros auxilios, asumiendo la responsabilidad las personas entrenadas y formadas para ello.
- Se le comunica al inmediato superior si trasladar al centro médico.
- Se investigara el accidente para la salud del trabajador para conocer las causas del daño.
- Se realizará un informe de investigación por parte del Servicio de Prevención y se dirá al Empresario (Delegados de Prevención y Comité de seguridad y salud si los hubiera).



- Frente al accidente en el sector de limpieza se puede seguir la siguiente actuación:



Fuente: propia y Monografías de seguridad e higiene en el trabajo Asepeyo.

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

PROTEGER: antes de actuar, estar seguros de que tanto el accidentado como nosotros estamos fuera de peligro.

AVISAR: establecer contactos, llamar al médico de la empresa, ambulancia, según el accidente.

SOCORRER: asistir en primera instancia a los afectados por el accidente mientras llegan los sanitarios. No mover no dar de beber

COMO ACTUAR:

1. Comprobar consciencia. (gritar y sacudir)
2. Abrir vía aérea. (extender cabeza, elevar mentón)
3. Comprobar respiración. Signos de circulación. (si respira posición lateral de seguridad) (ver, oír, sentir, no más de 10 segundos)
4. No respira normalmente.
5. Solicitar ayuda urgente. (llamar al 112)
6. Iniciar masaje cardiaco (30 compresiones centro pecho, comprimir 4-5 cms y 100 compresiones por minuto).
7. Se hacen 2 ventilaciones rescate por 30 compresiones. (1 segundo cada insuflación).
8. Continúe R.C.P. (continúe hasta que llegue ayuda cualificada).

CONCLUSIONES GENERALES

Una vez termina la fase de adaptación al puesto de las personas con discapacidad en el sector de limpieza los técnicos realización una simulación de las tareas con las mismas condiciones que éstos trabajadores, es decir simulando alguna discapacidad, por ello que comprueban la especialidad sensibilidad a tener en un campo tan amplio como es el sector de la limpieza y sobre con este tipo de trabajadores especialmente sensibles y observando la viabilidad y posibilidades reales de las adaptaciones de inicio que se deben tomar. Es imprescindible un gran aprendizaje e información sobre una materia tan importante para ellos y cualquier tipo de trabajador como es la prevención de riesgos laborales.

Después de analizar los resultados de los cuestionarios después de hacer varias entrevistas a lo largo del estudio de mi TFG he podido sacar varias conclusiones:

- La falta de conocimiento que todavía tiene la población, y sobre todo trabajadores con discapacidad, pues aunque es verdad que son personas que se adaptan mejor a los nuevos derechos y deberes en tal materia sobre la evaluación y prevención de riesgos laborales y su adaptación al puesto. Y porque aunque la LPRL hay muchas empresas que todavía desconocen muchas de sus aplicaciones.
- Falta de formación e información a todos los trabajadores de las empresas. Porque muchas veces la gestión de la prevención no se hace de manera

ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

concreta según los distintos puestos de este sector de limpieza, por lo que es muy necesario un seguimiento exhaustivo de este tipo de trabajadores y su adaptación al puesto.

- Se debe adaptar para este tipo de trabajadores formación más adecuada, con lectura fácil, comprensión, mas cursos explicando y la adaptación y la forma de tratar residuos peligrosos sobre productos de limpieza.
- Es muy importante evaluar y mejorar los lugares de trabajo y descanso de trabajadores.
- Se constata la falta de atención y disminución de los riesgos que perjudican la salud por el ruido, la limpieza, el trabajo de pie, la carga de trabajo, las posturas y fuerzas en extremidades superiores e inferiores.
- Puedo decir que es un tema escogido porque en la actualidad cada vez más las empresas privadas contratan a trabajadores con limitaciones o algún tipo de discapacidad. Por esto es la importancia que he considerado muy relevante en un tema muy estudiado y específico sobre las medidas tan concretas de seguridad y salud y sensibilidad hacia los trabajadores con discapacidad. Existiendo varios manuales para evaluar y adaptar PDT para estos trabajadores, como para llevar la gestión de PRL. He considerado un proyecto de gran trascendencia para evaluar los riesgos de forma individual, porque al haber trabajado en dicho sector he observado la cantidad de deficiencias tanto en protección individual o colectiva como en cada particularidad de cada trabajador en un tema como PRL donde todavía queda mucho por hacer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

1. FACTS, Agencia Europea para la Seguridad y la Salud en el trabajo (número 53).
2. LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales: Artículo 25(sensibles).
3. REAL DECRETO 664/1997, de 12 de mayo, sobre la protección de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición a agentes biológicos durante el trabajo. (Artículo 4.3.f (sensibles))
4. REAL DECRETO 1215/1997, de 18 de julio por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud para la utilización por los trabajadores de los equipos de trabajo. Artículo 3(sensibles).
5. REAL DECRETO 374/2001, de 6 de abril, sobre la protección de la salud y seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con los agentes químicos durante el trabajo: Artículo 6 (sensibles).

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

6. REAL DECRETO 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido: Artículo 6.5 g) (sensibles).
7. Ley de Residuos y Suelos Contaminados en la Ley 22/2011 de 28 julio.
8. ¿Cómo se clasifican los residuos?. Nuestraesfera. Autores: María Teresa Lladser. Sofía Torey. Verónica Zurita. Patricia Peña. www.nuestraesfera.cl/zoom/como-se-clasifican-los-residuos/.28/05/2014.
9. Emgrisa. www.emgrisa.es/publicaciones/tipos-de-residuos/. Madrid. 21/10/2014.
10. Reglamento CLP 1272/2008, clasificación, envasado, etiquetado de sustancias y mezclas.
11. FREMAP- Mutua de A.T y EP de seguridad social Número 61. Manual de seguridad en tareas de limpieza.pdf.
12. RD 665/1997 agentes cancerígenos.
13. RD 487/2001, manipulación manual de cargas.
14. INHST, Guía técnica para la evaluación y prevención de riesgos relativos a la manipulación de cargas, INSTH, Madrid 2003, disponible en <http://www.insht.es/inshtWeb/Contenidos/Normativa/GuíaTécnicas/Ficheros/cargas.pdf>.
15. Real Decreto 39/1997, 17 enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de prevención y posteriores modificaciones. BOE 27, 31 enero.
16. Manual del Delegado de Prevención. IV acuerdo PRL 2012-2015pdf.
17. Stp.insht.es/stp/basequim/022-limpieza-de-edificios-y-locales-exposición-los-agentes-químicos-utilizados.
18. http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/FichasTécnicas/NTP/Ficheros/401a500/ntp_481.pdf.

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

ANEXOS:

1.- Cuestionario para evaluar puestos de trabajo.

CODIGO					
AREA:	FECHA DE INSPECCIÓN:	HORA:			
INSPECTOR					
NUMERO	SECTOR	SÍ	A MEDIAS	NO	NO PROCEDE
1	LOCALES				
1.1.	Las escaleras y plataformas están limpias, buen estado y libres de obstáculos.				
1.2.	Las paredes limpias y en buen estado.				
1.3.	Las ventanas y tragaluces limpias sin impedir entrada de luz natural.				
1.4.	El sistema de iluminación están mantenidos de forma eficiente y limpio.				
1.5.	Las señales de seguridad están visibles y bien distribuidas.				
1.6.	Los extintores están en su lugar.				
2.	SUELOS Y PASILLOS				
2.1.	Los suelos están limpios, secos, sin desperdicios.				
2.2.	Están las vías de circulación de personas y vehículos diferenciadas				

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

	y señalizadas.				
2.3.	Los pasillos y zonas de tránsito están libres de obstáculos.				
2.4.	Las carretillas están aparcadas en los lugares especiales para ello.				
3.	ALMACENAJE				
3.1.	Las áreas de almacenamiento y deposición de materiales están señalizadas.				
3.2.	Los materiales y sustancias almacenadas se encuentran correctamente identificados.				
3.3.	Los materiales están apilados en su sitio sin invadir zonas de paso.				
3.4.	Los materiales se apilan de forma segura, limpia y ordenada.				
4.	MAQUINARIA Y EQUIPOS				
4.1.	Están limpias y libres del entorno de todo material innecesario.				
4.2.	Se encuentran libres de filtraciones innecesarias de aceites y grasas.				
4.3.	Poseen las protecciones adecuadas y los dispositivos de seguridad en funcionamiento				
5.	HERRAMIENTAS				
5.1.	Están almacenadas en cajas o paneles adecuados, donde cada herramienta tiene su lugar.				
5.2.	Se guardan limpias de aceite y				

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

	grasa.				
5.3.	Las eléctricas tienen el cableado y las conexiones en buen estado.				
5.4.	Están en condiciones seguras para el trabajo, no defectuosas u oxidadas				
6.	EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL Y ROPA DE TRABAJO				
6.1.	Se encuentran marcados o codificados para poderlos identificar por su usuario				
6.2.	Se guardan en los lugares específicos de uso personalizado (armarios o taquillas)				
6.3.	Se encuentran limpios y en buen estado.				
6.4.	Cuando son desechables, se depositan en los contenedores adecuados.				
7.	RESIDUOS				
7.1.	Los contenedores están colocados próximos y accesibles a los lugares de trabajo.				
7.2.	Están claramente identificados los contenedores de residuos especiales.				
7.3.	Los residuos inflamables se colocan en bidones metálicos cerrados.				
7.4.	Los residuos incompatibles se recogen en contenedores				

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

	separados.				
7.5.	Se evita el rebose de los contenedores.				
7.6.	La zona de alrededor de los contenedores de residuos está limpia.				
7.7.	Existen los medios de limpieza a disposición del personal del área.				
OBSERVACIONES					
$\% \text{ CUMPLIMIENTO} = \frac{2 \cdot (N^{\circ} \text{ de sí}) + (N^{\circ} \text{ a medias})}{64 - 2 \cdot (n^{\circ} \text{ no procede})} \cdot 100 =$					

Fuente: INSHT (orden y limpieza 46/1997): NTP 481

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

2.- Lista de identificación inicial de riesgos.

LISTA DE IDENTIFICACION INICIAL DE RIESGOS		
1. Ningún ítem marcado en un apartado	Situación aceptable	
2. Algún ítem marcado en un apartado	Evaluar con el método correspondiente	
3. Algún ítem marcado en un apartado señalado con *	Consultar con un técnico especialista de un servicio de prevención.	
Área de trabajo:	Puesto:	
2. Condiciones térmicas		
1.1. Temperatura inadecuada debido a que hay fuentes de mucho calor o frío o porque no hay sistema de calefacción/ventilación adecuado:		
Invierno	Verano	Primavera/otoño
1.2. Humedad ambiental inadecuada, el ambiente esta seco o muy húmedo.		
Invierno	Verano	Primavera/otoño
2. Ruido		
2.1. El trabajador sufre molestias por el ruido en su puesto de trabajo.		
2.2. Hay que forzar la voz para poder hablar con los trabajadores de puestos cercanos por el ruido.		
2.3. Es difícil oír una conversación en un tono de voz normal por el ruido.		
2.4. Los trabajadores refieren dificultades para concentrarse en su trabajo debido al ruido existente.		
3. Iluminación.		

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

3.1.	El trabajador considera que tiene problemas al hacer bien la tarea.
3.2.	Se hacen tareas con altas exigencias visuales o iluminación insuficiente.
3.3.	Hay reflejos molestos en el puesto de limpieza.
3.4.	El trabajador se queja por problemas en ojos.
4.	Calidad del ambiente interior.
4.1.	Hay problemas por la ventilación respecto al olor, aire, etc.
4.2.	Hay problemas de productos químicos, polvos, contaminantes por mal uso o tratamiento
5.	Diseño del puesto de trabajo.
5.1.	Las zonas de trabajo del sector de limpieza son altas, bajas para limpiar. Como ventanas, mesas, armarios.
5.2.	Respecto a los utensilios de limpieza, se tienen que alcanzar si estas muy alejados del cuerpo.
5.3.	El espacio de trabajo es inadecuado.
5.4.	El trabajador mueve materiales pesados como carros.
6.	Manipulación de cargas.
6.1.	Se manipulan cargas de mas de 5 kg.
6.2.	Se manipulan cargas de mas de 3 kg, por encima del hombro o por debajo de las rodillas, muy alejadas del cuerpo, con el tronco girado, con una frecuencia mayor a 1 vez/minuto.
6.3.	Se manipulan cargas en posición de sentado.
6.4.	No levanta las cargas con la postura adecuada.
7.	Posturas/repetitividad

**ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD
PRL, CA, MA**

7.1.	Posturas forzadas de alguna parte del cuerpo de forma repetitiva.
7.2.	Posturas de pie prolongada o con rodillas flexionadas.
8.	Fuerzas
8.1.	Se hacen arrastres de cargas elevadas.
8.2.	Se hacen fuerzas elevadas con dedos, manos, tronco.
9.	Carga mental
9.1.	El nivel de atención requerido para hacer el trabajo es alto.
9.2.	Los errores, averías, se dan de forma constante.
9.3.	El trabajo es muy repetitivo.
9.4.	El control de procesos esta automatizado, es muy manual.
10.	Factores psicosociales.
10.1.	Las tareas son monótonas. Repetitivas.
10.2.	El trabajador puede elegir sus periodos de descanso.
10.3.	El trabajador puede elegir el ritmo de trabajo. Hay malestar por la inestabilidad laboral o con la formación en las tareas o los turnos de trabajo.

3. Cuestionario de limpieza.

NOMBRE: _____
PUESTO DE TRABAJO: _____
EMPRESA: _____
FECHA: _____

LIMPIEZA

1. Une con una flecha, el dibujo y para que se utiliza:

Cuando hay mucho polvo
y serrín en el aire.

Cuando utilizas máquinas que hacen
mucho ruido.

Para no cortarte



guantes



mascarilla



casco

2. Cuando eches productos de limpieza en el cubo:
Es mejor poner mucho producto de limpieza para que
quede más limpio.

- SI
 NO



3. Cuando fiegas la vajilla, hay que doblar la espalda.

- SI
 NO



4. El amoniaco y la lejía se pueden mezclar.

- SI
 NO



5. Cuando limpies zonas altas, no te subas a objetos que se puedan mover, como sillas.

- Verdadero.
- Falso.



6. Para coger peso:

- Tengo que doblar la espalda.
- Tengo que flexionar las rodillas para no hacerme daño.

7. Señala la correcta:

¿Por qué hay que conocer los riesgos del puesto de trabajo?

- Porque lo dice la tele.
- Porque así voy a trabajar más seguro.

8. ¿Dónde encontramos estas etiquetas?

- En los productos químicos.
- En mi contrato de trabajo.



9. Rodea con un circulo, la respuesta correcta:

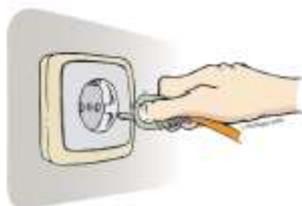


Indica el lugar donde hay que almacenar el material.



Alarma. Pulsar en caso de incendio.

10. Rodea con un circulo, el dibujo correcto:



ERGONOMIA Y SEGURIDAD EN EL SECTOR DE LIMPIEZA PERSONAS CON DISCAPACIDAD PRL, CA, MA

4. Ficha técnica lejía lagarto



FICHA-SEGURIDAD-I
lejía lagarto.pdf



Ficha de datos de seguridad
según 1907/2006/CE (REACH), 453/2010/EC, 2015/830/EU

Lejía Super - LAGARTO - 210012, 220012, 236001 (Versión 2)

SECCIÓN 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA O LA MEZCLA Y DE LA SOCIEDAD O EMPRESA

- 1.1 Identificador del producto:** Lejía Super - LAGARTO - 210012, 220012, 236001
(Versión 2)
- 1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados:**
Usos pertinentes: Lejía, apta para la desinfección de agua de bebida
Usos desaconsejados: Todo aquel uso no especificado en este epígrafe ni en el epígrafe 7.3
- 1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad:** Euroquímica, S.A.
Ctra Yeles km.2
45200 Illescas - Toledo - Spain
Tfno.: +34925545000 -
Fax: +34925545400
lagarto@euroquimica.es
www.euroquimica.es
- 1.4 Teléfono de emergencia:** Servicio Médico de Información Toxicológica +34915620420

SECCIÓN 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

- 2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla:**
Producto clasificado con independencia de su pH extremo.
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
La clasificación de este producto se ha realizado conforme el Reglamento nº1272/2008 (CLP).
Aquatic Acute 1: Peligrosidad aguda para el medio ambiente acuático, Categoría 1, H400
Eye Dam. 1: Lesiones oculares graves, Categoría 1, H318
Skin Irrit. 2: Irritación cutánea, categoría 2, H315
- 2.2 Elementos de la etiqueta:**
Reglamento nº1272/2008 (CLP):
Peligro
- 

- Indicaciones de peligro:**
Aquatic Acute 1: H400 - Muy tóxico para los organismos acuáticos
Eye Dam. 1: H318 - Provoca lesiones oculares graves
Skin Irrit. 2: H315 - Provoca irritación cutánea
- Consejos de prudencia:**
P101: Si se necesita consejo médico, tener a mano el envase o la etiqueta
P102: Mantener fuera del alcance de los niños
P264: Lavarse concienzudamente tras la manipulación
P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
P302+P352: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando
P310: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico
P501: Elimínese el contenido y/o su recipiente mediante el sistema de recogida selectiva habilitado en su municipio
- Información suplementaria:**
EUH206: ¡Atención! No utilizar junto con otros productos. Puede desprender gases peligrosos (cloro)
- 2.3 Otros peligros:**
No relevante

