4. Aplicación de productos de limpieza y desinfección.

El objetivo de un producto de limpieza es eliminar cualquier tipo de suciedad que se haya generado o incrustado en una superfície.

A la hora de hacer uso de los productos, es importante tener en cuenta su composición y su correcta utilización para evitar posibles daños en las superficies. En caso de duda debemos consultar siempre la etiqueta.



4.1. Tipos de productos.

Los productos se pueden clasificar en tres grandes grupos, según su finalidad:

- Limpiadores
- Abrillantadores
- Productos específicos

En los siguientes puntos, vamos a ver detenidamente cada uno de ellos.

4.1.1. Limpiadores

Disolvente

Es un producto de limpieza que elimina la suciedad que está más adherida a la superficie, especialmente las grasas. Se suele utilizar en lugares donde hay mucha suciedad acumulada, puesto que tiene un gran poder de higienización. Es muy común que este tipo de producto se utilice disuelto en agua.

Jabón líquido

Este producto se suele utilizar en superficies con poca suciedad acumulada y se puede emplear directamente sobre ella, ya que deja un aroma a limpio que es muy agradable.

Detergente

El detergente es un producto fundamental en cualquier tarea de limpieza, ya que limpia y desinfecta rápidamente. Se suele utilizar en superficies que se encuentran muy sucias.

Champú

Aunque a primera vista cuando decimos champú pensemos en lavarnos el pelo, es también utilizado para eliminar la suciedad adherida en superficies con moquetas y alfombras.

Captapolvo

Como su nombre indica, el captapolvo se utiliza para eliminar el polvo de las superficies, para ello debemos usar también una mopa o gamuza.

Este producto resulta muy útil, ya que se puede utilizar en la limpieza de todo tipo de suelos.

Desincrustante

Se utiliza para limpiar superficies con restos de cemento en trabajos de construcción y en obras. Este producto elimina estos restos de una manera rápida y eficaz dejando las superficies en perfecto estado.

Amoniaco

Se utiliza mezclado con agua y se aplica frecuentemente en suelos y azulejos que necesitan una limpieza en profundidad. Es un producto con una alta capacidad de destrucción de la suciedad.

Desengrasante

Se utiliza para limpiar superficies que están manchadas de grasa o aceite. Por este uso específico, se utilizará en determinadas ocasiones.

Desinfectantes de WC

La limpieza de los aseos debe ser una prioridad para cualquier profesional de la limpieza. Existen en el mercado diferentes productos específicos con gran poder de destrucción de la suciedad para la limpieza de todo el baño.

Lejía

La lejía es muy utilizada en la limpieza por su gran poder desinfectante y por blanquear las diferentes superficies en las que se emplea.

4.1.2. Abrillantadores

Decapante

Producto especial para decapar; es la técnica que se utiliza en la limpieza en profundidad del suelo para después aplicarle una capa de protección, ya sea encerado, abrillantado...

Para decapar hace falta una máquina rotativa que dispone de un disco que se va pasando por el suelo.

Cristalizador

Es un líquido que se utiliza para cristalizar la superficie. Cristalizar es aplicar un tratamiento al suelo, en este caso de mármol, terrazo o granito, para darle brillo y protegerlas del paso del tiempo además de quedarlos más bonitos.

Sellador

Es un producto líquido que se utiliza para proteger los diferentes suelos, una vez que se aplica en la superficie se solidifica e impermeabiliza la superficie evitando que penetre el polvo.

4.1.3. Productos específicos

Limpiacristales

Además del líquido que se utiliza para limpiar los cristales, también se le llama limpiacristales al soporte con un mango y una goma, normalmente de metal que se usa para secar los cristales. Se utiliza para ventanas, espejos, y en general, para todos los cristales, por lo que su uso está muy extendido en todas las labores de limpieza.

Limpiametales

Este producto viene dado normalmente como una crema, ayuda a proteger los metales del paso del tiempo y de la caída de algún líquido. Son de mucha utilidad, ya que se pueden aplicar sobre todo tipo de estructuras.

Ambientador

Se utiliza como toque final en la limpieza, normalmente se utiliza en su formato de spray para dejar un aroma agradable.

Lavamoquetas

Este producto, como su nombre indica, se utiliza para eliminar la suciedad de todas las superficies que están enmoquetadas. Suele venir como espuma seca, que elimina y retrasa la aparición de la suciedad.

Despega-chicles

Limpia los chicles pegados en todo tipo de superficies.

4.2. Aplicación de productos según criterios.

La cantidad de producto que utilicemos para realizar nuestro trabajo de limpieza se puede ver condicionada por distintos factores: suciedad, superficie a limpiar y peligrosidad del producto. Los productos deben emplearse de una manera responsable y en las cantidades recomendadas para una buena conservación de las superficies que vamos a limpiar sin poner en riesgo nuestra salud.

DOSIFICACIÓN

La **dosificación** de un producto de limpieza suele venir determinada en la etiqueta del fabricante. Es necesario hacer caso a las instrucciones que nos detalle esa etiqueta.

Si se utiliza más cantidad de la recomendada, se puede estar recurriendo a un gasto innecesario del producto y al aumento del número de agentes contaminantes sobre el medio ambiente.

La dosificación de la sustancia la podemos realizar vertiéndola sobre un cubo con agua o directamente sobre el estropajo o bayeta. Aunque en este último caso, nos referimos a productos tipo gel como los lavavajillas o limpiadores con características espesantes.



NOTA: Cuando una sustancia química se mezcla con agua se produce una acción que se denomina "disolución". Esto es importante saberlo porque muchas veces el fabricante se dirigirá al consumidor con palabras similares a esta: "En disolución acuosa de 3%", como el ejemplo de la siguiente etiqueta:



Existen sistemas de pulverización que dosifican los productos y el agua utilizados en la limpieza, que se pueden utilizar para eliminar la suciedad de techos y paredes. Son los siguientes:

Hidrolimpiadoras: bombas son pulverización portátiles de agua a alta presión (algunas incorporan ya dosificadores de detergente) que se utilizan para el lavado de suelos, fachadas y todo tipo de superficies; consiguen grandes resultados en poco tiempo. Con las hidrolimpiadoras se dosifica la cantidad de agua y de productos empleados, evitando gastos innecesarios. Centrales de espuma: son máquinas ideadas para generar espuma mediante la mezcla de un producto concentrado, agua y aire en su dosificación correcta. Con ellas se higienizan los suelos de manera rápida y eficaz.

Sistema de rociado: sistemas de higiene diseñados para la limpieza y la desinfección de todo tipo de suelos y superficies de forma eficaz y precisa, evitando el gasto innecesario de agua y productos.	
Dosificador industrial: los dosificadores industriales son muy útiles para la dilución de productos químicos concentrados, tanto para llenar botellas, pulverizadores, cubos	
Dosificadores que se encuentran en los sistemas de aire acondicionado: se trata de una pequeña bomba de dosificación que se programa una vez colocado el producto ambientador dentro del circuito del aire mediante un pulverizador.	
Dosificadores para la limpieza de mobiliario interior: son los dosificadores de gel y de papel para secar las manos.	

FORMAS DE ACTUACIÓN ANTE POSIBLES CASOS DE TOXICIDAD

Como ya hemos comentado, cuando realizamos la tarea de limpieza utilizamos diferentes productos químicos que nos pueden causar algún tipo de daño, ya que estos productos pueden ser tóxicos, corrosivos, irritantes o inflamables. Los riesgos más comunes son:

- Contacto directo: los productos irritantes o corrosivos en un descuido pueden entrar en contacto con nuestra piel u ojos y provocarnos quemaduras o irritación. Si sucediera esto deberemos realizar lo siguiente:
 - Quitarnos la ropa que llevemos puesta.
 - Lavar inmediatamente con agua la zona. No se recomienda echar ningún otro producto, el efecto puede ser el contrario.
 - Si no desaparecen los efectos se deberá acudir al médico lo antes posible.
 - En caso de que el contacto se haya producido en los ojos, deberemos acudir inmediatamente al médico

- **Inhalación:** se produce cuando respiramos los vapores o gases irritantes que desprenden algunos productos químicos. Si se produce este tipo de intoxicación tendremos que:
 - Retirarnos o retirar a la persona de la zona contaminada, teniendo en cuenta que al retirarlas no inhalemos nosotros también esos vapores.
 - Buscar zonas donde haya ventilación.
 - Beber agua.
 - Acudir al médico lo antes posible.
- **Ingestión:** la ingestión de productos tóxicos se da cuando se tragan por la boca y sus efectos pueden ser diversos. En este caso actuaremos de la siguiente forma:
 - Acudir al médico lo antes posible.
 - No se debe provocar el vómito.
 - Cuando se trate de una ingestión de un producto de limpieza con tensoactivos es buena la ingesta de aceite o líquidos como la leche.
- **Incendio o explosión:** estos riesgos se dan al manipular productos inflamables cerca de los focos de calor. Se debe evitar pulverizar en zonas en las que existan altas temperaturas. En el caso de que se produzca un incendio:
 - Se puede tapar la llama con un paño para intentar apagarlo.
 - En caso de que aumente tendremos que llamar a los bomberos.

Si mezclamos lejía y amoniaco se desprende un gas llamado cloramina que es muy tóxico.



Recuerda tener a mano los números de teléfono más importantes para llamar en caso de cualquier emergencia.

ASPECTOS QUE HAY QUE TENER EN CUENTA A LA HORA DE MANIPULAR PRODUCTOS QUÍMICOS:

- Leer la etiqueta del producto y hacer caso a las recomendaciones de seguridad.
- Utilizar el equipo de protección individual que corresponda: quantes, gafas protectoras, mascarilla química, zapatos, etc.
- No mezclar nunca dos productos distintos.
- Al aplicar un producto nuevo en una superficie nueva, hay que realizar una prueba para comprobar que no existen riesgos tóxicos o de rotura.
- Mantener siempre los tapones cerrados y comprobar que los envases contienen la etiqueta.
- No rellenar los envases vacíos con productos que no coincidan con el etiquetaje.
- No utilizar más cantidad de la recomendada.
- Mantener las etiquetas de los envases originales de los productos.
- Intentar en la medida de lo posible cambiar los productos más peligrosos por otros que lo sean menos.
- A la hora de manipular sustancias que puedan desprender vapores o gases, es recomendable hacerlo en lugares con suficiente ventilación.
- Al aplicar un nuevo producto sobre una superficie, comprobar su efecto en un lugar poco visible.

Debemos recordar también que, cuando utilicemos determinados productos a la hora de realizar la limpieza tenemos que protegernos. Los diferentes elementos que utilizamos para esto se conocen como EPI (Equipo de Protección Individual) y es muy importante para que las tareas se realicen con seguridad. Son una serie de medidas a utilizar en el puesto de trabajo cuyo objetivo es evitar los riesgos, protegiendo a la propia persona frente a accidentes.

El EPI para la limpieza de edificios y locales está constituido principalmente por:

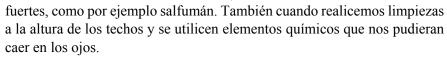
- **Guantes**: normalmente, utilizaremos guantes de goma. Aunque, se utilizarán de piel o de gran resistencia cuando la limpieza del local o edificio esté relacionada con una obra o reforma, ya que es posible que tengamos que manipular algún escombro u objeto punzante.







- **Máscara de polvo o químicos**: la utilizaremos para evitar la inhalación de productos químicos o para la limpieza relacionada con obras o reformas, puesto que el nivel de polvo será elevado.
- Gafas de protección: las utilizaremos cuando vayamos a estar en contacto con ácidos







- **Botas de trabajo:** para realizar este tipo de trabajo utilizaremos este calzado más específico, especialmente cuando se trate de sitios en obras. Este tipo de calzado dispone de puntera y suela de seguridad.

Aunque, en general, utilicemos estos elementos de protección, siempre se deberán utilizar los medios adecuados y adoptar las medidas preventivas en función del trabajo a realizar.

RIESGOS PARA LA SALUD

En el sector de la limpieza, existe una serie de riesgos laborales específicos que se dan más habitualmente. Gran parte de estas enfermedades o dolencias se pueden evitar con una formación adecuada y con la utilización de los equipos de protección necesarios.

Es importante identificar los riesgos específicos del sector profesional de la limpieza, basándose en el análisis del puesto de trabajo, el tipo de herramienta y los locales en los que se va a desarrollar la actividad. Analizando las herramientas



empleadas en la actividad de limpieza, se puede conocer el tipo de trabajo que se va a realizar.

Para realizar adecuadamente el trabajo de limpieza, en general, debemos realizar frecuentes manipulaciones manuales de cargas (cubos de basura, bolsas de basura, transporte manual de maquinaria, desplazamiento de mobiliario u otros obstáculos).

Igualmente destacable resultaría el mantenimiento de posturas forzadas, es decir, aquellas que implican forzar de manera excesiva las articulaciones (para limpieza de una superficie elevada) o el mantenimiento durante periodos prolongados de una flexión de las articulaciones (para limpieza de zonas bajas y poco accesibles).

Los principales riesgos son problemas de espalda: lumbalgias, dorsalgias o lesiones cervicales. Se pueden producir en cualquier parte del cuerpo, pero son más sensibles los hombros, brazos, manos y espalda. Los factores que propician los problemas relacionados con la espalda son:

- ➤ Carga demasiado pesada: comprobar y evaluar el peso de la carga para dosificar el esfuerzo necesario.
- ➤ Carga inestable: asegurar el agarre adecuado de la carga (esto nos garantiza un correcto levantamiento de la misma, así como evitar cortes y pinchazos con elementos cortantes en el interior de bolsas de basura).
- ➤ Carga voluminosa, falta de espacio y/o largo desplazamientos: avisar a un compañero para que nos ayude.
- Posturas forzadas o procedimiento incorrecto al levantar carga: siempre que sea posible, se debe empujar o deslizar la carga y emplear elementos mecánicos o ruedas, que deben ser puestos a disposición de los trabajadores por parte de la empresa.
- Movimientos repetitivos: evitar trabajar siempre en la misma postura. Tratar de alternar la posición de pie-sentado.
- **Efectos negativos:** lumbagos, hernias discales, dolores de la columna vertebral, contusiones, fracturas y esguinces.



También son habituales los aplastamientos, los golpes contra los objetos (herramientas, mobiliario) los cortes y pinchazos, heridas o arañazos producidos por esquinas demasiado afiladas, residuos cortantes que se pueden encontrar en las basuras, superficies demasiado rugosas, clavos, etc., y contusiones por caídas de la carga.

RIESGOS RELACIONADOS CON LA UBICACIÓN

Un correcto diseño de los edificios, del mobiliario, de las instalaciones, de las máquinas y de los métodos de trabajo minimiza los riesgos.

Otros factores que sirven para garantizar la seguridad, entre los que podemos destacar:

- El estado del suelo.
- Los obstáculos fijos o provisionales (techos bajos, columnas, esquinas, vallas protectoras, maquinaria portátil).
- Las escaleras.
- La iluminación.
- La señalización.

Otro de los riesgos más habituales en el sector de la limpieza son las caídas, que pueden ser a distinto o al mismo nivel (resbalones, caídas, tropiezos, choques, etc.).

Las causas más comunes de las caídas al mismo nivel y qué medidas se pueden tomar para prevenir estos riesgos:



- Suelos mojados: en tareas de limpieza en mojado, se debe limpiar y secar inmediatamente, si es posible. Si no, dejar siempre una zona de paso seca (se le debe añadir la señalización de la zona).
- > Suelos pulidos o encerados: se deben evitar los suelos pulidos. Así mismo, las tareas de encerado deben ser limitadas a los momentos del día sin presencia de trabajadores o con una mínima presencia.
- Suelos irregulares: las zonas de trabajo deben disponer de suelos regulares, estables y con materiales antideslizantes. En caso contrario, se recomienda el empleo de calzado cerrado, con suela estriada y de goma para evitar resbalones. Si el suelo está desgastado y resbaladizo, hay agujeros o irregularidades, se debe comunicar rápidamente al responsable de seguridad.
- Falta de iluminación o iluminación pobre en escaleras y zonas de paso: ajustar la intensidad de luz dependiendo de la tarea a realizar, así como informarse e informar al resto de trabajadores del estado de la iluminación en general.

4.3. Interpretación del etiquetaje.

Como ya hemos comentado, algunos de los productos que utilizamos en la tarea de la limpieza pueden ser peligrosos y causar daños en nuestra salud.

Es importante siempre seguir las indicaciones que vienen dadas en la etiqueta de cada uno de ellos y conocer los distintos símbolos con los que vienen representados.

4.3.1. Diferentes indicaciones presentes en los envases de productos de limpieza y desinfección.

La etiqueta es, en general, la primera información que recibimos y es la que permite identificar el producto en el momento de su utilización. Todo recipiente que contenga un producto químico



peligroso debe llevar, obligatoriamente, una etiqueta bien visible en su envase que contenga, al menos los siguientes datos:

- Nombre de la sustancia o del preparado. Además, en el caso de los preparados se incluye el nombre de los distintos componentes dependiendo de su peligrosidad y concentración.
- Nombre, dirección y teléfono del fabricante o importador. Es decir, del responsable de su comercialización en la Unión Europea (UE).
- Símbolos e indicaciones de peligro para destacar los riesgos principales.

Los símbolos que nos encontrábamos en las etiquetas de estos productos son los siguientes:



Tóxico: puede conducir a daños para la salud en caso de ingestión, inhalación o por contacto con la piel en pequeña cantidad. Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de malestar, consultar inmediatamente al médico. En caso de manipulación de estas sustancias, deben establecerse procedimientos especiales.



Muy Tóxico: puede conducir a daños de considerable magnitud en caso de ingestión, inhalación o por contacto con la piel en muy pequeña cantidad.

Evitar cualquier contacto con el cuerpo humano. En caso de malestar, consultar inmediatamente con el médico.



natural.

Peligro para el medio ambiente: puede producir daños en el ecosistema; en el caso de ser liberado en el medio acuático puede desequilibrar el medio

Según sea el potencial de peligro, hay que evitar que alcancen la canalización en el medio ambiente. Observar las prescripciones de eliminación de residuos especiales.



Nocivo: puede provocar daños muy graves para la salud en caso de ingestión, inhalación o contacto con la piel.

Evitar el contacto con el cuerpo humano.

***	Irritante: puede producir inflamaciones en caso de contacto con la piel.	Evitar el contacto con el cuerpo humano.
	Oxidante: puede provocar oxidación en otras sustancias en reacciones electroquímicas o de reducción y oxidación.	Evitar todo contacto con sustancias combustibles. Peligro de inflamación: pudiendo favorecer los incendios comenzados y dificultar su extinción.
21°C, pero q	Inflamable: pueden inflamarse fácilmente si se le aplica una fuente de calor a suficiente temperatura. Líquidos con un punto de inflamación inferior a que no son altamente inflamables.	Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.
inferior a 0°	Muy inflamable: pueden inflamarse fácilmente si se le aplica una fuente de calor a suficiente temperatura. Líquidos con un punto de inflamación C, altamente inflamables.	Mantener lejos de llamas abiertas, chispas y fuentes de calor.
breve.	Explosivo: pueden explotar por alguna causa externa (roce, calor, percusión, etc.) transformándose en gases: liberando calor, presión o radiación en un tiempo muy	Evitar el choque, percusión, fricción, formación de chispas, fuego y acción de calor.
	Corrosivo: puede destruir el tejido cutáneo en todo su espesor en el caso de piel sana, intacta.	Mediante medidas protectoras especiales, evitar el contacto con los ojos, piel e indumentaria. NO inhalar los vapores. En caso de accidente o malestar consultar inmediatamente al médico.

Otras indicaciones que deben aparecer en las etiquetas son las siguientes:

• Las frases R: riesgos específicos que se le atribuyen a ese producto. Por ejemplo: "Peligro de explosión en caso de calentamiento" o "Irrita los ojos".

• Las frases S: recomendaciones o consejos relativos a dicho producto. Por ejemplo: "Manténgase fuera del alcance de los niños" o "Consérvese en lugar fresco".

Aún podemos encontrar productos con estos pictogramas, pero desde el 1 de junio de 2015 es obligatorio que estos productos sean clasificados y etiquetados de acuerdo con el Reglamento CLP (1272/2008) de clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas.

Esta normativa, armonizada en la Unión Europa, introduce una serie de cambios en los elementos de las etiquetas:

- Los pictogramas, con forma de rombo, que indican la naturaleza de los peligros asociados a la utilización de sustancias o mezclas peligrosas sustituyen a los de forma cuadrada y se añaden tres nuevos.
- Palabras de advertencia (atención, peligro).
- Indicaciones de peligro (frases H) y consejos de prudencia (frases P), sustituyen a las frases R (riesgos específicos) y S (consejos de prudencia), aunque no tienen equivalencia en la totalidad de los casos.
- Otra información sobre el producto y el proveedor.

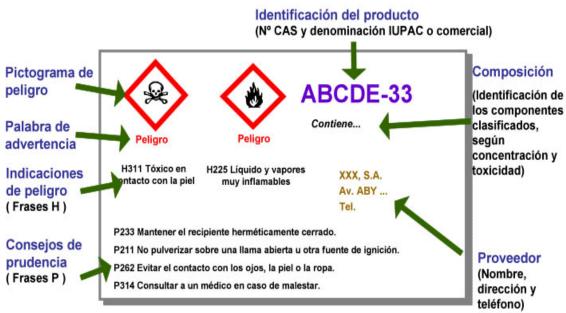
Toda la información debe estar en la lengua oficial de cada país donde se comercialice el producto químico, y cada pictograma deberá ocupar al menos 1/15 parte de la superficie de la etiqueta y su superficie mínima en ningún caso será inferior a 1 cm².

Las dimensiones mínimas de las etiquetas dependerán de la capacidad de los envases utilizados.

A continuación se presentan dos ejemplos de etiquetas (antigua y nueva) donde se pueden apreciar las diferencias de los principales elementos de las mismas:

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA ANTIGUA Identificación del producto (Nombre químico de la sustancia) Composición (Para los ABCDE-3 Identificación preparados relación de de peligro Contiene.. sustancia peligrosas inflamable presentes, según concentración v Descripción R: 11-23/25 XXX, S.A. toxicidad) del riesgo Tóxico por inhalación y por ingestión Av. ABY ... (Frases R) Tel ... S: 7-16-24-25 Responsable de la Manténgase en recipiente bine cerrado comercialización Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas - No fumar Medidas (Nombre, dirección y Evitese el contacto con la piel preventivas En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico teléfono) (si es posible, muéstrele la etiqueta) (Frases S)

ELEMENTOS DE LA ETIQUETA CLP / NUEVA



En cuanto a los pictogramas, en las siguientes imágenes se detalla el significado de los mismos, a qué sustancias o mezclas peligrosas se asignan y los principales cambios respecto a la legislación anterior:



Nota: en rojo los pictogramas nuevos.



Estos cambios también afectan al contenido de las Fichas de Datos de Seguridad (FDS), principal herramienta de información sobre los peligros y las medidas preventivas que se deben adoptar para las sustancias y mezclas en la cadena de suministro de los mismas, en los apartados correspondientes a la clasificación de peligrosidad del producto como sustancia, mezcla o de sus componentes.

5. Actividades.

1. Señala la respuesta correcta:							
La limpieza se define como							
 a) La acción de quitar la suciedad, las imperfecciones o los defectos de algo. b) Todo cuerpo extraño indeseable de una superficie. c) Toda la suciedad que existe de origen sólido. d) Proceso mediante el cual se eliminan los malos olores. 							
					2. Completa las siguientes afirmaciones:		
					- Cuando la suciedad es de origen	nos referimos generalmente al	
					- Cuando la suciedad es de origen	puede ser suciedad	o suciedad
3. Enumera los distintos tipos de residuos si los el	asificamos según su composición	:					
4. Une con las respuestas correctas:							
Residuos sanitarios	Gasas Aceite de coches Jeringuillas						
5. Señala la respuesta correcta:							
Es un material duro							
a) Granito.							
b) Pizarra.							
c) Mármol.							
d) Todas las respuestas anteriores son correctas	5.						
6. Señala si las siguientes afirmaciones son verdad	deras o falsas:						
a) Los suelos enmoquetados o con alfombras se	e suelen limpiar con un aspirador.						
b) El mármol tiene la ventaja de ser resistente a	los productos ácidos.						
7. Escribe tres consecuencias si hacemos una mala	a selección en los productos:						
8. ¿Por qué se puede producir pérdida de color en	las superficies?						
9. Escribe tres factores que servirían para garantizar	la seguridad al realizar el trabajo de	e limpieza.					
10. ¿Qué medidas preventivas tomarías si utilizaras símbolo?	un producto en cuya etiqueta aparec	ciera este					