



UNIVERSITAS
Miguel Hernández

TFM EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Aplicación del Real Decreto 486/1997 a centro de trabajo destinado a la actividad de limpieza. Estudio de las condiciones de almacenamiento y utilización de los productos químicos.

Alumna: Dayhana Villegas Mejía

Tutor: Manuel Giner Sánchez

2022/2023



INFORME DEL DIRECTOR DEL TRABAJO FIN MASTER DEL MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

D. MANUEL GINER SÁNCHEZ, Tutor/a del Trabajo Fin de Máster, titulado *“Aplicación del Real Decreto 486/1997 a centro de trabajo destinado a la actividad de limpieza. Estudio de las condiciones de almacenamiento y utilización de los productos químicos de la actividad”* y realizado por la estudiante Dña. DAYHANA ANDREA VILLEGAS MEJÍA.

Hace constar que el TFM ha sido realizado bajo mi supervisión y reúne los requisitos para ser evaluado.

Fecha de la autorización: 20/07/2023



Fdo.: Manuel Giner Sánchez
Tutor TFM



MASTER UNIVERSITARIO EN PREVENCIÓN DE RIESGOS LABORALES

Campus de Sant Joan - Carretera Alicante-Valencia
Km. 8703550 San Juan (Alicante) ESPAÑA Tfno:
965919525
Fax: 965919333 E-mail: meditrab@umh.es

Resumen

Durante el desarrollo del trabajo, se lleva a cabo la identificación de los riesgos a nivel estructural y de organización, se comunica al Jefe directo con la intención de dar a conocer e informar sobre las falencias que se presentaban en el lugar.

Se gestiona la implementación de la mayoría de las medidas preventivas para lograr concienciación respecto a las responsabilidades que implica el no cumplimiento de los requisitos legales, acarreando consecuencias que pueden afectar el desarrollo de las actividades empresariales, pero también significativamente la salud y seguridad de los trabajadores.

Las actividades de limpieza conllevan de alguna u otra forma a manipular productos químicos, por tal motivo, para continuar el proceso de intervención con el personal, se opta por aplicar una encuesta diseñada sobre el conocimiento y sensibilización del tema, con la finalidad de poder definir la situación en la que se encuentra la empresa y disponer de los recursos que otorgue el Jefe Directo para la ejecución del plan de acción.

Se logra observar que es de gran ayuda conocer el producto químico a utilizar, con herramientas como las fichas de datos de seguridad de cada sustancia, ya que sirve como fuente de información primaria para prevenir los efectos y daños que puede causar una mala manipulación.

Finalmente, se llevan a cabo acciones para reducir la peligrosidad que representaba la falta de información necesaria y las fuentes de daño desde su reconocimiento hasta las medidas preventivas. Logrando así disminuir la probabilidad de exponerse a una situación insegura mediante sustitución de productos, uso de equipos de protección individual y control en el almacenamiento y uso de los productos químicos.

Palabras Claves: Riesgo, plan de acción, medidas preventivas, productos químicos, limpieza.

Índice

1.	Justificación	7
2.	Introducción	9
3.	Objetivos general y específicos	11
4.	Material y métodos	122
5.	Resultados y discusión.....	70
6.	Conclusiones	711
7.	Bibliografía	722

Índice

(Tablas, ilustraciones, gráficos y anexos)

Tabla 1	Identificación del Centro. EP	12
Ilustración 1.	Cuarto de almacenamiento principal. EP.....	13
Ilustración 2.	Cuarto de almacenamiento principal. EP.....	13
Ilustración 3.	Vista cenital del edificio. Fuente: Google Earths	15
Ilustración 4.	Vista Frontal. EP	16
Ilustración 5.	Puerta N°1 de acceso al Edificio. EP.....	16
Ilustración 6.	Puerta de acceso N°2. EP.....	17
Ilustración 7.	Puerta de acceso N°3. EP	17
Ilustración 8.	Entrada al portal. EP	18
Ilustración 9.	Zona de juegos infantiles. EP	18
Ilustración 10.	Piscina y zona verde. EP.....	18
Ilustración 11.	Entrada a los aseos.....	19
Ilustración 12.	Servicios WC	19
Ilustración 13.	Lavamanos	19
Ilustración 14.	Duchas	19
Ilustración 15.	Servicios WC	19
Ilustración 16.	Escaleras que dan acceso al cuarto de limpieza. EP	20
Ilustración 17.	Cuarto de limpieza con llave. EP	20
Ilustración 18.	Ventilación natural. EP.....	20
Ilustración 19.	Ventilación natural. EP.....	20
Ilustración 20.	Utensilios de limpieza. EP	21
Ilustración 21.	Carro de limpieza. EP	21
Ilustración 22.	Extintor de polvo ABC. EP	21
Ilustración 23.	Etiqueta de inspección del extintor. EP.....	21
Ilustración 24.	Puerta de salida de emergencia. EP	22
Ilustración 25.	Zona de parking. EP.....	22
Ilustración 26.	Pulsador de alarma. EP.....	22
Ilustración 27.	Etiqueta de inspección. EP	22
Ilustración 28.	Boca de incendio. EP.....	22
Ilustración 29.	Extintor ABC. EP	22
Ilustración 30.	Señalización de evacuación. EP	22
Ilustración 31.	Cuarto de trasteros. EP	23

Ilustración 32. Acceso al sótano. EP	23
Ilustración 33. Pulsador de alarma al lado del contador de agua. EP	23
Ilustración 34. Ventilación del cuarto contador de agua. EP	23
Ilustración 35. Cuarto contadores de Luz. EP	24
Ilustración 36. Cuarto de automáticos contra incendios. EP	24
Ilustración 37. Etiqueta de inspección de Ascensores. EP	25
Ilustración 38. Ascensores. EP	25
Ilustración 39. Actividades de limpieza en el Portal. EP	25
Ilustración 40. Portal del Edificio. EP	25
Ilustración 41. Cuadros Eléctricos en el Portal. EP	26
Ilustración 42. Extintor en el Portal. EP	26
Ilustración 43. Ubicación de Recursos de emergencia en cada planta a la salida y entrada de los ascensores. EP	26
Ilustración 44. Señalización de salida de emergencia. EP	27
Ilustración 45. Puerta de salida de emergencia. EP	27
Ilustración 46. Segundo Extintor ABC, ubicado en cada pasillo. EP	27
Ilustración 47. Ventanas en los pasillos. EP	27
Ilustración 48. Pasillos de las plantas. EP	27
Ilustración 49. Puerta de acceso a plantas por medio de escaleras. EP	28
Ilustración 50. Escaleras al lado derecho e izquierdo de los pasillos. EP	28
Ilustración 51. Etiqueta de inspección (Diciembre-2023) EP	28
Ilustración 52. Columna Seca en pasillo. EP	28
Ilustración 53. Planta nivel 13. EP	29
Ilustración 54. Pasillo nivel 13. EP	29
Ilustración 55. Metodología. EP	30
Anexo A. Listas de autoevaluación.....	31
Tabla 2. Plan de acción N°1. Fuente Asepeyo	31
Ilustración 56. Ubicación del punto de encuentro. Fuente google earth.....	33
Ilustración 57. Zona segura para la evacuación. EP	33
Ilustración 58. Registro de asistencia. EP	34
Ilustración 59. Señalización para suelos húmedos. EP.....	34
Ilustración 60. Botiquín parte exterior. EP	35
Ilustración 61. Botiquín parte interior. EP	35
Ilustración 62. Hoja de control del Botiquín de primeros auxilios. EP	36
Gráfico 1. EP	37
Gráfico 2. EP	37
Gráfico 3. EP	38
Gráfico 4. EP	38
Gráfico 5. EP	39
Gráfico 6. EP	39
Gráfico 7. EP	39
Gráfico 8. EP	40
Gráfico 9. EP	40
Gráfico 10. EP	40
Tabla 3. Actividades de limpieza. EP	44
Ilustración 63. Producto lejía. EP	45

Anexo B. FDS Lejía (Inquivisa, 2014)	46
Ilustración 64. Producto antical. EP.....	47
Anexo C. FDS antical: (S.L, 2016).....	48
Ilustración 65. Producto Salfuman. EP	48
Anexo D. FDS Salfuman (MPL Mediterranea de productos de limpieza, 2017)	50
Ilustración 66. Producto jabón lavavajillas. EP	50
Anexo E. FDS Jabón lavavajillas (Inquivisa, 2014).....	51
Ilustración 67. Producto desengrasante. EP	51
Anexo F. FDS desengrasante (Patricia, 2016)	52
Ilustración 68. Producto amoniaco. EP	53
Anexo G. FDS amoniaco perfumado. (SL, 2018).....	54
Ilustración 69. Producto Fregasuelos. EP	54
Anexo H. FDS Fregasuelos. (S.A, 2020)	55
Ilustración 70. Producto aerosol limpia mopas. EP.....	56
Anexo I. FDS limpiador para mopas (Industrias quimicas Megar, 2016)	57
Ilustración 71. Producto limpiacristales. EP	57
Anexo J. FDS limpiacristales (S.L C. K., 2016)	59
Ilustración 72. Producto ambientador. EP	59
Anexo K. FDS ambientador (Grupo Dino, 2017).....	60
Ilustración 73. Producto Limpiador de metal inox. EP	60
Anexo L. FDS limpiador de metal inox (Inquivisa, 2014)	61
Ilustración 74. Producto reenvasado sin etiqueta 1. EP.....	62
Ilustración 75. Producto sin etiqueta 2. EP.....	62
Ilustración 76. Producto sin etiqueta 3. EP.....	62
Ilustración 77. Aerosol limpia mopas sin tapa. EP	63
Ilustración 78. Almacenamiento de PQ. EP	63
Ilustración 79. Estantería de madera. EP	64
Tabla 4. Plan de acción N°2. Fuente: Asepeyo.....	64
Ilustración 80. Registro de asistencia. EP	66
Ilustración 81. Productos químicos etiquetados. EP.....	66
Ilustración 82. Aerosol limpia mopas con tapa. EP.....	67
Ilustración 84. Armarios de Productos químicos. EP	67
Ilustración 83. Carro de Limpieza. EP.....	67
Ilustración 85. Producto gel WC. EP	68
Ilustración 86. Bayeta Vileda. EP.....	68
Ilustración 88. Producto vinagre de limpieza. EP	69
Ilustración 87. Producto Jabón lavavajillas. EP	69
Anexo M. FDS vinagre de limpieza. (Euroquimica S.A, 2019).....	69
Ilustración 89. Uso de equipos de protección individual. EP	69

1. Justificación

En primera instancia, se consolida y establece la normatividad en materia de prevención de riesgos laborales con la entrada en vigor de la Ley 31 de 1995, de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales, es la norma legal por la que se determina el cuerpo básico de garantías y responsabilidades preciso para establecer un adecuado nivel de protección de la salud de los trabajadores frente a los riesgos derivados de las condiciones de trabajo, en el marco de una política coherente, coordinada y eficaz. (Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales, 2004)

Es esencial la trayectoria y actualización de la normatividad con la finalidad de brindar cobertura a todos los implicados en el tema, gestionar y realizar las modificaciones pertinentes para exigir cumplimiento tanto a la empresa como al trabajador, ya que el empresario al colocar el riesgo inherente a las actividades de la empresa, se obliga a mantener las mejores condiciones en sus centros de trabajo con el objetivo de velar y garantizar la seguridad, salud y a su vez aportar a el buen desempeño del trabajador.

De acuerdo con el artículo 6 de dicha Ley serán las normas reglamentarias las que fijarán y concretarán los aspectos más técnicos de las medidas preventivas, a través de normas mínimas que garanticen la adecuada protección de los trabajadores. Entre éstas se encuentran necesariamente las destinadas a garantizar la seguridad y la salud en los lugares de trabajo, de manera que de su utilización no se deriven riesgos para los trabajadores.

En el mismo sentido hay que tener en cuenta que en el ámbito de la Unión Europea se han fijado, mediante las correspondientes Directivas, criterios de carácter general sobre las acciones en materia de seguridad y salud en los lugares de trabajo, así como criterios específicos referidos a medidas de protección contra accidentes y situaciones de riesgo.

Concretamente, la Directiva 89/654/CEE, de 30 de noviembre, establece las disposiciones mínimas de seguridad y de salud en los lugares de trabajo. Mediante el presente Real Decreto se procede a la transposición al Derecho español del contenido de la citada Directiva. (BOE2004)

El Real decreto 486/1997, de 14 de abril, “por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo” será aplicado al centro de trabajo destinado a las actividades de limpieza con el objeto de verificar el cumplimiento del mismo en las condiciones de trabajo a nivel estructural que menciona la normativa y el estudio de las condiciones de almacenamiento y utilización de los productos químicos empleados para realizar las diferentes actividades.

El trabajo se realiza para comprobar y constatar las características de los lugares de acuerdo a dimensiones, iluminación, condiciones térmicas, zonas de paso, escaleras y las demás especificaciones citadas en el mismo decreto para el buen funcionamiento de la empresa, teniendo en cuenta como premisa la seguridad y salud en los puestos de trabajo, incluyendo la minimización de riesgos para el trabajador.

Además de abarcar también las condiciones ambientales por medio del estudio de productos químicos de limpieza existentes, valorando el riesgo de estos, las fichas de datos de seguridad, su almacenamiento, medidas preventivas a considerar, información, conocimiento y sensibilización al personal de limpieza sobre el buen uso y manejo de los productos químicos, generando autocuidado y fomento de la cultura preventiva.



2. Introducción

El ser humano percibe el riesgo de diferente forma y se encuentra expuesto al peligro en todos los aspectos de su vida, en especial en el desempeño de su trabajo que relaciona directamente la presencia de factores de riesgo de origen orgánico, psíquico o social, los cuales pueden llegar a generar la probabilidad de que se desencadene accidentes y/o enfermedades laborales que afectan y modifican el curso normal de las actividades a realizar por el trabajador, como también consecuencias en la salud, en el bienestar físico, mental y social del mismo.

Por tal motivo, es importante desde las empresas, garantizar las condiciones óptimas, de acuerdo a la aplicación y cumplimiento del Real Decreto 486/1997 de 14 de abril, “por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo”, contribuyendo a la adecuación de los espacios y la mejora de las situaciones a través del confort y buen mantenimiento de las instalaciones.

Citando expresamente la obligación del empresario en su artículo 3:

“El empresario deberá adoptar las medidas necesarias para que la utilización de los lugares de trabajo no origine riesgos para la seguridad y salud de los trabajadores o, si ello no fuera posible, para que tales riesgos se reduzcan al mínimo.”

En cualquier caso, los lugares de trabajo deberán cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el presente Real Decreto en cuanto a sus condiciones constructivas, orden, limpieza y mantenimiento, señalización, instalaciones de servicio o protección, condiciones ambientales, iluminación, servicios higiénicos y locales de descanso, y material y locales de primeros auxilios.” (Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales, 2004)

La aplicación del presente decreto, se va a realizar a un centro de trabajo situado en la ciudad de Calpe, Provincia de Alicante. Es una empresa dedicada a la limpieza y mantenimiento de comunidades, casas, cristales, locales, garajes y fin de obra. Realizando el diagnóstico de las condiciones de trabajo y especialmente el conocimiento de las sustancias químicas por medio del Estudio de las condiciones de almacenamiento y utilización de los productos químicos por parte del personal de limpieza.

Cabe mencionar que muchos de los incidentes o situaciones de riesgo que se puedan llegar a presentar en la actividad de limpieza, involucra el factor de riesgo químico, el cual hace referencia a la exposición a agentes químicos ya sea (líquidos, gases, vapores, polvos, humos, nieblas, entre otros) en este caso puntual nos centraremos a los agentes químicos

líquidos, al uso y manipulación de sustancias químicas, ya que particularmente para realizar alguna limpieza se necesita utilizar alguna sustancia, y la mayoría de veces, los accidentes o derrames que pueden llegar a presentarse, es por el desconocimiento y falta de información sobre las características, buen uso y cuidados que se debe tener para utilizar correctamente los productos.

Es relevante, poder dar a conocer más a fondo todos los diferentes productos químicos, para prevenir y proteger al personal ante cualquier situación de riesgo y a la vez facilitar el trabajo, clasificando cada producto para la actividad específica, contribuyendo a la eficiencia de las actividades de limpieza y reducción de contacto directo o mezcla innecesaria de productos.



3. Objetivo General

Efectuar la aplicación del **Real Decreto 486/1997** y realizar el estudio de las condiciones de almacenamiento de los productos químicos en una pequeña empresa del sector de limpieza y mantenimiento ubicada en el municipio de Calpe, Provincia de Alicante.

3. 1 Objetivos Específicos

1. Identificar en el centro de trabajo las condiciones mínimas de seguridad y salud descritas en el presente decreto para el cumplimiento del mismo.
2. Establecer el estudio de los productos químicos con uso más frecuente en cada actividad de limpieza para informar y formar al personal sobre el buen manejo y manipulación.
3. Determinar las medidas preventivas para garantizar las condiciones óptimas en los lugares de trabajo y mejoras en las condiciones de almacenamiento de los productos químicos



4. Material y Métodos

4.1. Identificación del Centro de Trabajo.

Tabla 1 Identificación del Centro. EP

Nombre de la empresa:	Limpiezas S.L
Localidad:	Calpe
Dirección:	Avenida N° 1
Teléfono:	999999999
Actividad:	Limpieza y mantenimiento de piscinas, jardines, comunidades, casas, cristales, oficinas, garajes y fin de obra
N° total de trabajadores:	21 (12 personas fijas y 9 personas en temporada de verano)

4.1.1 Descripción del centro de trabajo e instalaciones donde se desarrollan las actividades

Limpiezas S.L, es una microempresa que se encuentra ubicada en la localidad de Calpe, Provincia de Alicante, en la dirección avenida N°1, instalada en un local que se divide en dos espacios (oficina administrativa y cuarto de almacenamiento principal).

Se dedica a las actividades de limpieza de las comunidades, casas, cristales, oficinas, garajes y fin de obra.

La actividad que principalmente desarrollan durante todo el año, es la limpieza de las comunidades y oficinas de lunes a viernes en horario de 6 am a 2 pm.

En temporada de verano, se realiza servicios de limpieza, mantenimiento de piscinas, jardines, pisos y chalets.

El personal en total es de 21 trabajadores, dividido en los siguientes roles: 1 Propietaria, 1 Gerente (administrativa), 1 Supervisor, 1 conductor, 9 trabajadoras de limpieza que están fijas todo el año y 8 personas adicional que trabajan durante la temporada de verano.

4.1.2 Cuartos de almacenamiento



Ilustración 1. Cuarto de almacenamiento principal. EP



Ilustración 2. Cuarto de almacenamiento principal. EP

4.2 Descripción de la actividad principal.

El Supervisor desde el día anterior le asigna a cada trabajadora cuadrantes de edificios para limpiar (1 hora como mínimo y 3 horas como máximo para cada edificio) la cantidad de horas depende de las características del edificio, tales como (número de plantas, si tiene piscina, aseos, parking, sótano, azotea, jardín, zona de juegos, en general si es grande o pequeño).

El personal en horas de la mañana recoge las llaves en el local principal, para dirigirse a las diferentes comunidades situadas en la misma localidad de Calpe por orden del cuadrante indicado, lo que implica que los trabajadores pasan la mayor parte del horario laboral en las instalaciones de los edificios (comunidades).

4.3 Descripción de las instalaciones a evaluar

Para inspeccionar y evaluar el cumplimiento de las instalaciones en las que permanece el personal, se elige una de las comunidades grandes que se limpia diariamente en un tiempo mínimo de 3 horas y máximo 5 horas (depende de la temporada), es el edificio ubicado en la Avenida N° 2, En la misma localidad de Calpe. Se realiza la visita con el fin de aplicar el **Real Decreto 486/1997**, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.

4.3.1 Descripción del edificio donde se desarrollan las actividades de limpieza.

Es un edificio de 14 niveles de altura, distribuido de la siguiente manera:

Nivel -1: Parking, sotano, cuarto de trasteros, cuarto de contadores de luz y contadores de agua, cuarto de equipos contra incendios, cuarto de limpieza y ascensores.

Nivel 0: Portal, piscina, aseos, duchas, zona de juegos infantiles, pista de pádel, jardín, ascensores.

Nivel del 1 al 13: Pisos de vivienda de 1 y 2 dormitorios en general, pasillos, ascensores y escaleras por el lado derecho e izquierdo de los pasillos.

El edificio fue construido en el año 2009, y desde ese tiempo hasta la fecha se han ido haciendo obras de mantenimiento y reparaciones para mantener el buen funcionamiento de las instalaciones.

El edificio está construido con cimientos y encofrado de pilares de hormigón armado al 100, con columnas fundidas con hierro, y divisiones en ladrillo con 1 cm de revestimiento estimado

y enlucido de yeso por la cara interior y por la cara exterior revestimiento rustico, fachada exterior en material de piedra y monocapa pintadas. El techo tiene una loza resistente con vigas y hormigón, bien permeabilizado para no tener humedad. Cuenta con una fosa grande para obtener un buen manejo de aguas residuales y un alumbrado de calidad en pisos y pasillos.

Suelos: en la parte exterior son de adoquín color ladrillo, resistente, antideslizante y en la parte interior son de gres porcelanico con brillo.

Paredes: guarnecido de yeso y alicatados en los aseos.

Alicatados: en paredes del portal detalles en su parte interior.

Es aplicable la Normativa relativa a Protección Contra Incendios y Sismo-Resistente, teniendo en cuenta que la provincia de Alicante está catalogada actualmente como riesgo medio de sismicidad.



Ilustración 3. Vista cenital del edificio. Fuente: Google Earths

Vista frontal:

El área total del Edificio es aproximadamente de 5.000 m²

La Superficie aproximadamente de 39 mt y cuenta con un sótano aproximadamente de una altura de 3.50 mt.



Ilustración 4. Vista Frontal. EP

4.3.2 Características constructivas externas

La puerta de acceso N° 1, es la principal que consta de dos puertas de valla metálica, una pequeña y una grande corrediza. Por la que transitan propietarios e inquilinos.



Ilustración 5. Puerta N°1 de acceso al Edificio. EP



Puerta por donde ingresa el personal de limpieza con llave

Ilustración 6. Puerta de acceso N°2. EP



Puerta de ingreso N°3, acceso al parking



Ilustración 7. Puerta de acceso N°3. EP

Entrada al Portal



Ilustración 8. Entrada al portal. EP

Piscina y zona verde



Ilustración 9. Piscina y zona verde. EP

Zona de juegos infantiles



Ilustración 10. Zona de juegos infantiles. EP

Servicios higiénicos: aseos y duchas ubicados al lado de la piscina



Ilustración 11. Entrada a los aseos



Ilustración 12. Servicios WC



Ilustración 13. Servicios WC



Ilustración 14. Duchas



Ilustración 15. Lavamanos

4.3.3 Características constructivas internas



Acceso al cuarto de limpieza ubicado en el nivel -1.



Ilustración 16. Escaleras que dan acceso al cuarto de limpieza. EP

Ilustración 17. Cuarto de limpieza con llave. EP



Cuarto de almacenamiento de utensilios y productos de limpieza con ventilación natural



Ilustración 18. Ventilación natural. EP



Ilustración 19. Ventilación natural. EP



Ilustración 20. Carro de limpieza. EP



Ilustración 21. Utensilios de limpieza. EP

En la entrada del cuarto de limpieza se cuenta con recursos de emergencia como extintor de polvo ABC.

De acuerdo a la revisión de la etiqueta de inspección, la fecha próxima de inspección es (Septiembre-2023).



Ilustración 22. Extintor de polvo ABC. EP



Ilustración 23. Etiqueta de inspección del extintor. EP

Puerta y lámpara de salida de emergencia del pasillo donde está el cuarto de limpieza que conecta con el parking y sótano.



Ilustración 24. Puerta de salida de emergencia. EP



Ilustración 25. Pulsador de alarma. EP

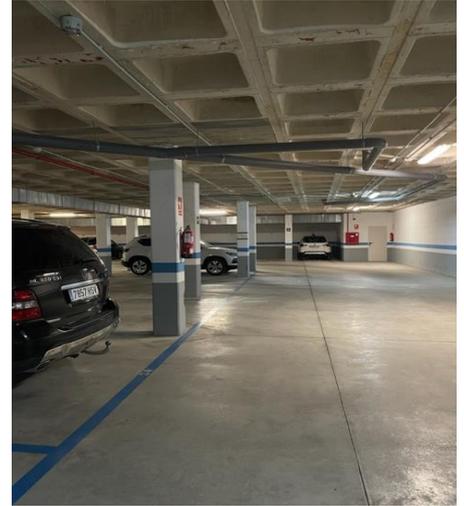


Ilustración 26. Zona de parking. EP



Ilustración 27. Boca de incendio. EP

Biblioteca

Boca de incendio ubicada en el parking con fecha próxima de inspección para (Septiembre 2023)



Ilustración 28. Etiqueta de inspección. EP



Ilustración 29. Señalización de evacuación. EP



Ilustración 30. Extintor ABC. EP

Se encuentran Extintores ABC, ubicados dentro del parking

En el sótano se encuentra al lado derecho, el cuarto de trasteros que permanecen cerrados y únicamente se limpian los pasillos.



Ilustración 31. Acceso al sótano. EP



Ilustración 32. Cuarto de trasteros. EP

Cuarto del contador de agua:

Prohibido el acceso al personal de limpieza, permanece cerrado con llave y cuenta con ventilación natural.



Ilustración 33. Ventilación del cuarto contador de agua. EP



Ilustración 34. Pulsador de alarma al lado del contador de agua. EP

Al lado izquierdo, se encuentran los cuartos de luz y automáticos de contraincendios.



Cuarto contadores de luz:

Prohibido el acceso al personal de limpieza, permanece cerrado con llave y cuenta con ventilación natural.

Ilustración 35. Cuarto contadores de Luz. EP



Cuarto de Automáticos contra incendios:

Permanece cerrado y únicamente tiene acceso el personal de Bomberos y de mantenimiento.

Ilustración 36. Cuarto de automáticos contra incendios. EP

Nivel 0:



Ilustración 37. Ascensores. EP



Ilustración 38. Etiqueta de inspección de Ascensores. EP

Son dos ascensores para limpiar, cumple con la inspección y mantenimiento periódico, tiene buen funcionamiento.

Portal:



Ilustración 39. Portal del Edificio. EP



Ilustración 40. Actividades de limpieza en el Portal. EP

Los pasillos, en líneas generales, son anchos, con las medidas que establece la normativa. Las paredes del portal son mitad con azulejos y mitad pintadas, las características de las puertas que dan acceso a las diferentes estancias en el interior son en material de metal, ventanas en aluminio y cristal de doble hoja abatibles. En líneas generales cuentan con las medidas y formas que establece la normativa.



Ilustración 41. Cuadros Eléctricos en el Portal. EP



Ilustración 42. Extintor en el Portal. EP

Nivel 1 al nivel 5

Se divide cada planta en 6 viviendas, pasillos largos, cuenta con 2 extintores, 2 salidas de emergencia que conectan con las escaleras del lado derecho e izquierdo de los pasillos y lámparas de emergencia en buen funcionamiento, tiene 2 ascensores y cuenta con ventanas grandes que garantizan la ventilación y aporta la luz natural a las plantas.



Ilustración 43. Ubicación de Recursos de emergencia en cada planta a la salida y entrada de los ascensores. EP



Ilustración 44. Pasillos de las plantas. EP



Ilustración 45. Ventanas en los pasillos. EP



Ilustración 46. Segundo Extintor ABC, ubicado en cada pasillo. EP



Ilustración 47. Señalización de salida de emergencia. EP



Ilustración 48. Puerta de salida de emergencia. EP

Puerta de salida de emergencia que conecta a escaleras de evacuación del lado derecho e izquierdo y de los pasillos de las plantas.



Ilustración 49. Escaleras al lado derecho e izquierdo de los pasillos. EP



Ilustración 50. Puerta de acceso a plantas por medio de escaleras. EP

El círculo rojo en la foto nos indica que las escaleras no cuentan con superficie antideslizante, lo cual puede provocar riesgo de caída y resbalones a distinto nivel.

Nivel 2 y nivel 4.

Tiene adicionalmente columna seca como equipo contra incendio en las plantas, de uso exclusivo de bomberos (Toma de agua ubicada en la fachada, entrada del portal principal).



Ilustración 51. Columna Seca en pasillo. EP



Ilustración 52. Etiqueta de inspección (Diciembre-2023) EP

Nivel 6 al nivel 12

Cada planta se divide de a 4 viviendas, pasillos cortos, cuenta con 2 extintores, 2 salidas de emergencia que conectan con las escaleras del lado derecho e izquierdo de los pasillos y lámparas de emergencia en buen funcionamiento, tiene 2 ascensores y cuenta con ventanas grandes que garantizan la ventilación y aporta la luz natural a las plantas.

Del nivel 6 al 12 tienen columna seca en el lado derecho de los pasillos, excepto el nivel 7 que no tiene columna seca.

Nivel 13

Se divide en 2 viviendas, pasillo corto, cuenta con 1 extintor, dos salidas emergencia que conectan con las escaleras del lado derecho e izquierdo de los pasillos y lámparas de emergencia en buen funcionamiento, tiene 2 ascensores y no tiene ventanas.



Ilustración 53. Planta nivel 13. EP



Ilustración 54. Pasillo nivel 13. EP

4.4 Metodología



Ilustración 55. Metodología. EP

4.4.1 Lista de chequeo

Las Listas de autoevaluación que se presentan a continuación son una guía de ayuda a la empresa para comprobar y revisar los principales aspectos a considerar para un adecuado control de los riesgos derivados de las condiciones propias de los lugares de trabajo (seguridad estructural, espacio de trabajo, vías de circulación, iluminación, condiciones ambientales, etc.). Tras cada ítem de las listas se indica entre corchetes [] el artículo o punto del anexo del R.D. 486/1997 que establece el requisito legal al que se hace referencia. (Joan Pau Esplugas Vidal, 2017).

Anexo A. Listas de autoevaluación

4.5 Plan de acción N° 1, para la mejora del control de los riesgos relativos a la utilización de los lugares de trabajo

Tabla 2. Plan de acción N°1. Fuente Asepeyo

Empresa:	Limpiezas S.L		
Realizado por:	Dayhana Villegas Mejía	Fecha:	12-04-2023

	Acción	Responsable	Fecha
1	Destinar una zona segura para la evacuación, punto de encuentro en caso de una emergencia (sismo e incendio).	Supervisor	Abril- 14 -2023
2	Formación e información a todo el personal en tema de emergencias como: rutas de evacuación, identificación de salidas de emergencias, primeros auxilios y manejo de extintores portátiles.	Supervisor	Abril-17-2023
3	Señalizar las zonas con riesgo de caída por suelos recién fregados para prevenir a todo el personal y a su vez a las personas que estén transitando en la zona.	Jefe Directo	Abril-21-2023

4	Instalar suministro de agua potable accesible a todo el personal de limpieza.	Jefe Directo	Abril-24-2023
5	Organizar el Botiquín de primeros auxilios propio en cada comunidad con su respectiva hoja de control para la revisión periódica y reposición de cada elemento de acuerdo a su utilización y/o fecha de caducidad.	Supervisor	Abril-28-2023
6	Señalizar y adecuar con material antideslizante las escaleras del edificio para prevenir riesgos de caída y deslizamiento a diferente nivel.	Jefe Directo y administración de la Comunidad	Pendiente por definir



4.5.1 Medidas preventivas implementadas

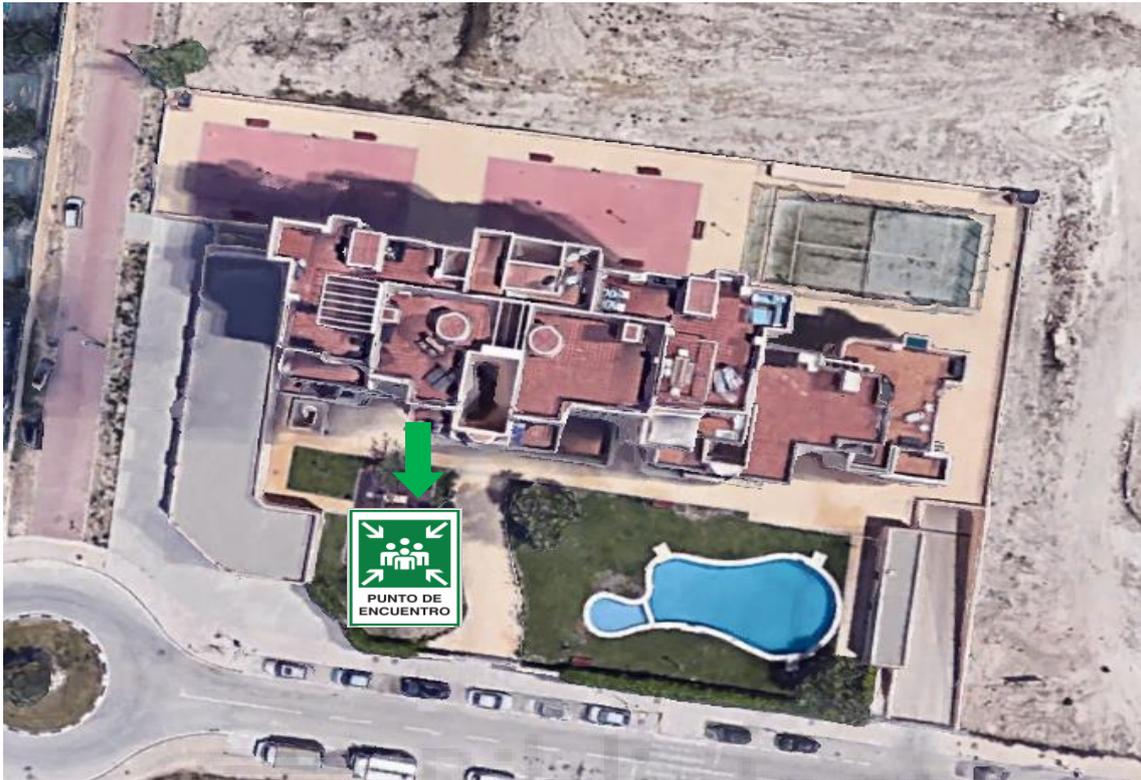


Ilustración 56. Ubicación del punto de encuentro. Fuente google earth

1. El punto de encuentro destinado y socializado a las trabajadoras que se encargan de limpiar el edificio, es la zona despejada verde que se encuentra al lado derecho de la entrada del portal.

El trayecto de evacuación es mediante alguna de las dos salidas de emergencia derecha o izquierda de cada pasillo que está en cada nivel o planta del edificio conectando a las escaleras de evacuación del lado A (derecho) o lado B (izquierdo) hasta la salida principal del portal en el nivel 0, para llegar al punto de encuentro.

La evacuación en la zona del parking y sótano será avanzando por los pasillos hasta salir por alguna de las dos salidas de emergencia subiendo las escaleras del lado A o B y así avanzar por el portal y salir al punto de encuentro.



Ilustración 57. Zona segura para la evacuación. EP

- Se reúne al personal para realizar la socialización en tema de emergencias, identificación de salidas de emergencia, rutas de evacuación, extintores y conceptos básicos de primeros auxilios.

REGISTRO DE ASISTENCIA DE FORMACIÓN

ÁREA: Local Principal y Edificio El Rosal

FECHA: 17/01/2023 HORA: 11:00 am DURACION DE LA ACTIVIDAD: 1 hora

TEMA: Socialización en tema de emergencias, rutas de evacuación, identificación de salidas de emergencia, extintores y primeros Auxilios.

N°	NOMBRE	DNI/NIE	CARGO	FIRMA	ENTENDIO	
					SI	NO
1	Diego Acosta	Y238344-W	Supervisor	<i>(Firma)</i>	✓	
2	Socaela Rasparrin	87124848A	empleada	<i>(Firma)</i>	✓	
3	Sandra Navia	70161755E	Empleada	<i>(Firma)</i>	✓	
4	Claudia Perez	AW510458	EMPLEADA	<i>(Firma)</i>	✓	
5	ANDREA IVARS	58243177L	EMPLEADA	ANDREA	✓	
6	Brigitte Bentes	W2340933-M	Empleada	Brigitte B	✓	
7	TAI BURTRAGO	AS510458K	Empleada	TAI B.	✓	
8	Olga Milena Garcia	Y1162466-L	Empleada	Olga Milena Garcia	✓	
9	Maricarmen Martins	77260407E	Empleada	Maricarmen Martins	✓	
10	Daira Ribey	24259130N	Empleada	Daira R.	✓	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Por esta razón los participantes de esta capacitación se comprometen a cumplir con las normas establecidas por la Empresa, para prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

UNIVERSITAS Miguel Hernández

NOMBRE DEL EXPOSITOR: Dayhana Villegas Mejía

FIRMA: Dayhana V.M

Ilustración 58. Registro de asistencia. EP

- Se entrega señalización para prevenir caídas o resbalamientos por suelos recién fregados en los edificios.



Ilustración 59. Señalización para suelos húmedos. EP

4. Para el suministro de agua potable, se decide temporalmente comprar las cajas de botellas de agua y dejarlas en el cuarto de almacenamiento del local principal para que cada trabajadora coja diariamente.
5. Botiquín de primeros auxilios como equipo y material de primera respuesta e intervención ante un evento de emergencia y/o accidente de trabajo.



Ilustración 60. Botiquín parte exterior. EP



Ilustración 61. Botiquín parte interior. EP

INSPECCIÓN Y CONTROL DEL BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS						
Realizado por: Dayhana Andrea Villegas Mejía					Fecha: Abril-28-2023	
1. INSPECCIÓN BOTIQUIN						
ITEM	DESCRIPCIÓN	CRITERIO		TIPO DE ACCIÓN	RECOMENDACIONES	OBSERVACIONES
		CUMPLE	NO CUMPLE			
1	El botiquin se encuentra en un lugar seco y seguro?	x				
2	El botiquin contiene los productos basicos para la atención de una	x				
3	Los productos estan dentro de la fecha de uso?	x				
4	Se encuentra el instrumental del botiquin limpio y desinfectado?	x				
5	Desinfectantes y antisépticos autorizados	x				
6	Gasas estériles	x				
7	Algodón hidrófilo	x				
8	Vendas	x				
9	Esparadrapo	x				
10	Apositos adhesivos	x				
11	tijeras	x				
12	pinzas	x				
13	Guantes desechables	x				
14	OTROS					No aplica
TIPO DE ACCIÓN: (A) INMEDIATA (3Días), (B) PRONTA (15 Días), (C) POSTERIOR (30 Días)						

Ilustración 62. Hoja de control del Botiquín de primeros auxilios. EP

4.6 Estudio de productos químicos de limpieza

4.6.1 Descripción de la situación

De acuerdo con las actividades a las que se dedica la Empresa, y teniendo en cuenta que existe manipulación de productos químicos, se realiza una interacción con el personal a través de una encuesta aplicada sobre el conocimiento y sensibilización del riesgo químico, mediante una serie de preguntas, que contesta cada una de las trabajadoras desde su teléfono móvil, ingresando al siguiente enlace.

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSddsy3Dv3tzETkR7pIFDYfA4vapwgCKQkU77LRVL1XK4Z8Tww/viewform>

A continuación, se muestra los resultados expresados en gráficos con el objetivo de tener datos concretos y precisos como punto de partida, para realizar el estudio.

4.6.2 Encuesta sobre Conocimiento del Riesgo Químico

¿En su trabajo manipula productos químicos?

21 respuestas

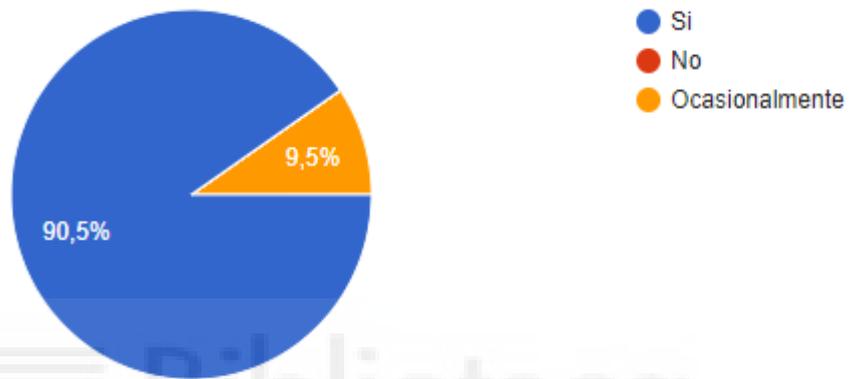


Gráfico 1. EP

Cuando trabaja con productos químicos ¿acostumbra a leer el etiquetado de los productos químicos que utiliza?

21 respuestas

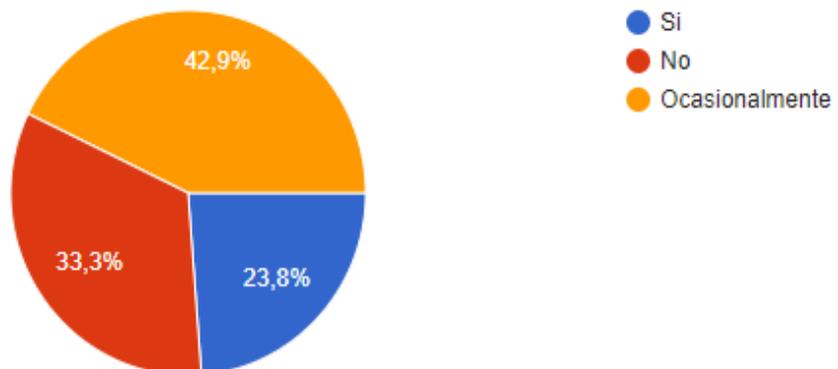


Gráfico 2. EP

Elige los productos químicos que más utilizas

21 respuestas

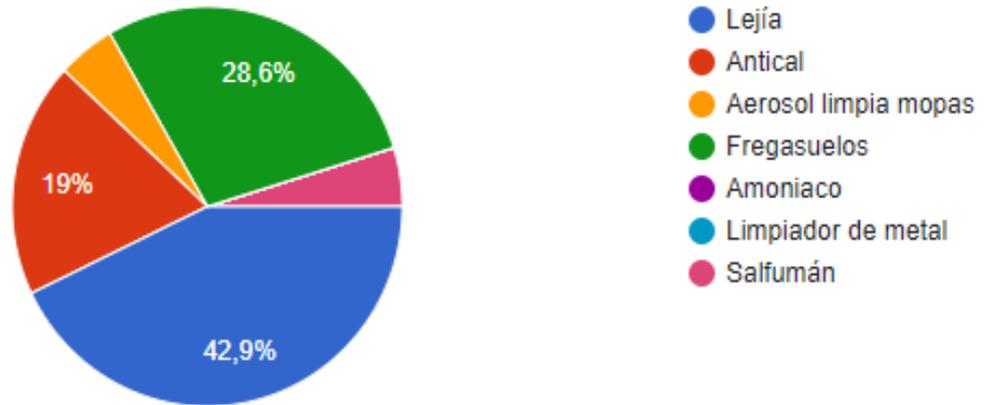
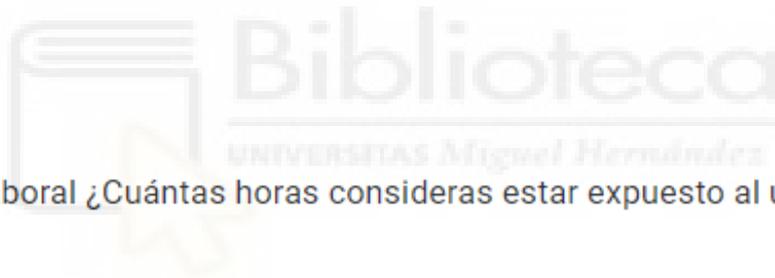


Gráfico 3. EP



De tu jornada laboral ¿Cuántas horas consideras estar expuesto al uso de productos químicos?

21 respuestas

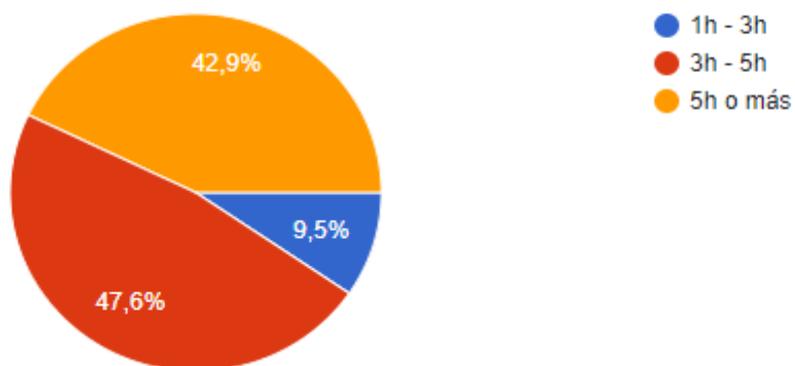


Gráfico 4. EP

¿Utilizas algún elemento de protección personal cuando estas manipulando el producto químico? (Uso de guantes, mascarilla, gafas y/o ropa adecuada de trabajo)

21 respuestas

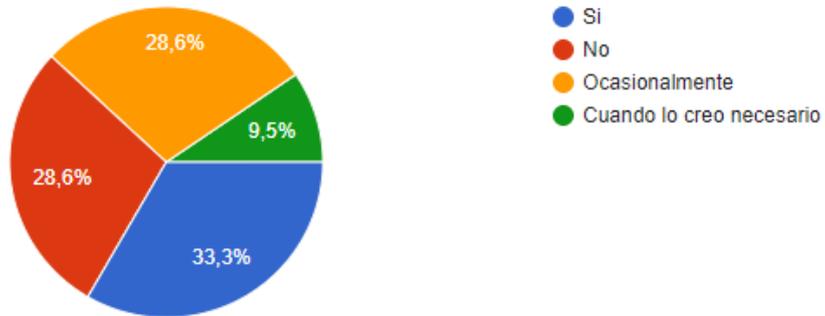


Gráfico 5. EP

¿Has llegado a tener derrames de algún producto químico en el trabajo?

21 respuestas

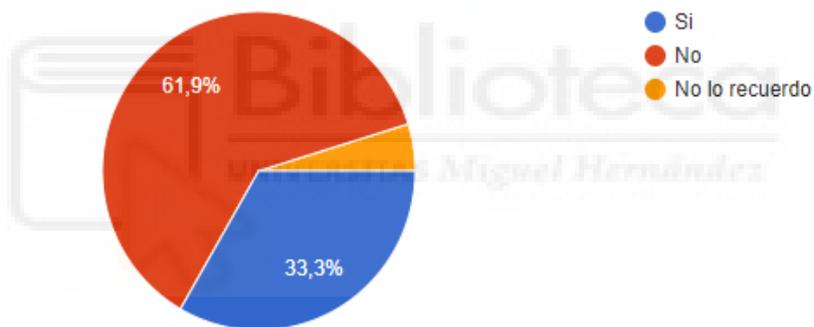


Gráfico 6. EP

¿Has realizado mezclas de productos químicos para realizar la limpieza?

21 respuestas

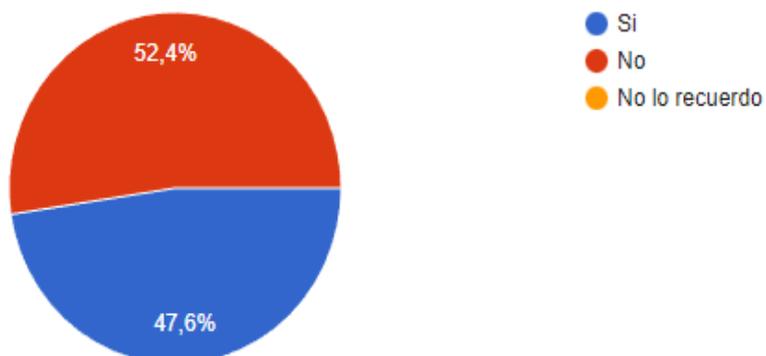


Gráfico 7. EP

Para ti, ¿qué producto representa más riesgo?

21 respuestas

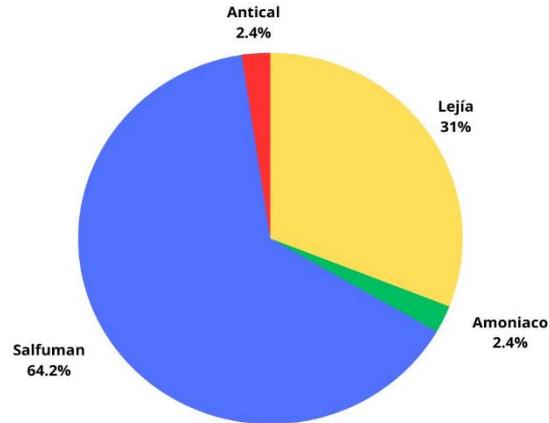


Gráfico 8. EP

¿Has llegado a sustituir un producto químico por otro? ¿Con que frecuencia?

21 respuestas

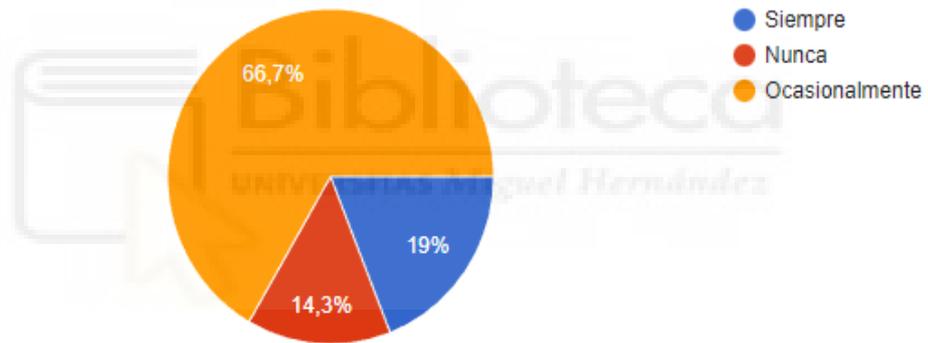


Gráfico 9. EP

¿Has llegado a recibir información sobre los riesgos asociados al uso de los productos químicos con los que trabaja actualmente?

21 respuestas

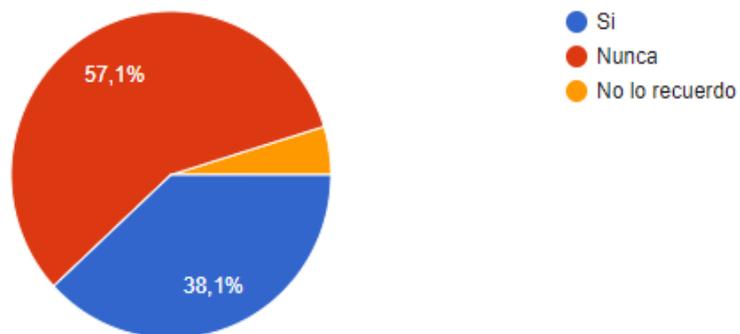


Gráfico 10. EP

4.6.3 Diagnóstico y resultado de la encuesta aplicada

Los resultados de la encuesta reflejan la desinformación y desconocimiento del riesgo químico, lo que implica que no hay suficiente autocuidado y ejecución de prácticas seguras. Existe cierta inconsciencia por parte del empleador y los trabajadores sobre los riesgos que entraña la manipulación de productos químicos. Es de gran importancia enfocarse sobre el uso correcto y las medidas de prevención que se pueden adoptar para reducir el riesgo de exposición.

4.7 Estudio individual de cada producto

El estudio de productos químicos de limpieza existentes es importante realizarlo ya que las personas no son realmente conscientes de los riesgos que puede generar el uso y manipulación inadecuada de cada uno de ellos.

Por lo tanto, los productos seleccionados serán sometidos a un estudio detallado de sus componentes, características, diferentes usos, riesgos, consecuencias y medidas preventivas a considerar para su buen uso y correcto almacenamiento.

La recolección de información de sus respectivas fichas de datos de seguridad de cada uno, con el fin de que el personal las conozca y se informe de como poder actuar ante una emergencia durante el uso de cada uno de ellos.

4.7.1 Clasificación de los productos químicos de limpieza

De acuerdo a la gran variedad de productos que se utilizan en la limpieza, es necesario definir una clasificación para poder agruparlos como en el Real decreto 770 de 1999, de 7 de mayo, por el que se aprueba la reglamentación técnico-sanitaria para la elaboración, circulación y comercio de detergentes y limpiadores, excepto Las lejías quedan excluidas del ámbito de aplicación de este Real Decreto. (Ministerio de la Presidencia, 1999)

A los efectos de esta Reglamentación se entiende que:

1. Detergente: es todo producto cuya composición ha sido especialmente estudiada para colaborar al desarrollo de los fenómenos de detergencia y que se basa en componentes esenciales (agentes tensioactivos) y, generalmente, componentes complementarios (coadyuvantes, reforzantes, cargas, aditivos y otros componentes accesorios).

Se incluyen en este grupo productos cuya finalidad principal es el lavado, como los destinados al lavado de vajillas, al lavado de ropa, al lavado de superficies y todos aquellos otros a base de tensioactivos que puedan tener otra finalidad complementaria, como los que tienen acción desinfectante.

2. Limpiador: es el producto cuya finalidad principal es la limpieza y mantenimiento de objetos y superficies tales como suelos, maderas, plásticos, azulejos, cristales, sanitarios, metales, tejidos o cueros. Estos productos pueden contener, entre otros componentes, disolventes, álcalis, ácidos, ceras, aditivos y otros auxiliares. Se incluyen, así mismo, los productos destinados a purificar o aromatizar el ambiente y los limpiadores utilizados también como desinfectante.

3. Agente tensioactivo: es todo compuesto químico que disuelto en un líquido se absorbe preferentemente en una interfase, lo que determina un conjunto de propiedades fisicoquímicas de interés práctico, en base a las cuales se clasifica en:

1) Iónicos: Aniónicos y Catiónicos.

2) No iónicos.

3) Anfótericos.

El definir los agentes tensioactivos como componentes fundamentales de los detergentes, no implica necesariamente que estén presentes en la formulación en proporción mayoritaria.

4. Reforzantes: son unos componentes complementarios que mejoran ciertas propiedades características de los componentes fundamentales.

5. Aditivos: son componentes complementarios de un detergente o de un limpiador que aportan propiedades adicionales a la acción específica de limpieza.

6. Cargas: son los productos utilizados para lograr el tipo de presentación y concentración deseadas de un detergente o un limpiador.

7. Coadyuvantes: son componentes complementarios de un detergente o de un limpiador, que aportan propiedades particulares a las de los componentes fundamentales en la acción específica de limpieza.

8. Jabón: es el producto que se obtiene de la reacción de los ácidos de un aceite u otro cuerpo graso con un álcali y que se destina al lavado de ropa u objetos diversos.

9. Biodegradabilidad: es la capacidad de biodegradación de los agentes tensioactivos.

10. Biodegradación: es la degradación molecular del agente tensioactivo, resultante de una acción compleja de los organismos vivos del medio ambiente.

11. Porcentaje de biodegradabilidad: es la cantidad porcentual del agente tensioactivo biodegradado según los métodos oficiales en vigor.

4.7.2 Clasificación de acuerdo al uso

1. **Desengrasantes:** productos empleados para eliminar restos de grasas y aceites de superficies, principalmente de suelos y diferentes elementos en cocinas.
2. **Desinfectantes:** productos empleados para eliminar microorganismos. Se emplean básicamente en vestuarios, duchas y lavabos. Los de uso más extendido son las lejías, definidas en el **Real Decreto 349/1993**, como soluciones de hipoclorito alcalino de contenido en cloro activo no inferior a 35 gramos por litro ni superior a 100 gramos por litro. (Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno, 1993).
3. **Desincrustantes:** productos empleados para la eliminación de acumulaciones sólidas fuertemente adheridas a las superficies. En lavabos e inodoros se utilizan frecuentemente para eliminar las deposiciones de sales contenidas en el agua. Su uso es también habitual en las limpiezas finales de obras.
4. **Desatascadores:** productos empleados en la eliminación de suciedad adherida a las paredes interiores de conductos.
5. **Ambientadores:** productos empleados para proporcionar a los recintos un olor agradable.
6. **Limpiacristales y multiusos:** productos empleados en la limpieza de elementos de vidrio en interiores (espejos, pantallas, etc.), así como otras superficies poco porosas como mesas o armarios de materiales distintos a la madera.
7. **Abrillantadores y captadores de polvo:** productos empleados para potenciar el brillo de superficies, generalmente de madera o suelos, eliminando polvo y aportando una capa de sustancias que proporcionan dicho brillo.
8. **Cristalizadores:** productos empleados como abrillantadores y selladores de suelos duros (mármol, terraza o materiales afines).

4.7.3 Clasificación de las actividades

En la siguiente tabla se mencionan las diferentes actividades que realizan el personal asociadas al producto que manipulan y la descripción de las tareas.

Tabla 3. Actividades de limpieza. EP

Actividades	Productos	Descripción
Limpieza de comunidades (Portal, escaleras, ascensores, plantas, ventanas, azoteas y parking)	Aerosol limpia mopas	Realizar la distribución del aerosol limpia mopas mediante pulverización sobre la mopa para la limpieza del suelo
	Fregasuelos y Lejía	Realizar el vertido del producto liquido de fregasuelos y/o Lejía en el cubo con agua para aplicarlo con la fregona en el suelo y ascensores
	Limpiacristales, amoníaco y Fairy	Realizar la limpieza de cristales y ventanas mediante la dosificación por dilución de amoníaco y/o jabón para lavar vajillas (Fairy) en un recipiente con agua para la posterior aplicación a través de frotos con bayetas
	Ambientadores	Realizar limpieza de ascensores mediante la dosificación por pulverización de ambientadores
Limpieza de pisos, oficinas y chalets	Antical, Lejía y/o Salfuman	Realizar limpieza de los aseos aplicando directamente el producto dentro del váter, por medio de estropajos, bayetas húmedas para aplicar con frote en las superficies de la ducha y lavabos

	Desengrasante, amoniaco	Realizar limpieza de las cocinas aplicando directamente el producto en estropajos, o con dosificación diluida en recipientes con agua, mediante bayetas húmedas ejerciendo frote en las superficies
Suministro de los productos químicos	Fregasuelos, lejía, amoniaco y antical	Realizar el trasvase del producto químico del envase original a recipientes más pequeños para distribuir a las diferentes comunidades

4.7.4 Listado de productos químicos

Se listan los productos químicos más utilizados, con su respectiva información de seguridad:

1. Lejía



Ilustración 63. Producto lejía. EP

- a) Componente activo:** Hipoclorito de Sodio
- b) Uso:** Actúa como desinfectante y blanqueador, en especial para limpieza de aseos, superficies y lavado de ropa.

c) Riesgos:

- Irritación de piel y mucosas por contacto directo con el producto o con salpicaduras cuando se diluye en agua
- Lesiones oculares graves en caso de contacto directo con los ojos, por trasvasé a otro recipiente más pequeño.
- Muy toxico para los organismos acuáticos.
- Desprendimiento de cloro(5) gas al mezclarse con productos de carácter ácido (pH inferior a 7) como el sulfaman.
- Desprendimiento de gas “cloramina”(6) al mezclarse con amoníaco o productos que lo contengan.

d) Medidas preventivas:

- Garantizar la ventilación en los cuartos de baño y realizar la aplicación en pequeñas cantidades sobre superficies y aseos.
- No realizar mezclas de productos durante el uso y manipulación de la lejía
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- **Guantes NORMA EN 374** (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- **Gafas de protección NORMA EN 166** con marcado CE, categoría II.
- **Uso de batas anti lejía.**

- e) Almacenamiento:** Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 6 °C

Tª máxima: 35 °C

Tiempo máximo: 29 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo B. FDS Lejía (Inquivisa, 2014)

2. Antical



Ilustración 64. Producto antical. EP

- a) Componente activo:** Ácido fosfórico, ácido cítrico, ácido sulfamídico, oleilamina etoxilada, alcohol y perfume.
- b) Uso:** Actúa como desincrustante de cal, eliminación de manchas y proporciona brillo en aseos (grifos, mamparas, sanitarios, fregaderas, muebles de baño) y electrodomésticos.
- c) Riesgos:**
- Irritaciones oculares graves en caso de contacto directo con los ojos, por manipulación mientras se realiza la pulverización del producto sobre la superficie.
 - Irritaciones cutáneas y quemaduras en la piel por contacto directo con el producto.
 - Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.
- d) Medidas preventivas:**
- Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes
 - No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
 - Garantizar la ventilación en los cuartos de baño y realizar la aplicación en pequeñas cantidades sobre las superficies.
 - No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender vapores al mezclarse con lejía, Salfuman y amoníaco.
 - Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
 - **Guantes NORMA EN 374** (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).

- **Gafas de protección NORMA EN 166** con marcado CE, categoría II.
- **Uso de protección respiratoria** (Mascarilla)

e) Almacenamiento:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: >36 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos y productos alcalinos, almacenar únicamente en el recipiente original, bien cerrado y en sitio seco.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo C. FDS antical: (S.L, 2016)

3. Salfuman



Ilustración 65. Producto Salfuman. EP

a) Componente activo: Ácido Clorhídrico

b) Uso: Actúa como desincrustante de cal, suciedad y desatascador de cañerías.

c) Riesgos:

- Irritaciones en las vías respiratorias y mucosas por inhalación del producto
- En caso de salpicadura del producto durante su manipulación puede provocar irritaciones oculares graves por ser corrosivo e irritante.
- Irritaciones cutáneas y quemaduras en la piel por contacto directo con el producto.

d) Medidas preventivas:

- Evitar el uso prolongado del producto y en la medida de lo posible no utilizarlo como desincrustante habitualmente, sustituirlo por otro de menor riesgo.
- Asegurarse de No dejar los recipientes abiertos para prevenir derrames o fuga.
- Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes
- No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
- Garantizar siempre la ventilación en los cuartos de baño durante la manipulación del producto.
- Utilizar el Salfuman suave de uso doméstico que contiene una concentración mínima del 20% de ácido clorhídrico.
- No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender gases y vapores al mezclarse con lejía, Antical y amoníaco.
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- **Guantes NORMA EN 374** (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- **Gafas de protección NORMA EN 166** con campo de uso 5 (gases y partículas de polvo fino)
- **Uso de protección respiratoria** (Mascarilla)
- Si se debe permanecer en la zona mientras se desprenden vapores, emplear adicionalmente filtros adecuados para gases y vapores ácidos (**filtros tipo B, EN 141**)

e) Almacenamiento:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electrostáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 6 °C

Tª máxima: 35 °C

Tiempo máximo: 24 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo D. FDS Salfuman (MPL Mediterranea de productos de limpieza, 2017)

4. Jabón Lavavajillas



Ilustración 66. Producto jabón lavavajillas. EP

a) Componente activo: Alcohol, etoxilada, sulfato, sales de sodio.

b) Uso: limpiador general y detergente para el lavado de vajillas.

c) Riesgos:

- Irritaciones oculares graves en caso de contacto directo con los ojos.
- Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

d) Medidas preventivas:

- No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
- No realizar mezclas de productos químicos durante la manipulación o almacenamiento.

- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- **Guantes NORMA EN 374** (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- **Gafas de protección NORMA EN 166** con marcado CE, categoría II.

e) Almacenamiento:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 6 °C

Tª máxima: 35 °C

Tiempo máximo: 29 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo E. FDS Jabón lavavajillas (Inquivisa, 2014)

5. Desengrasante



Ilustración 67. Producto desengrasante. EP

- a) **Componente activo:** Alcohol graso etoxilada y monoetanolamina
- b) **Uso:** Desengrasante y limpiador en cocinas y/o superficies.
- c) **Riesgos:**

- Irritaciones oculares graves en caso de contacto directo con los ojos o salpicaduras cuando se realiza la pulverización del producto en superficies.
- Resulta ser nocivo en caso de inhalación o ingestión directa del producto.

d) Medidas preventivas:

- No realizar mezclas con otros productos químicos durante la manipulación o almacenamiento.
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- **Guantes NORMA EN 374** (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- **Gafas de protección NORMA EN 166** con marcado CE, categoría II.
- **Uso de protección respiratoria** (Mascarilla).

e) Almacenamiento:

Producto que debe mantener cerrado en un ambiente fresco y ventilado, si se requiere trasvasar el producto, hacerlo en el frasco donde también tuviera el mismo contenido previamente.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 12 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo F. FDS desengrasante (Patricia, 2016)

6. Amoniaco



Ilustración 68. Producto amoniac. EP

- a) Componente activo:** Mezcla acuosa a base de abrasivos, agentes acomplejantes, compuestos de amoniac y tensioactivos.
- b) Uso:** Actúa como desengrasante y limpiador general en superficies, azulejos y cristales.
- c) Riesgos:**
- Irritaciones en las vías respiratorias y mucosas por inhalación del producto
 - En caso de salpicadura del producto durante su manipulación puede provocar irritaciones oculares graves
 - Irritaciones cutáneas y quemaduras en la piel por contacto directo con el producto.
 - Tóxico para los organismos acuáticos.
- d) Medidas preventivas:**
- Realizar la manipulación del producto en pequeñas cantidades y diluido en barreños con agua para reducir el riesgo de inhalación.
 - Asegurarse de No dejar los recipientes abiertos para prevenir derrames o fuga.
 - Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes
 - No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
 - Garantizar siempre la ventilación en el sitio que se realice la manipulación del producto.
 - No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender gases y vapores al mezclarse con lejía, antical y sulfaman.

- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- Gafas de protección NORMA EN 166 con campo de uso 5 (gases y partículas de polvo fino)
- Uso de protección respiratoria (Mascarilla)

e) Almacenamiento:

Producto no inflamable bajo condiciones normales de almacenamiento, manipulación y uso. Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad:

Anexo G. FDS amoníaco perfumado. (SL, 2018)

7. Fregasuelos



Ilustración 69. Producto Fregasuelos. EP

a) Componente activo: Alcoholes etoxilada, compuestos de amonio cuaternario, isopropanol, linalol, cinamal amílico y difenil éter.

b) Uso: Limpiador multiusos, desinfectante y brillo para suelos (mármol, granito y cerámica).

c) Riesgos:

- Lesiones oculares graves e irritación de la piel, en caso de contacto directo con los ojos por salpicaduras del producto.

d) Medidas preventivas:

- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- Gafas de protección NORMA EN 166 con marcado CE, categoría II.
- Utilizar pequeñas cantidades del producto
- No realizar mezclas con otros productos químicos de limpieza.

e) Almacenamiento:

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición.

Se recomienda trasvasar a velocidades lentas para evitar la generación de cargas electroestáticas que pudieran afectar a productos inflamables.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 40 °C

Tiempo máximo: 60 meses

Medidas generales:

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de Seguridad

Anexo H. FDS Fregasuelos. (S.A, 2020)

8. Aerosol limpia mopas



Ilustración 70. Producto aerosol limpia mopas. EP

- a) Componente activo:** Nafta (petróleo) y etanol.
- b) Uso:** Actúa como barrido húmedo, mantenimiento y da brillo al suelo.
- c) Riesgos:**
- Resulta ser extremadamente inflamable.
 - Recipiente a presión, por lo tanto no debe recibir calor para que no suceda una explosión.
 - Irritación grave ocular y cutánea por contacto directo con el producto mediante la pulverización sobre la mopa.
 - Inhalación de gases que puede generar somnolencia y vértigo por producto en aerosol.
 - Nocivo para los organismos acuáticos.
- d) Medidas Preventivas:**
- Realizar la manipulación del producto en pequeñas cantidades.
 - Asegurarse de No dejar los recipientes sin tapa.
 - Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes.
 - No aplicar el producto en las proximidades de fuentes de ignición, ni fumar durante su aplicación.
 - No se debe beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
 - Garantizar siempre la ventilación en el sitio que se realice la manipulación del producto.

- No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender gases y vapores al mezclarse con lejía, antical y sulfoman.
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- Gafas de protección NORMA EN 166 con campo de uso 5 (gases y partículas de polvo fino).
- Uso de protección respiratoria (Mascarilla)

e) Almacenamiento:

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 0 °C

Tª máxima: 50 °C

Medidas generales:

Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de seguridad:

Anexo I. FDS limpiador para mopas (Industrias químicas Megar, 2016)

9. Limpiacristales



Ilustración 71. Producto limpiacristales. EP

a) Componente activo: Propanol y 2-butoxietanol.

b) Uso: Limpiador de cristales.

c) Riesgos:

- Lesiones e irritaciones oculares graves, en caso de contacto directo con los ojos por salpicaduras cuando se realiza la pulverización del producto.

d) Medidas preventivas:

- Sustituir el uso del producto por una bayeta de microfibra húmeda (únicamente con agua) especial para la limpieza de espejos y cristales.
- Realizar la manipulación del producto en pequeñas cantidades.
- Asegurarse de que el spray este con su sello de seguro giratorio después de cada utilización
- Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes
- No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
- Garantizar siempre la ventilación en el sitio que se realice la manipulación del producto.
- No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender gases y vapores al mezclarse con lejía, antical y sulfuran.
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- Gafas de protección NORMA EN 166 con campo de uso 5 (gases y partículas de polvo fino).
- Uso de protección respiratoria (Mascarilla)

e) Almacenamiento:

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Fichas de datos de seguridad:

Anexo J. FDS limpiacristales (S.L C. K., 2016)

10. Ambientador



Ilustración 72. Producto ambientador. EP

- a) Componente activo:** Disolución acuosa de tensioactivos (Etanol, propanol).
- b) Uso:** Elimina malos olores y deja sensación de frescura en los ambientes.
- c) Riesgos:**
- Lesiones e irritación ocular grave por contacto directo con el producto cuando se realiza la pulverización en el ambiente.
 - Puede generar líquidos y vapores inflamables por sus componentes.
- d) Medidas preventivas:**
- Garantizar siempre la ventilación en el sitio cuando se realice el trasvase del recipiente grande a los pequeños a través de embudos para evitar derrames.
 - Realizar la manipulación del producto en pequeñas cantidades.
 - Asegurarse de que el spray este con su sello de seguro giratorio después de cada utilización.
 - Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes.
 - No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
 - Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
 - Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
 - Gafas de protección NORMA EN 166 con marcado CE, categoría II.
- e) Almacenamiento:**

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 5 °C

Tª máxima: 30 °C

Tiempo máximo: 12 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de seguridad:

Anexo K. FDS ambientador (Grupo Dino, 2017)

11. Limpiador de metal (INOX)



Ilustración 73. Producto Limpiador de metal inox.

a) Componente activo: Propanol.

b) Uso: Limpiador y abrillantador de acero inoxidable y aluminio.

c) Riesgos:

- Lesiones e irritación ocular grave por contacto directo con el producto cuando se realiza la pulverización en las superficies.
- Puede generar líquidos inflamables por sus componentes.

- Resulta ser tóxico provocando efectos como somnolencia y vértigo por la inhalación del producto.

d) Medidas preventivas:

- Realizar la manipulación del producto en pequeñas cantidades.
- Asegurarse de que el spray este con su sello de seguro giratorio después de cada utilización
- Realizar lavado de manos después de la manipulación y retirada de guantes
- No se debe fumar, ni beber, ni comer durante la manipulación del producto químico.
- Garantizar siempre la ventilación en el sitio que se realice la manipulación del producto.
- No realizar mezclas de productos, ya que puede desprender gases y vapores al mezclarse con lejía, antical y sulfaman.
- Realizar uso adecuado de equipos de protección individual durante la manipulación:
- Guantes NORMA EN 374 (guantes de protección contra los productos químicos y microorganismos) con marcado CE, categoría I (riesgos mínimos, en este caso guantes de nitrilo para limpieza).
- Gafas de protección NORMA EN 166 con campo de uso 5 (gases y partículas de polvo fino).
- Uso de protección respiratoria (Mascarilla).

e) Almacenamiento:

Evitar la evaporación del producto ya que contiene sustancias inflamables, las cuales pueden llegar a formar mezclas vapor/aire inflamables en presencia de fuentes de ignición.

Medidas técnicas de almacenamiento:

Tª mínima: 6 °C

Tª máxima: 35 °C

Tiempo máximo: 24 meses

Medidas generales: Evitar fuentes de calor, radiación, electricidad estática y el contacto con alimentos.

f) Ficha de datos de seguridad:

Anexo L. FDS limpiador de metal inox (Inquivisa, 2014)

4.7.5 Condiciones Inadecuadas de almacenamiento de los productos químicos en los cuartos de limpieza de las comunidades

Se realiza la visita detallada en dos de las comunidades (Edificio Apolo 3 y Edificio Rosal) con el objetivo de revisar y verificar el almacenamiento de los productos químicos.

Se sacan las siguientes fotografías y se identifican los puntos a mejorar para establecer un plan de acción.

Lejía y ambientador.



Ilustración 74. Producto reenvasado sin etiqueta 1. EP

Productos reenvasados en recipientes sin marcar y sin la respectiva etiqueta de información de seguridad.



Ilustración 75. Producto sin etiqueta 2. EP



Ilustración 76. Producto sin etiqueta 3. EP

Desengrasante

Producto en su recipiente original, pero sin la respectiva etiqueta de identificación y seguridad, marcado con un rotulador que no se ve y no cumple su función.



Aerosol Limpia mopas

Producto sin su respectiva tapa

Ilustración 77. Aerosol limpia mopas sin tapa. EP



Almacenamiento de productos químicos dentro de cubos y barreños en posiciones inestables y todos juntos.

Ilustración 78. Almacenamiento de PQ. EP

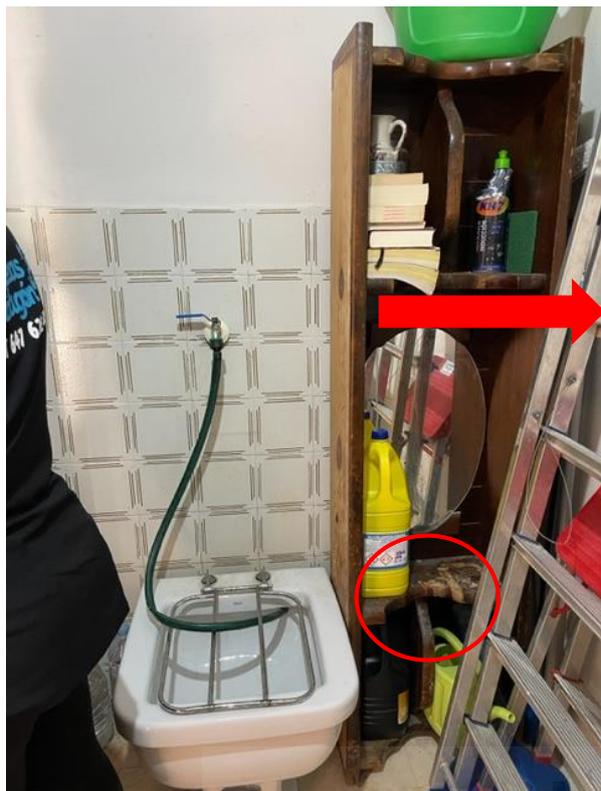


Ilustración 79. Estantería de madera. EP

Estantería de madera deteriorada.

Falta de orden y aseo

Almacenamiento inadecuado y grandes cantidades de Lejía y Salfuman sin tener en cuenta su incompatibilidad y peligrosidad.

4.8 Plan de acción N° 2, para la mejora de las condiciones de almacenamiento de los productos químicos de limpieza

Tabla 4. Plan de acción N°2. Fuente: Asepeyo

	Acción	Responsable	Fecha
1	Formación e información al personal sobre el riesgo químico, las condiciones adecuadas de almacenamiento, la información de las fichas de datos de seguridad y las medidas de prevención a adoptar en cuanto a la manipulación de los productos químicos	Jefe directo	Junio-02-2023
2	Rotular y etiquetar los envases de productos químicos que se han sido trasvasados con la etiqueta original de información específica del contenido del producto Para los recipientes del producto de limpia mopas asegurar su almacenamiento con su respectiva tapa puesta.	Supervisor y personal de limpieza	Junio-05-2023

3	Organización del carro de limpieza, con los productos necesarios de uso más frecuente y descartar los que no se utilizan a diario, para dejarlos en el cuarto de almacenamiento del edificio, garantizando el espacio destinado de los barreños para que queden de manera vertical	Supervisor y personal de limpieza	Junio-13-2023
4	Adquisición de armarios para el correcto almacenaje de los productos químicos de limpieza en las comunidades, descartar estantería de madera deteriorada y garantizar las condiciones de ventilación y protección frente al calor, luz solar o humedad	Jefe Directo	Junio-15-2023
5	<p>Sustitución de productos químicos de uno de mayor peligrosidad por otro que represente menos peligro, en este caso como Lejía para váter por Gel WC sin lejía.</p> <p>Sustitución del limpiacristales por el uso de la bayeta Videla de microfibra para limpieza de cristales, humedeciéndola solamente con agua</p> <p>Sustitución del uso del amoníaco por el vinagre de limpieza diluido en agua para la limpieza de cocinas</p> <p>Sustitución del uso del desengrasante por el jabón lavavajillas diluido en agua para la limpieza de cocinas</p>	Jefe Directo y Supervisor	Junio-22-2023
6	Suministrar al personal equipos de protección individual para prevenir irritaciones o intoxicaciones durante la manipulación de los productos químicos y disponer de las fichas de seguridad impresas en el sitio de trabajo	Jefe Directo y Supervisor	Julio-04-2023

4.8.1 Medidas preventivas implementadas

1. Se reúne al personal y se socializa sobre el tema de riesgo químico, conocimiento de las fichas de datos de seguridad, condiciones adecuadas de almacenamiento y medidas preventivas.

REGISTRO DE ASISTENCIA DE FORMACIÓN

ÁREA: Local Principal y Edificios

FECHA: 02/06/2023 HORA: 12:00 DURACION DE LA ACTIVIDAD: 1 hora

TEMA: Socialización sobre riesgos químicos, información de las FDS, Condiciones adecuadas de almacenamiento y medidas de Prevención

Nº	NOMBRE	DNI/NIE	CARGO	FIRMA	ENTENDIO	
					SI	NO
1	Olea Milena Garcia	Y1262366-1	Empleada	Olea Milena Garcia	✓	
2	Brigitte Puentes	W2310738-M	Empleada	Brigitte P.	✓	
3	Sandra Uruin	20141555-K	Empleada	Sandra Uruin	✓	
4	Mariacarmen Martinez	772 64976	Empleada	Mariacarmen	✓	
5	Diego Acosta	Y238344-Q	Supervisor	Diego	✓	
6	ANDEA IVARS	53243177-L	EMPLEADA	ANDEA	✓	
7	Claudia Raspborn	97224248-A	empleada	Claudia	✓	
8	Claudia Perez	AW570458	EMPLEADA	Claudia	✓	
9	TAT BUITRAGO	AS 510458K	Empleada	TAT B.	✓	
10	Daisa Ribey	2429130N	Empleada	Daisa	✓	
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Por esta razón los participantes de esta capacitación se comprometen a cumplir con las normas establecidas por la Empresa, para prevención de los accidentes de trabajo y enfermedades laborales.

NOMBRE DEL EXPOSITOR: Dayhana Villegas Mejía

FIRMA: [Firma]

Ilustración 80. Registro de asistencia. EP

- Se coloca la etiqueta de cada producto y se socializa a todo el personal.



Ilustración 81. Productos químicos etiquetados. EP

Se indica al personal la importancia de conservar los recipientes bien sellados.



Aerosol limpia mopas con su respectiva tapa de seguridad.

Ilustración 82. Aerosol limpia mopas con tapa. EP

3. Se organiza con el personal y supervisor los carros de limpieza con los productos químicos necesarios para mantener el orden y garantizar la seguridad de traslado de los recipientes.
4. Se dispone de armario para el almacenamiento de productos químicos con llave.



Ilustración 83. Carro de Limpieza. EP



Ilustración 84. Armarios de Productos químicos. EP

5. Sustitución de productos químicos.



Sustituir el uso de lejía por el producto gel WC para la limpieza de los aseos.

Ilustración 85. Producto gel WC. EP



Sustitución del uso del producto limpiacristales por la bayeta de microfibra.

Ilustración 86. Bayeta Vileda. EP

Sustitución del uso de desengrasante y/o amoníaco en cocinas por jabón para lavavajillas diluido en agua y vinagre de limpieza diluido en agua, porque contiene componentes naturales que actúan como desengrasante y desinfectante, y es importante resaltar que de acuerdo a la ficha de datos de seguridad, no es clasificado como peligroso y no representa alto riesgo en su manipulación.



Ilustración 87. Producto Jabón lavavajillas. EP



Ilustración 88. Producto vinagre de limpieza. EP

Ficha de datos de seguridad del Vinagre de limpieza

Anexo M. FDS vinagre de limpieza. (Euroquímica S.A, 2019)

6. Uso de Equipos de protección individual durante la manipulación de productos químicos.



Ilustración 89. Uso de equipos de protección individual. EP

5. Resultados y discusión

Los resultados que se obtienen aplicando las listas de autoevaluación reflejan que si se cumple con algunas de las disposiciones mínimas referidas en los requisitos que deben cumplir los lugares de trabajo, como son las dimensiones de las instalaciones para garantizar el espacio por trabajador, verificación de las vías de circulación, estado de la infraestructura, y medición de las condiciones ambientales que intervienen en el bienestar del personal.

Es positivo destacar que las instalaciones del edificio cuentan con un buen sistema equipado como bocas de incendio, extintores y gabinetes, todos ellos, con las inspecciones periódicas para el buen funcionamiento, aunque el personal desconocía el tema de cómo actuar en caso de emergencia.

La mejor forma de atacar los puntos que no cumplen en las listas de autoevaluación es mediante la planificación y propuesta de un plan de acción N°1, para implementar y gestionar en el centro de trabajo, de igual manera se socializa también al Presidente encargado de la comunidad, para la colaboración de la ejecución de las medidas preventivas.

En cuanto al estudio de productos químicos, podemos ver los resultados obtenidos en los gráficos de la encuesta realizada al personal, que arroja la falta de intervención en el tema del riesgo químico, por lo tanto para reducir la exposición del personal en la manipulación de productos químicos, se propone la planificación del plan de acción N°2. Obteniendo buena disposición y atención por parte del Jefe Directo, Supervisor y personal para la ejecución de las medidas preventivas y compromiso con el autocuidado, mostrándose receptivos a la información e involucrados con la responsabilidad que implica conservar la salud y bienestar de cada uno.

6. Conclusiones

En primer lugar, fue de gran importancia evidenciar las instalaciones del centro de trabajo para conocer y encontrar las oportunidades de mejora, y así mismo poder abordar los puntos y fomentar en el empleador la responsabilidad que tiene de garantizar lugares de trabajo seguros, que aporten bienestar y comodidad al trabajador, y que a su vez ellos, hagan de la labor algo más ameno a la hora de desempeñarla, aumentando la productividad.

Luego del estudio, investigación de los productos y socialización de los riesgos identificados, se procedió a coordinar con el Jefe directo y el supervisor la planificación de los planes de acción que permitieron mejorar las condiciones en las que el trabajo se llevaba a cabo.

Aportamos formación e información al personal para que tengan las pautas y las herramientas ideales para prevenir las situaciones de peligrosidad que se pueden presentar antes, durante y después de desarrollar la tarea asignada.

Concluyendo, que el desconocimiento de los verdaderos riesgos a los que se exponen los trabajadores es una de las principales fuentes de peligro que deben ser intervenidos a tiempo y de manera responsable para garantizar que los espacios de trabajo cumplan con las condiciones necesarias que exige la ley en Prevención de Riesgos Laborales.

7. Bibliografía

- Euroquímica S.A. (18 de 02 de 2019). *Ficha de datos de seguridad vinagre de limpieza*. Obtenido de <https://www.confisur.es/wp-content/uploads/2019/06/Lagarto-Vinagre-de-limpieza.pdf>
- Grupo Dino. (22 de 06 de 2017). *Ficha de datos de seguridad ambientador*. Obtenido de file:///C:/Users/57317/Downloads/H.S.-AMBIENTADOR-RESCOR.pdf
- Industrias químicas Megar, S. (14 de 09 de 2016). *Ficha de datos de seguridad limpiador para mopa*. Obtenido de <https://www.servinet.cat/wp-content/uploads/2020/01/DINO-LIMPIADOR-MOPA-FS.pdf>
- Inquivisa. (06 de 12 de 2014). *Ficha de datos de seguridad de lejía*. Obtenido de <https://www.ecosmep.com/cabecera/upload/fichas/7750.pdf>
- Inquivisa. (11 de 06 de 2014). *Ficha de datos de seguridad Jabon lavavajillas W5*. Obtenido de <https://www.ecosmep.com/cabecera/upload/fichas/7751.pdf>
- Inquivisa. (10 de 11 de 2014). *Ficha de datos de seguridad limpiador de metal*. Obtenido de <https://www.ecosmep.com/cabecera/upload/fichas/7742.pdf>
- Joan Pau Esplugas Vidal, X. P. (Septiembre de 2017). *Dirección de Prevención Asepeyo*. Obtenido de Lugares de trabajo, control del riesgo: https://prevencion.asepeyo.es/wp-content/uploads/R2E17050-Listas-autoevaluaci%C3%B3n.-Lugares-de-trabajo.-Control-del-riesgo_Asepeyo.pdf
- Ministerio de la Presidencia. (19 de 05 de 1999). *Agencia estatal Boletín oficial del Estado*. Obtenido de Real Decreto 770/1999: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1999-11049>
- Ministerio de Relaciones con las Cortes y de la Secretaría del Gobierno. (20 de 04 de 1993). *Agencia Estatal Boletín oficial del Estado*. Obtenido de Real Decreto 349/1993: <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-1993-10258>
- Ministerio de Trabajo y Asuntos sociales. (13 de noviembre de 2004). *Agencia Estatal Boletín Oficial del Estado*. Obtenido de <https://www.boe.es/eli/es/rd/1997/04/14/486/con>
- MPL Mediterránea de productos de limpieza. (26 de 01 de 2017). *Ficha de datos de seguridad Salfuman agua fuerte*. Obtenido de <https://media.adeo.com/marketplace/LMES/81959916/2563111.pdf>
- Patricia. (30 de 11 de 2016). *Ficha de datos de seguridad desengrasante KH7*. Obtenido de http://kh7.com/formulas/uploads/datasheet/1481632312_datasheet_34.pdf
- S.A, P. D. (19 de 05 de 2020). *Ficha de datos de seguridad de Disiclin*. Obtenido de [https://fdsalmacenessanmiguel.com/FDS%20ES%2004495-Limp.%20Conc.%20Desinfect.%20Multiusos%20Disiclin%20Lavanda%205%20L%20\(2\).pdf](https://fdsalmacenessanmiguel.com/FDS%20ES%2004495-Limp.%20Conc.%20Desinfect.%20Multiusos%20Disiclin%20Lavanda%205%20L%20(2).pdf)

- S.L, C. k. (25 de 01 de 2016). *Ficha de datos de seguridad antical*. Obtenido de <http://www.serrania.net/seguridad/FDS/KIRIKO/ANTICAL.pdf>
- S.L, C. K. (19 de 09 de 2016). *Ficha de datos de seguridad limpiacristales*. Obtenido de <https://www.recambiosmorales.es/ControllIntegral/extensiones/articulos/documentos/807-2-807-2.pdf>
- SL, C. K. (17 de 10 de 2018). Obtenido de <https://www.servinet.cat/wp-content/uploads/2020/01/AMONIACO-PERFUMADO-1.5.pdf>

