

# Guía de Limpiadores/ as de Casas Para la Limpieza Ecológica

“El negocio de limpieza de casas necesita urgentemente una limpieza a si mismo. Limpiadores de casas profesionales están expuestos rutinariamente a químicos tóxicos e irritantes – así como la gente que viven en las casas que ellos limpian. En “La Guía de Limpiadores / as de Casas Para la Limpieza Ecológica” WAGES muestra que con la selección apropiada de productos de limpieza, “limpio” no tiene que significar “tóxico”. Este folleto, breve y fácil de leer podría ser titulado “La guía de supervivencia para limpiadores.”

- Barbara Ehrenreich, autora de éxito de Nickel and Dimed: On (Not) Getting By in America.

Escrita por Debra Lynn Dadd  
para WAGES  
Octubre de 2001

*La Guía de Limpiadores de Casas* fue escrita por Debra Lynn Dadd para WAGES. Debra es una activista por los derechos del consumidor, es escritora y ha sido consultora por más de una década. Ha sido llamada “La reina de lo verde” por el New York Times, y “Una de las pocas autoridades en la nación sobre asuntos naturales y no tóxicos para el consumidor” por el Boston Globe. Debra ha escrito varios libros, incluyendo *Home Safe Home* y es una columnista para la revista *Natural Home*.

*La Guía de Limpiadores de Casas* traducida al español por Ervin Barrios.

## **Comentarios de Apoyo**

*“La Guía de Limpiadores de Casas debería servir como un modelo para los limpiadores de casas a nivel local y global!”*

-David Smernoff, Codirector Ejecutivo  
Acterra: Acción para una Tierra Sostenible

*“La Guía de Limpiadores de Casas es un recurso esencial para las personas que están expuestas a los productos de limpieza del hogar, frecuentemente escucho preguntas sobre la toxicidad de los productos de limpieza del hogar. Hasta ahora, no tenía ningún lugar adónde enviar a la gente, para obtener información sólida, clara y útil sobre los asuntos ambientales y de salud, relacionados con estos productos presentes en todas partes. Esta guía llena el vacío informativo sobre los productos de limpieza del hogar. Esta Guía para Limpiadores de casas es útil para cualquiera que use los productos de limpieza, desde las personas que trabajan con estos productos todos los días, hasta las personas que estén buscando productos más seguros para usar en su propio hogar.”*

-Gina M.Solomon, M.D., M.P.H.

Investigadora Científica, Consejo de Defensa de los Recursos Naturales

Profesora Asistente de Medicina Clínica, Universidad de California, San Francisco

*“WAGES tiene mi respaldo para su investigación sobre el impacto ambiental de los productos de limpieza para el hogar, yo puedo atestiguar que el servicio utiliza solamente productos que no dañan el ambiente y que hace un trabajo excelente. La comunidad es muy afortunada de tener tan iluminada agencia”.*

-Mary Davey, Clienta de Emma’s Eco-Clean

Directora Ejecutiva de Palo Alto Endowment Fund

## Prefacio

*La Guía de Limpiadores de Casas* es parte de un proyecto “Healthy Work, Healthy Homes” (Trabajo Sano, Hogares Sanos) apoyado por una beca de **Environmental Justice in Pollution Prevention** (Justicia Ambiental en la Prevención de la Contaminación), para Estados Unidos, E.P.A. Región IX. *El Filtro de Productos EFC™* también fué apoyado por la Iniciativa para Las Mujeres, la Salud y el Ambiente de Women’s Foundation (la Fundación de Mujeres).

El proyecto “Healthy Work, Healthy Homes” está organizado por WAGES (Women’s Action to Gain Economic Security) una organización no lucrativa de desarrollo económico, localizado en Oakland California. WAGES ayuda a las mujeres de bajos ingresos a adquirir mayor estabilidad económica a través de la adquisición de cooperativas de negocios. Fundada en 1994, WAGES ha establecido varias cooperativas de limpieza ecológica de casas en el Área de la Bahía y ha diseminado información sobre el desarrollo de cooperativas y la limpieza ecológica de casas a nivel nacional. Además de esta guía, WAGES también ha publicado “*Clean House, Clean Air: Pollution Prevention in Professional Housecleaning*” (Hogar Limpio, Aire Limpio: Prevención de la Contaminación en la Limpieza Profesional de Casas).

“Aunque el trabajo descrito en este reporte (todo o en parte) ha obtenido fondos de la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos, a través de la Beca Número EP-98959101-0., no ha sido sujeta a la revisión de pólizas requerida por la Agencia y por lo tanto no refleja necesariamente los puntos de vista de la Agencia y no se debe suponer que tiene un respaldo oficial”.

# Contenido

<b>Porqué es Importante la Limpieza Ecológica</b>	<b>1</b>
Los Productos de Limpieza y la Contaminación del Aire Interior	1
Los Químicos Tóxicos en los Productos de Limpieza	2
Cómo Pueden Entrar al Cuerpo los Químicos Tóxicos	5
Cómo Pueden Afectar la Salud los Químicos de los Productos de Limpieza	6
.... para la Salud de los/ las Trabajadores/as	7
.... para los/ las Dueños/ as del Negocio de Limpieza Ecológica	7
.... para la Salud de la Comunidad	8
.... para el Medio Ambiente	8
EL AIRE	9
EL AGUA	9
LOS DESECHOS SOLIDOS	10
Cada Uno de Nosotros Marca la Diferencia	12
<b>Filtro de Productos EFC™</b>	<b>13</b>
FILTRO DE PRODUCTOS EFC™	13
COMPROBACION DEL FILTRO DE PRODUCTOS EFC™	14
Efectos en la Salud Humana	15
Efectos Ambientales	22
Efectividad del Producto	28
Ingredientes Animales y Pruebas en Animales	28
Productos Revisados	29
Notas de Referencia	30

# Porqué es Importante la Limpieza Ecológica

Los limpiadores profesionales de casas que usan productos tóxicos para la limpieza del hogar, están directamente expuestos a los materiales peligrosos de una manera mucho más frecuente que los miembros de cualquier casa promedio, para quienes estos productos están diseñados. El Programa Nacional de Toxicología y la Agencia Internacional Para Investigación del Cáncer reconocen cómo o sospechan que sean carcinógenos algunos de estos productos peligrosos. Se cree que otros productos tienen el potencial de causar defectos de nacimiento, al igual que trastornos reproductivos y de desarrollo. Otros son corrosivos para los ojos y la piel, son inflamables y despiden vapores tóxicos. Con la exposición cotidiana a los productos que son diseñados para el uso ocasional, muchos limpiadores de casas desarrollan alergias y problemas respiratorios. i

La limpieza ecológica de casas (EFC™ en Inglés/LE en español) ofrece una alternativa más segura. Con el objetivo de proteger la salud de los limpiadores de casas y de sus clientes así como del medio ambiente, EFC™ combina las siguientes perspectivas para proveer una manera efectiva de limpiar sin químicos tóxicos:

- 1) Seleccionar productos que sean biodegradables, efectivos y que no contengan ingredientes dañinos.
- 2) Seleccionar herramientas de trabajo durables como los trapos de algodón en lugar de toallas de papel o trapos y trapeadores desechables.
- 3) Usar métodos comprobados que combinen estos productos y herramientas en las formas más efectivas.

Tanto la contaminación como los riesgos de la salud humana, pueden ser reducidos en gran manera por medio del reemplazo de los productos peligrosos de limpieza de casas con productos proambientales. Con sólo reemplazar dos de los limpiadores más comunmente usados en el hogar (un limpiador de usos múltiples y un limpiador de vidrios), las cooperativas profesionales de limpieza de casas asociadas con WAGES están reduciendo la cantidad de contaminación en un 85% o sea 1,802 libras por año.ii

## ***Los Productos de Limpieza y la Contaminación del Aire en Interiores***

En el pasado, la investigación sobre la calidad del aire y la preocupación del público han estado enfocadas en los efectos ambientales y los riesgos para la salud que los problemas atmosféricos exteriores plantean, como la reducción de la capa de ozono, el calentamiento global y la contaminación del aire causada por sitios no autorizados de desechos peligrosos, o por fuentes de chimeneas altas como las fábricas. Sin embargo, estudios recientes indican que las fuentes de contaminación en interiores representan un peligro mucho mayor para la salud pública.iii

De acuerdo a la Agencia de Protección Ambiental (EPA en inglés), los químicos usados en el hogar hacen que el aire que respiramos en interiores sea de 2 a 5 veces y hasta 100

veces más tóxico que el aire exterior.iv Puesto que los californianos pasan 80% a 90% del tiempo en interiores, su exposición a los químicos contenidos en los productos para el hogar es particularmente significativa.

Los productos de limpieza para el hogar que contienen materiales peligrosos, usados ampliamente por compañías profesionales de limpieza del hogar, son una de las mayores fuentes de contaminación en interiores. Además de contaminar el aire dentro de las casas, los materiales peligrosos en los productos de limpieza para el hogar, eventualmente salen del hogar hacia al ambiente exterior como fuentes que no están reguladas y cuya huella no puede remitirse a la causa u origen que lo emite. Estos materiales peligrosos no detectables están definidos como “fuentes sin chimeneas” porque entran al ambiente a través de las aguas de desecho municipal (drenaje) o a través del aire. Mientras que las fuentes de emisiones químicas de las fábricas con “chimeneas altas” están siendo controladas, estas emisiones de químicos del hogar, sin chimeneas, constituyen un porcentaje mayor de la carga química restante lanzada al ambiente. v

### ***Químicos Tóxicos en los Productos de Limpieza***

La mayoría de los productos de limpieza para el hogar son tan tóxicos que están regulados por la Comisión de Seguridad de Productos para el Consumidor de acuerdo con el Acta Federal de Etiquetado de Sustancias Peligrosas de 1960. Algunos productos de limpieza también están registrados como pesticidas por la E.P.A. Es casi imposible estar seguro sobre los riesgos de un producto en particular, porque *no existe una ley federal que requiera de parte del fabricante una prueba de seguridad antes de lanzarlo al mercado*, de manera que los peligros de algunos productos no se pueden revelar sino hasta que los consumidores han sufrido daños.

Aquí hay una corta lista de algunos de los peligros asociados con los productos de limpieza del hogar que se venden comunmente en los supermercados:

Producto de Limpieza	Sustancias Peligrosas*	Efectos Posibles en la Salud
Refrescador del aire	naftalina, fenol, creosol, alcohol etílico, xileno, formaldehído	agrava los padecimientos de los pulmones, interfiere con el sentido del olfato
Limpiador multiusos	amoniaco, fragancias artificiales, propulsores de aerosol, butoxyetanol, glycol y éter*	irritación de los ojos y la piel irrita los pulmones *se sospecha que es tóxico para los sistemas cardiovascular/sangre, desarrollo, gastrointestinal/hígado, neuro, respiratorio, piel/sensorial

Amoniaco	amoniaco	vapores extremadamente irritantes para los pulmones y los ojos, causa salpullidos, irritación y quemaduras en la piel
Limpiador de lavabo, tina y azulejos	detergentes, fragancias artificiales, propulsores de aerosol, cloro	irritación de los ojos y la piel. irrita los pulmones
Cloro	cloro	irritación severa de los ojos, es tóxico como irritante de la piel y por inhalación
Shampoo para la alfombra	percloroetileno, naftalina, alcohol etílico, amoniaco, detergentes, fragancia artificial	cáncer, mareo, sueño, náusea, temblorina, daño al hígado y al sistema nervioso central
Detergente para la lavadora de platos	cloro	dolor de cabeza y problemas para respirar
Líquido para lavar Platos	detergentes, fragancias artificiales, color artificial, amoniaco	irritante de la piel
Desinfectante	cresol, fenol, alcohol etílico, formaldehído, amoniaco, cloro	daño al sistema nervioso central como depresión, hiperactividad e irritabilidad
Limpiador de drenaje	cal, amoniaco, destilados de petróleo	extremadamente corrosivo para la piel
Suavizador de tela	fragancias artificiales	irritación de la piel, nariz congestionada, ojos llorosos
Pulidor de Pisos y Muebles	fenol, nitrobenzeno, acrilonitrilo, amoniaco, fragancias artificiales, nafta, destilados de petróleo, rocíos de aerosol	causa cáncer, daño genético, defectos de nacimiento, daño severo a la piel y daño al corazón, el hígado, el riñón y el sistema nervioso central
Lavadora de Platos	detergentes, cloros, fragancias artificiales	irritante de los ojos y la piel
Limpiador de moho y hongos	fenol, queroseno, pentaclorofenol, formaldehído	dañino a través de la absorción de la piel, carcinogénico, irritante fuerte para los ojos, garganta, piel y pulmones
Limpiador de hornos	cal, amonia, vapores de aerosol	extremadamente corrosivo para la piel
Polvo para tallar (con cloro)	cloro, detergentes, talco que puede estar contaminado con asbesto	altamente irritante para los ojos, la nariz y los pulmones

Pulidor de plata	amoniaco, destilados del petróleo	quemaduras de la piel y vapores irritantes
Removedor de manchas	percloroetileno	irritante de los ojos, cáncer, mareos, sueño, náusea, temblores, daño al hígado y al sistema nervioso central
Limpiador de ventanas	amoniaco, colores artificiales, propulsores de aerosol isopropanol butoxytheanol*	vapores altamente irritantes, puede causar daños a la piel y a los ojos *se sospecha que es tóxico para los sistemas cardiovascular/sangre, desarrollo, gastrointestinal/hígado, neuro, respiratorio, piel/sensorial

Fuente Primaria: Dadd, Debra Lynn, *Home Safe Home* (Tarcher/Putnam 1997) excepto  
\* Aguilar, Azalea, *Clean House, Clean Air, Pollution Prevention in Professional Housecleaning Evaluation Report* (WAGES 2001)

A los fabricantes de estos productos peligrosos *no se les exige que enlisten los ingredientes exactos en la etiqueta*. Usted no puede ver una etiqueta y asegurarse que, por ejemplo, un limpiador de moho y hongos no contiene pentaclorofenol, una sustancia que puede causar la muerte a los humanos, pero usted puede saber cuáles son los ingredientes peligrosos leyendo la Hoja de Datos Sobre Seguridad de los Materiales (MSDS/ Material Safety Data Sheet en inglés).

Quizá el hecho más inquietante sobre los productos de limpieza es que la mayoría de ellos pueden ser peligrosos *durante su uso*, aún cuando usted siga las instrucciones exactas y la ley no requiere que se mencione este peligro. La etiqueta solamente considera los peligro de ingerir el producto. Los peligros de la inhalación y la absorción a través de la piel, que son los medios más comunes de exposición para los limpiadores de casas, no son mencionados.

Además, el público se expone a los materiales peligrosos en los productos de limpieza del hogar, tanto de manera directa cuando están siendo usados como de manera indirecta cuando sus residuos se vuelven a emitir más tarde. Los residuos de los productos para limpiar azulejos del baño, por ejemplo, pueden disolverse en el vapor de la regadera, los cuales volvemos a respirar en forma de vapor. Los productos de usos múltiples para limpiar superficies, pueden dejar residuos sobre las superficies de cocinar y de comer, los cuales después pueden ser recogidos por el contacto con la comida o con la piel. vi

Los productos de limpieza, muchas veces vienen en botes de aerosol, los cuales tienen sus propios riesgos, además de la toxicidad del producto que tienen dentro. Los gases propulsores mismos son tóxicos. Aunque los CFC's ya no se usan como propulsores de aerosol, gases como el óxido de nitrógeno (gas hilarante) y los destilados del petróleo (como el butano) han sido usados para reemplazarlos. Los síntomas comunes de haber

sido expuesto, incluyen dolores de cabeza, náusea, mareos, dificultad para respirar, irritación de los ojos y de la garganta y salpullidos en la piel. En un plazo largo, la exposición puede causar problemas del corazón, defectos de nacimiento, cáncer del pulmón, inflamación del pulmón y daño al hígado. Si se dirigen mal, los aerosoles pueden causar quemaduras químicas y lesionar los ojos. También pueden mantenerse suspendidos en las áreas donde se respira o ser absorbidos por las alfombras y tapetes, para luego ser emitidos de nuevo hacia el aire. La Asociación Americana del Pulmón, advierte sobre el uso de los aerosoles a la gente que tiene condiciones pulmonares tales como el asma.

Además de los efectos de la salud que causan los mismos aerosoles, la acción del chorro de aerosol emite una pequeña nube del material que está lanzándolo hacia el aire, donde puede fácilmente ser inhalado hacia los pulmones y absorbido.

### ***Cómo Pueden entrar al Cuerpo los Químicos Tóxicos***

Existen tres maneras en que los químicos tóxicos pueden entrar a su cuerpo: al respirar los vapores de la sustancia, absorbiéndola a través de la piel e ingiriéndola de manera accidental.

La manera más frecuente en que los limpiadores de casas se exponen a los químicos tóxicos de los productos de limpieza es a través de respirar los vapores. Cuando usted inhala los vapores tóxicos, los tóxicos van directamente a la corriente sanguínea y viajan rápidamente a órganos como el cerebro, el corazón, el hígado y los riñones. Los resultados son síntomas como el dolor de cabeza, dolor de músculos y mareo. Muchos productos despiden vapores tóxicos que pueden irritar la nariz, la garganta y los pulmones y pueden causar sinusitis. Aunque los vapores no permanezcan, aún así pueden causar daño, especialmente si uno se expone repetidas veces a un producto dañino. Puede ser que no se quede en su cuerpo, pero cada vez que uno se expone daña las células.

La absorción a través de la piel es otra ruta común, aunque muchas veces insospechada, de exponerse. Antes se pensaba que la piel era una capa impermeable protectora, pero ahora se sabe que cualquier químico que toque la piel puede ser absorbido y distribuido por todo el cuerpo. La piel es tan absorbente que los parches para la piel y las cremas analgésicas se usan ahora para administrar medicamentos a la corriente sanguínea a través de la piel. Cuando las manos se sumergen en soluciones para la limpieza cotidianamente, los limpiadores de casas se exponen de manera significativa a los productos que están diseñados para ser usados solamente de manera ocasional por los habitantes del hogar.

Ingiriendo- comiendo o bebiendo una sustancia - es la ruta de intoxicación más inmediata que lleva a la muerte accidental. Aunque no es muy probable que los limpiadores de casas ingieran accidentalmente un químico tóxico para la limpieza, los residuos que quedan sobre las superficies también pueden ser absorbidos a través de la piel e ingeridos si la gente no se lava las manos antes de comer. Además, los niños pequeños de los clientes pueden estar cerca y agarrar una botella de productos de limpieza por accidente.

## ***Cómo Pueden Afectar la Salud Los Químicos de los Productos de Limpieza***

Los químicos en los productos de limpieza pueden ser tóxicos de dos maneras.

Una exposición única que conduzca a efectos mortales o a la muerte es llamada “toxicidad aguda”. La toxicidad aguda es la razón por la que tenemos los Centros de Control de Intoxicación (Poison Control Centers). Usualmente estas intoxicaciones son el resultado de haber ingerido por accidente los productos comunes para el hogar que a pesar de la etiqueta de advertencia, se dejan al alcance de los niños.

Los resultados de muchas exposiciones repetidas a pequeñas cantidades de químicos durante un período prolongado de tiempo es conocido como “toxicidad crónica”. Los efectos de estas exposiciones, cáncer, defectos del nacimiento y cambios genéticos, pueden no aparecer durante años. Aquí es dónde los efectos de los químicos tóxicos se hacen más difícil de evaluar y son más traicioneros. Las diferentes enfermedades y los padecimientos ligados a los niveles bajos de químicos son usualmente el resultado de exponerse por un tiempo prolongado. Tal como fumar un cigarrillo no es probable que pueda causarle cáncer, una exposición ordinaria a los químicos en los productos de limpieza probablemente no le harán daño. Pero, tal como fumar todos los días durante años, es probable que provoque un cáncer, limpiar casas todos los días con químicos tóxicos es probable que dañe la salud, especialmente para los limpiadores profesionales de casas. Puesto que no vemos el efecto inmediato, pensamos que nada está pasando. Pero lentamente, día tras día, sus cuerpos están siendo intoxicados.

La toxicidad crónica también toma en cuenta los efectos combinados de todos los químicos tóxicos a los que uno está exponiéndose. A través del día, la exposición a los químicos en su enjuague bucal, en su acondicionador de pelo, en su colonia o perfume, en su detergente de lavandería, en su limpiador de ventanas y en todo lo demás, se suma a una sopa química en su cuerpo, cuya *combinación* es virtualmente imposible de evaluar.

Un estudio demostró claramente que los químicos pueden llegar a ser más dañinos cuando se combinan con los demás. El Dr. Benjamin Ershoff, del Instituto de Estudios Nutricionales de California, dió a unas ratas diferentes combinaciones de 3 aditivos comunes en los alimentos: ciclamato de sodio, Color artificial Rojo No.2 y polyoxythelene sorbitan monostearate. Al principio se les dió a las ratas sólo uno de los tres aditivos y nada pasó. Luego, a los animales de la prueba se les dió ciclamato de sodio y el Rojo No. 2 y dejaron de crecer, perdieron su pelo y se enfermaron de diarrea. Cuando a las ratas finalmente se les dieron los tres aditivos, perdieron peso rápidamente y se murieron en dos semanas. Si este es el resultado de solo *tres* aditivos alimenticios interactuando, los cuales no son ni siquiera cercanos en toxicidad a la mayoría de los productos de limpieza, imagínese lo que pasa en nuestros cuerpos y en los cuerpos de nuestros niños con los *cientos* de químicos a los que estamos expuestos cada día. vii

Incluso las personas que no están enfermos ahora, necesitan preocuparse sobre los efectos potenciales en la salud de los productos de limpieza. Los químicos tóxicos en los

productos de limpieza son dañinos universalmente y peligrosos aún para las personas que de otra manera se consideran sanos. Los efectos a largo plazo sobre la salud, de muchos químicos, son desconocidos. Tomó décadas por ejemplo, antes que los científicos descubrieran que el fumar causa cáncer. No sabemos las posibles reacciones acumulativas que pueden ocurrir cuando se combinan los químicos en los productos para el consumidor. Tampoco sabemos los efectos posibles en la salud que pueden ocurrir cuando por ejemplo, los químicos inhalados de los productos de limpieza se combinan en el cuerpo con los pesticidas de la comida que comemos para el almuerzo, y con el cloro en un vaso de agua.

### **... para la Salud de los/ las Trabajadores /as**

Muchas de las mujeres que están afiliadas con WAGES actualmente, trabajaron previamente para compañías comerciales de limpieza de casas que usaban productos de limpieza convencionales. Ellas han reportado experiencias de haberse desmayado después de haber mezclado químicos (amoníaco y cloro), desarrollaron salpullidos, alergias y otros problemas respiratorios.

*“Yo he limpiado casas durante cuatro años, y antes de trabajar para Emma’s mi trabajo era muy diferente. Yo usaba mucho cloro y otros químicos fuertes. Algunas de las mujeres con las que trabajaba estaban embarazadas y se mareaban al usar esos productos. Yo me enfermaba de resfriados y me enfermaba mucho también. Entonces escuche sobre Emma’s, donde yo puedo trabajar todas las horas que yo quiera y tomar mis descansos. Pero, la mejor parte es no usar químicos tóxicos”.*

*- miembro de una cooperativa*

**“Ya no tengo dolores de cabeza”.**

*- miembro de una cooperativa*

### **... para los/ las Dueños/ as de Negocios de Limpieza Ecológica**

- Distingue su negocio de otros limpiadores profesionales de casas
- Atrae clientes que necesitan o prefieren limpieza buena para el medio ambiente, por razones de salud u otras razones
- Satisface a los clientes quienes a su vez lo van a recomendar con otras personas
- Asegura la salud de los trabajadores que se queden en el negocio
- Protege a sus clientes de ser expuestos a los químicos y residuos tóxicos.

## **... para la Salud de la Comunidad**

En 1987, la EPA se embarcó en un programa ambicioso para identificar y comparar la urgencia de los problemas ambientales. La idea era que, con recursos limitados, la agencia se debería enfocar en los contaminantes que plantean los más grandes riesgos para la sociedad. Entre los riesgos mayores estaban los que se encontraron en el hogar, incluyendo la exposición a los productos de limpieza. viii

Otro estudio, llevado a cabo durante un período de quince años, encontró que las mujeres que trabajaban en casa tenían un porcentaje 54% mayor de muertes de cáncer que las mujeres que tenían trabajos fuera del hogar. El estudio concluyó que la tasa incrementada de muertes, se debía a la exposición cotidiana a los químicos peligrosos que se encuentran en los productos de limpieza comunes para el hogar. ix

Cuando los limpiadores profesionales de casas usan productos de limpieza ecológica, el resultado es un ambiente más limpio para las familias de nuestros clientes. Las familias ya no respiran los vapores de amoníaco o cloro, ni sienten el residuo de los agentes de limpieza en sus lavabos, en sus tinas y en sus azulejos. Las madres ya no necesitan temer que estos venenos sean ingeridos accidentalmente por sus niños.

*“Es agradable que la casa no huelga a químicos”.*  
*Valerie Beer, clienta de una cooperativa*

Los individuos con alergias asma y cáncer, aquellos que son los más sensibles a los productos comerciales de limpieza que contienen tóxicos, pueden respirar más fácilmente y se les garantiza un ambiente más sano en el hogar.

Las mujeres en el programa WAGES que previamente tenían poca o nada de experiencia en la educación sobre salud ambiental, ahora están usando los productos ecológicos en sus propios hogares, haciendo el ambiente de su hogar más seguro para ellas y sus niños.

*“Antes de llegar a WAGES yo pensaba que era tímida, Ahora le cuento a todo el mundo lo que sé sobre los productos que no dañan el medio ambiente, dónde comprarlos y cómo me han beneficiado a mí y a mi familia”*

*- miembro de una cooperativa*

## **para el Medio Ambiente**

Vivimos en un ecosistema cerrado, lo cual significa que cualquier cosa que pongamos en el sistema se recicla y nos regresa. Cuando usamos productos de limpieza tóxicos, se emiten vapores que se lanzan al aire y los líquidos se desaguan en los drenajes.

Los materiales peligrosos pueden contaminar el aire, la tierra y el agua causando impactos negativos en las personas, los animales, los pájaros, las plantas y la vida acuática. Por ejemplo, los materiales peligrosos pueden acumularse en los sedimentos de los lagos, ríos y océanos. Cuando estos sedimentos son removidos, las toxinas se

desprenden en el agua, en donde impactan a los peces, la vida silvestre y las plantas. Algunos compuestos pueden acumularse en los animales y luego ser transferidos a través de la cadena alimenticia donde pueden ser fatales o causar defectos reproductivos. Las toxinas pueden también contaminar los mantos acuíferos subterráneos que sirven como fuentes municipales para el agua de beber, cuando los elementos contaminantes se vierten directamente en estos sistemas. x

Imagínese que usted está limpiando un lavadero (sink) con un polvo para tallar que contenga cloro y que luego desagua ese polvo y sus ingredientes químicos por el drenaje. ¿Adónde se va?

Los químicos tóxicos en los productos de limpieza nunca desaparecen. Pueden descomponerse en miles de partes, cambiar de forma o unirse a otros químicos para formar otras sustancias aún más tóxicas. Incluso los productos naturales nunca desaparecen. Simplemente se convierten en elementos más simples.

## EL AIRE

Aunque la contaminación primaria y más significativa del aire causada por productos de limpieza se da en interiores, los vapores residuales de los productos de limpieza escapan eventualmente hacia el aire exterior también. Después de su uso, los materiales peligrosos en los productos de limpieza del hogar, llegan eventualmente al medio ambiente como fuentes que no están reguladas y cuya huella no puede ser trazada hasta el origen que los emite. Estos materiales difíciles de detectar son definidos como fuentes sin chimeneas, porque entran al medio ambiente a través del aire. Mientras que las fuentes de emisión química con chimenea se controlan, las emisiones sin chimeneas forman un mayor porcentaje de la descarga química hacia el ambiente. xi

## EL AGUA

Cuando se descargan en el agua, las sustancias peligrosas que se encuentran en la mayoría de los productos comerciales de limpieza, por ejemplo, los metales pesados, los petroquímicos, el cloro y los compuestos orgánicos volátiles, se resisten a descomponerse en formas no tóxicas.

### La descarga hacia el sistema de drenaje

En la mayoría de las áreas urbanas, es común para los drenajes de los hogares, desaguar hacia los sistemas municipales de drenaje. Estos sistemas se colocaron para el tratamiento de los desechos biológicos, es decir, para remover los microorganismos que pueden causar enfermedades. La mayoría de los sistemas de drenaje utilizan las bacterias que ocurren naturalmente para descomponer los desechos. En la planta de tratamiento, las bacterias reciben más alimento y oxígeno para consumir los desechos orgánicos contenidos en el drenaje que llega.

Cuando las aguas negras que contienen químicos peligrosos - los cuales pudieron haber sido arrojados en los excusados, lavaderos, o desagües- llega a la planta de tratamiento municipal para aguas negras, los químicos pueden matar las bacterias de las plantas de

tratamiento de aguas negras. Esto da como resultado un tratamiento disminuído de las aguas negras antes que sean liberadas al medio ambiente.

En el Area de la Bahía de San Francisco, la mayoría de las aguas negras tratadas se descargan en la Bahía de San Francisco dónde esos productos tóxicos de limpieza afectan la vida acuática y al público.

En algunas áreas, el drenaje ni siquiera pasa por una planta de tratamiento, sino que es vaciada directamente en las aguas de los ríos y lagos cercanos. Muchas veces esto es lo que sucede en las áreas rurales.

### Desechando en alcantarillas, sanjas y patios

Las alcantarillas de aguas pluviales se conectan con el sistema de drenaje regular, o van directamente a conectarse con las aguas generales. Si van directamente hasta las corrientes de agua, esto significa que los químicos acabarán contaminando el arroyo, lago o río más cercano. La mayoría de las alcantarillas locales desaguan sus desechos directamente a la Bahía de San Francisco.

Los desechos tóxicos que se tiran en una sanja o en el patio, también podrían acabar en uno de dos lugares: ya sea que se vayan a una alcantarilla y que acaben en una corriente principal de agua, o que se filtren hacia el subsuelo. Si se filtran por el subsuelo, los químicos se drenarán hasta alcanzar un manto acuífero. Los mantos acuíferos podrían desembocar en un arroyo o lago o podría ser una fuente de agua para beber para la población, en cuyo caso la gente que bebe esta agua estaría tomando los residuos de los productos tóxicos de limpieza. Aunque algunos de los químicos pueden ser desintegrados, otros pueden ser transformados en químicos aún más peligrosos.

## DESECHOS SOLIDOS

### Peligros para los recogedores de basura

Los recogedores de basura han sido lesionados mientras que están recogiendo basura de las casa sin saber que contienen químicos tóxicos. En 1981, 41 recogedores de basura en Los Angeles sufrieron lesiones que requerían tratamiento hospitalario, debido a haber sido expuestos a químicos por ácidos y por la inhalación de vapores tóxicos. Las lesiones son generalmente causadas por bolsas de plástico o por botellas que se rompen, cuando se vacía y se compacta la basura en los camiones. En este proceso, se mezclan varios químicos y pueden ocurrir reacciones adversas como incendios o vapores tóxicos.

¿Qué les sucede a los químicos una vez que están en un tiradero?

\_cuando los desechos se queman: En el pasado (y aún hoy en día en muchos lugares por todo el mundo), los tiraderos acostumbraban a quemar toda la basura que podían. Los tóxicos que se queman, desprenden humos tóxicos que pueden contribuir al efecto de invernadero y a la destrucción de la capa de ozono. Aquí en los Estados Unidos, quemar la basura es menos común y eso se maneja a través de un sistema de control de la

contaminación. Aún así, los químicos pueden incendiar accidentalmente los tiraderos de basura.

\_ cuando se compacta la basura: Hace años muchos tiraderos comenzaron a compactar su basura. La presión tremenda que se utiliza para compactarla significa que casi todos los recipientes se abrirán al romperse y su contenido se va a regar. Estos químicos luego son expuestos al proceso de lixiviación (lavado y colado). En el tiradero, cuando llueve, los materiales peligrosos o tóxicos penetrarán en lo profundo de la tierra hasta que ya no puedan llegar más lejos. Pasan contaminando mantos acuíferos y agua subterránea. Los mantos acuíferos en todo el país están siendo contaminados a un paso alarmante y muchas fuentes de agua para beber están siendo amenazadas. Los tiraderos están forados ahora para prevenir la colación o filtración, y aunque es una mejora, estos sistemas no son a prueba de fuga de líquidos.

\_ los plásticos y otros recipientes no degradables: La mayoría de los productos tóxicos de limpieza vienen en recipientes de plástico, los cuales también tienen que desecharse. Los recipientes de plástico no son degradables. Aún las bolsas de papel, las cuales son de naturaleza biodegradable, no se descomponen en un tiradero donde queden sepultadas sin ser expuestas al oxígeno y al agua que promueven la degradación. Usted puede prevenir que los tiraderos se llenen de plásticos, si los recicla. Casi todas las ciudades tienen ahora reciclaje de plásticos, pero muchos tipos de plásticos (ej. 3,4,5,6,7) todavía no son comúnmente reciclados.

## DESECHOS PELIGROSOS DEL HOGAR

Muchos productos de limpieza están legalmente definidos como “desechos peligrosos del hogar”. De acuerdo al Programa de Desechos Peligrosos del Hogar de San Francisco, los siguientes productos del hogar y otros más, son desechos peligrosos:

- Limpiadores con Amonia
- Cloro blanqueador
- Limpiadores
- Desinfectantes
- Removedores de Drenaje
- Pulidores de muebles y de pisos
- Cal
- Pulidor de metal
- Limpiador de hornos
- Limpiadores de alfombras
- Limpiadores de tinajas, azulejos y regaderas
- Solvente para limpieza en seco
- Removedor de manchas

Nuestro gobierno no nos permite tirar estos artículos en la basura y mandarlos a los tiraderos, *porque son materiales peligrosos*. Muchas comunidades han establecido días especiales para recoger estos productos y los colocan en tiraderos especiales para desechos tóxicos.

¿Porqué tienen que trabajar los limpiadores de casas con materiales peligrosos todos los días cuando existen productos de limpieza con menor toxicidad que son igualmente efectivos y disponibles?

### ***Cada uno de nosotros marca la diferencia***

Algunas veces pensamos que una persona sola no puede cambiar nada. Eso no es cierto. Todo cambia porque cada uno de nosotros cambia su manera de sentir, de pensar y de actuar. Hace veinte años, casi nadie estaba comiendo comida orgánica. Ahora, cada vez más personas se dan cuenta que tan dañinos pueden ser los pesticidas y los químicos en la agricultura y cada día más personas están consumiendo productos orgánicos. Ahora existe un gran mercado para la comida orgánica y muchos supermercados distribuyen ahora productos orgánicos al igual que comida empacada. Esto sucedió porque uno por uno, los individuos decidieron que iban a comprar comida orgánica.

Lo mismo pasa con lo que escogemos usar para la limpieza. Tenemos una alternativa para los productos peligrosos de limpieza: la limpieza ecológica. Una por una, mientras más gente se concientiza sobre como impactamos el medio ambiente, las personas están escogiendo cambiar a las alternativas con menos toxicidad y juntos haremos una gran diferencia.

## Filtro de Productos EFC™

WAGES ha desarrollado un Filtro de Productos para la Limpieza Ecológica basado en los lineamientos establecidos por líderes en este campo como Debra Lynn Dadd, autora de *Home Safe Home* (Hogar, Seguro Hogar), The Washington Toxics Coalition y Green Seal. Con la colaboración de miembros de las cooperativas de Emma's Eco-Clean y Eco-Care Professional Housecleaning, lo pusimos a prueba en los productos que utilizan actualmente las limpiadoras de casas. Cada una de las cooperativas asociadas con WAGES han aprobado su uso para seleccionar nuevos productos en el futuro.

Como ustedes saben, un filtro se usa para dejar fuera lo que usted no quiera, de lo que esté seleccionando como el filtro de su café o en el filtro del drenaje. El Filtro de Productos EFC™ incluye tanto estándares (qué es lo que **deben** hacer para pasar el filtro) y recomendaciones (qué es lo que usted **podría** optar por hacer o podría hacer si tuviera más tiempo, información o recursos).

A continuación está la manera que recomendamos para poner a prueba los productos de limpieza para el hogar, en cuanto a su impacto en la salud humana y el medio ambiente:

### **FILTRO DE PRODUCTOS EFC™**

#### **Efectos en la Salud Humana**

##### **Estándard**

- ◇ No use productos que sean dañinos para nuestros clientes o para nosotros.

#### **Efectos Ambientales**

##### **Estándard**

- ◇ Todos los productos deben ser biodegradables, bajo condiciones aeróbico-acuáticas, como en un río, un lago o el mar.
- ◇ Los productos no deben contener toallitas desechables u otros materiales para limpiar que sean desechables, como los trapeadores desechables, ni se utilizarán productos desechables como las toallas de papel.

##### **Recomendaciones**

- ◇ *Escoja productos que sean efectivos en agua fría.*
- ◇ *Los fosfatos y los fosfonatos no deben estar presentes en el producto.*
- ◇ *El empaque de los productos serán (en orden de preferencia):*
  - *Sin empaque*
  - *Empaque mínimo*
  - *Empaque que se pueda volver a usar*
  - *Material reciclado o reciclable*
- ◇ *Los productos deben ser no tóxicos para la vida acuática.*
- ◇ *Los productos serán revisados “desde la cuna hasta la tumba” utilizando el análisis de ciclo de vida.*

## Efectividad del Producto

### Estándard

Todos los productos deben limpiar de manera efectiva.

### Recomendaciones

- ◇ *Escoja productos concentrados en lugar de los productos más diluidos.*
- ◇ *Escoja productos de usos múltiples en vez de los productos que sólo tienen un propósito.*

## Ingredientes Animales y Prueba en Animales

### Recomendación

*Los productos no deben ser probados en animales o contener ingredientes animales*

## LISTA DE COMPROBACION PARA EL FILTRO DE PRODUCTOS EFC™

Los estándares requeridos están en letras **negritas**, las demás son recomendaciones opcionales *en Itálicas* que usted pudiera escoger o que puede hacer solamente en el futuro, por causa de tiempo, información o limitación de recursos.

Todos los cuadros en negro deben de checarsse para pasar el Filtro de Productos EFC™.

### NOMBRE DEL PRODUCTO

---

PA SA		COMENTARIO S
	<b>Efectos en la Salud Humana</b>	
	<b>No use productos que sean dañinos para nuestros clientes o para nosotros.</b>	
	<b>Efectos Ambientales</b>	
	<b>Todos los productos deben ser biodegradables, bajo condiciones aeróbico-acuáticas, como en un río, un lago o el mar.</b>	
	<b>Los productos no deben contener toallitas desechables u otros materiales para limpiar que sean desechables, como los trapeadores desechables, ni se utilizarán productos desechables como las toallas de papel.</b>	
	<i>Escoja productos que sean efectivos en agua fría.</i>	
	<i>Los fosfatos y los fosfonatos no deben estar presentes en el producto.</i>	
	<i>El empaque de los productos será (en orden de preferencia): Sin empaque, empaque mínimo, empaque que se pueda volver a usar o empaque hecho de material reciclado o reciclable</i>	
	<i>Los productos no deben ser tóxicos para la vida acuática.</i>	
	<i>Los productos serán revisados “desde la cuna hasta la tumba” utilizando el análisis de ciclo de vida.</i>	

<b>Efectividad del Producto</b>	
	<b>Todos los productos deben limpiarse de manera efectiva.</b>
	<i>Escoja productos que sean multiusos en lugar de los productos de un solo propósito.</i>
	<i>Escoja productos concentrados en lugar de los productos más diluidos.</i>
<b>Ingredientes Animales y Pruebas en Animales</b>	
	<i>Los productos no deben ser probados en animales o contener ingredientes animales.</i>

## ***EFFECTOS PARA LA SALUD HUMANA***

**ESTÁNDAR EFC™: No use productos que contengan ingredientes que sean dañinos para nuestros clientes y para nosotros.**

Para determinar si el producto contiene ingredientes que son dañinos para la salud humana siga los siguientes pasos.

Paso Uno

→ Lea la etiqueta de advertencia en el producto.

**Si la etiqueta de advertencia dice “peligro/ danger”, “poison/ veneno/ tóxico” no use el producto.**

**Si la etiqueta de advertencia dice “warning/ advertencia” o “caution/ precaución” posiblemente sea aceptable.**

### **SOBRE LAS ETIQUETAS DE ADVERTENCIA EN LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA**

Los productos son regulados por la Comisión de Seguridad de los Productos para el Consumidor, según el Acta Federal de Etiquetado de Sustancias Peligrosas de 1960. Esta acta requiere por ley que los productos de limpieza con efectos adversos a la salud, lleven advertencias en sus etiquetas. Si un producto de limpieza contiene un químico que es peligroso, por ley, debe especificar el peligro. Hay cuatro palabras clave usadas en las etiquetas:

DANGER/ PELIGRO ( o VENENO o TOXICO)	más dañino
WARNING/ ADVERTENCIA	
CAUTION/ PRECAUCION	poco menos dañino

EFC™ está aceptando los productos cuya etiqueta dice “warning/ advertencia” y “caution/ precaución” porque en general estos daños son mínimos y pueden ser eliminados con usar el equipo de protección. Nuestra investigación ha demostrado que estas palabras se usan de manera inconsistente como indicadores de algún grado de daño posible, así que cada producto debe ser evaluado con cuidado.

## Paso Dos

→ Busque la palabras “nontoxic/ no tóxico o no venenoso” en la etiqueta.

### INFORMACION SOBRE LO “NO TOXICO”

La expresión “nontoxic/ no tóxico” se usa en los productos de limpieza para indicar que el producto se puede usar sin riesgo. Sin embargo, no hay leyes que regulen el uso de esta palabra, así que no hay una definición generalmente aceptada.

El encontrar la palabra “nontoxic/ no tóxico” en la etiqueta puede ser una buena clave de que el producto es seguro, sin embargo, aún así, lea los ingredientes y la MSDS (ver más adelante), porque podrían tener todavía algunos ingredientes tóxicos, pero diluídos para poder pasar la prueba de toxicidad.

## Paso Tres

→ Cheque la etiqueta para ver cuáles son los ingredientes del producto. Puede ser que no estén enlistados, porque no lo requiere la ley. Sin embargo muchas veces, los productos más seguros y más naturales, mencionan sus ingredientes. Si los ingredientes no aparecen enlistados, contacte al fabricante para ver si le dan una lista de los ingredientes.

## Paso Cuatro

→ Obtenga la Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales (Material Safety data Sheet o MSDS en Inglés) para el producto. Puesto que nos interesa la limpieza ecológica, usamos las hojas MSDS para saber cuáles son los químicos tóxicos presentes en los productos de limpieza que estamos evaluando.

### LA HOJA DE DATOS SOBRE SEGURIDAD DE LOS MATERIALES

Una Hoja de Datos sobre Seguridad de los Materiales (MSDS en Inglés) está diseñada para proveer información tanto a los trabajadores como al personal de emergencia, sobre los procedimientos propios para manejar o trabajar con esa sustancia. Es requerido por la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EEUU (OSHA en Inglés), una agencia del gobierno federal dentro del Departamento Laboral de Estados Unidos, cuyos objetivos principales (de OSHA) son salvar vidas, prevenir lesiones y proteger la salud de los trabajadores de América.

#### ¿Qué contiene una hoja MSDS?

la MSDS incluye información sobre

- datos físicos (punto de derretimiento, punto de ebullición, punto de combustión (el punto en que la sustancia se incendia, etc.)
- toxicidad
- efectos sobre la salud
- primeros auxilios
- reactividad
- almacenaje
- como desecharlo
- equipo de protección
- procedimientos en caso de fuga

## **Cómo obtener una hoja MSDS**

Existen dos maneras fáciles de obtener hojas MSDS para los productos de limpieza.

Si usted tiene acceso al Internet, existen más de 85 sitios gratuitos donde usted puede obtener hojas MSDS para productos específicos. Si usted no tiene su propia computadora, la mayoría de las bibliotecas públicas ofrecen ahora acceso gratuito al Internet.

También puede obtener hojas de MSDS de los fabricantes. Se requiere por ley que le den una. Llame a su departamento de servicio al consumidor para solicitar una MSDS. La ciudad del fabricante siempre aparece en la etiqueta, usted puede llamar a información y obtener su número de teléfono. Algunas veces un número 1-800 de larga distancia gratis, para las preguntas de los consumidores aparece en la etiqueta.

## **Limitaciones de la MSDS**

Las hojas MSDS son útiles para evaluar cuáles productos son *tóxicos*, pero no son muy buenas para evaluar cuáles productos son seguros. Esto es porque no es un requisito que los fabricantes mencionen los ingredientes tóxicos que están presentes en concentraciones menores de 1% en el producto, y no se les exige que mencionen los ingredientes que nosotros podríamos considerar como tóxicos, pero que no aparecen en las listas oficiales del gobierno de ingredientes tóxicos. Así que utilice la hoja de MSDS para descartar los productos peligrosos, pero no confíe en ellas para verificar si un producto es seguro.

→ Lea la MSDS.

## **Cómo leer una hoja MSDS**

Las hojas MSDS son muchas veces difíciles de leer, en parte porque su formato tiende a variar. También pueden tener errores. Sin embargo, usualmente aportan el mismo tipo de información básica.

Las hojas de MSDS están diseñadas para los trabajadores que utilizan estos químicos tóxicos de manera frecuente y por lo tanto contiene mucha información sobre seguridad que usted podría encontrar útil si usted algún día necesitara utilizar ese producto. Puesto que su propósito al leer este documento es el de encontrar la información sobre los efectos en la salud, nos enfocaremos sobre eso aquí. Usted puede encontrar una muestra de la hoja MSDS para el Limpiador de Usos Múltiples / All Purpose Cleaner 409, en el Apéndice.

Lo más importante es buscar las siguientes secciones en el MSDS que le ayudarán a decidir si el producto es seguro para que usted lo use (puede ser que no estén numerados y que la información esté presentada en un formato ligeramente diferente).

## **Sección 1 Producto Químico e Identificación de la Compañía**

Aquí usted encontrará la información para comunicarse con el fabricante, el nombre del químico o del producto, otros nombres y marcas registradas para la sustancia y que tipo de químico es.

### **Sección 3 / Identificación de los Peligros**

**Esta es una de las secciones más importantes para usted, porque contiene la información acerca de los efectos sobre la salud que están asociados con el uso de este producto.**

Los mayores peligros para la salud son mencionados y los posibles efectos para la salud, los cuales incluyen los efectos a corto plazo de la exposición al producto a través de la inhalación, el contacto con la piel y por ingerirlo, los efectos a largo plazo y la capacidad para que la sustancia cause cáncer.

Aunque algunos productos pueden ser menos tóxicos que otros, aún así es importante saber que muchos son irritantes de los ojos o de la piel y que es bueno estar consciente de las medidas de primeros auxilios y de la precauciones de seguridad.

### **Sección 4 Medidas de Primeros Auxilios**

Esta sección le dice qué hacer en caso de que se exponga a esta sustancia. Aunque usted siga los procedimientos menos tóxicos de limpieza, leer las medidas de primeros auxilios le dará a usted una idea de la toxicidad del producto.

### **Sección 6 Medidas en Caso de un Escape Accidental**

Tal como la sección sobre las medidas de primeros auxilios, leer sobre estas medidas le darán una idea de que tan tóxico es el producto.

### **Sección 7 Manejo y Almacenaje**

Otra vez, aunque usted esté utilizando métodos con menos toxicidad en la limpieza, el leer sobre los procedimientos de manejo seguro y almacenaje le darán una idea de la toxicidad del producto.

### **Sección 8 Controles de Exposición al Producto, Protección Personal**

Esta es una sección importante para determinar la toxicidad, porque proporciona información sobre los límites de exposición y sobre el tipo de protección que usted podría necesitar mientras use este producto.

### **Sección 11 Información Toxicológica**

Asegúrese de consultar esta sección para informarse de los efectos sobre la salud.

### **Sección 12 Información Ecológica**

Esta sección explica cuán tóxica es una sustancia para varias especies en el medio ambiente.

### **Sección 13 Consideraciones Sobre Cómo Desechar el Producto**

Esta sección muestra la toxicidad, indicando si la sustancia debe desecharse de una manera especial.

## Paso Cinco

→ Compare los químicos encontrados en la lista de ingredientes y la MSDS, con la siguiente lista de los “20 principales” químicos tóxicos que se encuentran comúnmente en los productos de limpieza. Los ingredientes enlistados aquí no cuentan para el tipo de exposición, dosis o frecuencia. **Si el producto contiene cualquiera de estos químicos, NO lo use.**

**Nota: Los efectos en la salud enlistados a continuación no cuentan para el tipo de exposición, dosis o frecuencia.**

### 20 INGREDIENTES TOXICOS PRINCIPALES EN LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

(Los nombres aparecen en Inglés tal como están en las etiquetas)

**acrylonitrile** - Se sospecha como carcinógeno (que causa cáncer humano). También puede causar problemas de respiración, vómito, diarrea, náusea, debilidad y fatiga.

**alkylphenol ethoxylate (APE) surfactants (non-ionic)** - Un grupo grande de químicos que causan padecimientos endócrinos y posiblemente tienen relación con los tumores, cáncer y deformaciones en animales.\*

**ammonia (incluyendo ammonium chloride, ammonium hydroxide, benzalkonium chloride y quaternary ammonium compounds)** - Estas sustancias causan irritación a los ojos y a las vías respiratorias, conjuntivitis, laringitis, inflamación de la tráquea, edema pulmonar, neumonitis y quemadura de la piel.

**benzene** - Carcinógeno. También puede causar conducta como de ebriedad, mareo, desorientación, fatiga y pérdida de apetito.

**butoxyethanol** - se sospecha que es tóxico para los sistemas cardiovascular/sangre, desarrollo, gastrointestinal/hígado, neuro, respiratorio, piel/sensorial \*\*\*\*\*

**chlorine** (incluyendo chlorine dioxide y sodium hypochlorite) - Dolor e inflamación de la boca, garganta y estómago; erosión de las membranas mucosas, vómito, irritación severa de las vías respiratorias, edema pulmonar y erupciones en la piel. La observación clínica de los médicos ha demostrado que las reacciones al cloro también pueden darse por los vapores del cloro que salen del agua potable agua o agua fría corriente, incluyendo síntomas como ojos rojos, estornudos, salpullidos y desmayos o mareos a la hora de bañarse o de lavar los trastos.

**Formaldehyde** - Se sospecha que causa cáncer en humanos. Ha sido relacionado con los defectos de nacimiento y cambios genéticos en estudios bacteriológicos. Los síntomas por la inhalación de vapores incluyen: tos, inflamación de la garganta, ojos llorosos, problemas respiratorios, irritación de la garganta, dolores de cabeza, salpullidos, náusea, sangrado por la nariz, broncoconstricción y ataques de asma .

**glycol ether** – se sospecha que es tóxico para los sistemas cardiovascular/sangre, desarrollo, gastrointestinal/hígado, neuro, respiratorio, piel/sensorial \*\*\*\*\*

**isopropanol** - se sospecha que es tóxico para los sistemas cardiovascular/sangre, desarrollo, gastrointestinal/hígado, neuro, respiratorio, piel/sensorial \*\*\*\*\*

**kerosene** - Intoxicación, zumbido en los oídos, sensación de calor en el pecho, dolores de cabeza, náusea, debilidad, falta de coordinación.

**naphtalene** - Se sospecha que causa cáncer en los humanos. Puede causar irritación de la piel, dolor de cabeza, confusión, náusea y vómito, sudor excesivo, e irritación urinaria.

**nitrobenzene** - Piel azulosa, respiración superficial, vómito.

**pentachlorophenol** - Carcinógeno. Puede también causar depresión del sistema nervioso central, depresión, mareos, sueño, náusea, temblorina, pérdida de apetito, desorientación y daño al hígado.

**perchloroethylene** - La inhalación de esos vapores puede causar cáncer, daño al hígado, depresión del sistema nervioso central, mareos, sueño, náusea, temblorina, pérdida de apetito y desorientación.

**destilados del petróleo** - no es un sólo químico, sino más bien todo un grupo de químicos de toxicidad variada, que se hacen a través de la destilación del petróleo. Se sospecha que algunos de ellos son tóxicos para los riñones, el sistema nervioso, el sistema respiratorio y la piel. \*\*

**phenol** - Se sospecha que es un carcinógeno para los humanos. Causa erupciones y peladuras en la piel, hinchazón, barros, urticaria, irritación, gangrena, adormecimiento, vómito.

**sodium hydroxide (lye)** - Un material extremadamente corrosivo que puede devorar a través de la piel. Aún un sólo cristal seco que caiga en la piel húmeda puede causar daño. La excepción es cuando el hidróxido de sodio (nombre en español) se combina con grasa en la preparación del jabón. La reacción química neutraliza el hidróxido de sodio, haciendo que el jabón sea seguro de usar.

**sodium lauryl sulfate (incluyendo sodium lauryl sulfate, ammonium lauryl sulfate, sodium myreth sulfate y otros)** - relacionados con daños a los ojos de los niños, contribuye a la caída o adelgazamiento del pelo. Se sospecha que es un tóxico gastrointestinal y del hígado. \*\*\*

**trichloroethylene** - Se sospecha que es un carcinógeno humano. También causa mutaciones genéticas. Los síntomas de exposición incluyen molestias gastrointestinales, depresión del sistema nervioso central, mal funcionamiento del corazón y del hígado, parálisis, náusea, mareos, fatiga y conducta sicótica.

**xylene** - Náusea, vómito, saliva excesiva, tos, ronquera, sensación de euforia, dolores de cabeza, mareo, vértigo, zumbido en las orejas, confusión.

Fuente: Dadd, Debra Lynn, Home Safe Home (Tarcher/Putnam, 1997) excepto

\* Washington Toxic Coalition. <http://www.watoxics.org/>

\*\* <http://www.scorecard.org/chemical-profiles>

\*\*\* RTECS

\*\*\*\* Aguilar, Azalea,

“Clean House, Clean Air...”

(WAGES 2001)

### OTROS INGREDIENTES QUE SE SUGIERE EVITAR

Aunque estos ingredientes no son tan tóxicos como los 20 Principales, se encuentran comunmente en productos de limpieza y pueden tener efectos en la salud, particularmente para aquellos que son sensibles. Aunque usted talvz no encuentre estos ingredientes enlistados en la etiqueta o en la MSDS, usted puede identificar claramente el color y el aroma, simplemente con mirar y oler el producto.

**aerosol propellants/ propulsores de aerosol** - Problemas del corazón, defectos de nacimiento, cáncer del pulmón, dolor de cabeza, náusea, mareos, falta de aliento,

irritación de los ojos y la garganta, salpullidos, quemaduras, inflamación del pulmón y daño al hígado.

**color (artificial)** - No existen leyes que regulen el tipo de pintura que puede ser usada para dar color a los productos de limpieza, así que se desconoce exactamente que tintes se usan. Muchos de los colores que pueden ser usados en alimentos, medicamentos y productos (FD&C colors) se sabe que son carcinogénos.

**detergentes** - Los detergentes son reponsables por más intoxicaciones en el hogar que ninguna otra sustancia. Exponerse al detergente causa problemas de la piel, condiciones como de influenza y asma, daño severo a los ojos y daño severo a las vías digestivas superiores en caso de ingerir el producto.

**fragrance (artificial)** - La palabra “fragrance/ fragancia” en una etiqueta puede indicar la presencia de hasta cuatro mil ingredientes diferentes que no están enlistados. Los síntomas reportados a la FDA incluyen dolores de cabeza, mareos, salpullidos, decoloración de la piel, tos violenta y vómito e irritación alérgica de la piel. La observación clínica hecha por médicos, ha demostrado que la exposición a las fragancias pueden afectar el sistema nervioso central, causando depresión, hiperactividad, irritabilidad, inhabilidad para manejar problemas, y otros cambios de conducta.

Fuente: Dadd, Debra Lynn, *Home Safe Home* (Tarcher/Putnam, 1997)

Si usted encuentra un ingrediente en la hoja de MSDS que no aparezca entre los 20 más Importantes, usted puede buscar información sobre sus efectos en la salud en otras partes de la MSDS. Para mayor información sobre los efectos de la salud, visite <http://www.scorecard.org/chemicals-profiles/> y entre el número CAS# del ingrediente, para encontrar información sobre efectos en la salud.

### INFORMACION SOBRE CAS

El número de Registro CAS# (Servicio de Abstractos Químicos) es un identificador que define una sustancia en particular, sin importar su nombre. Puede mostrar por ejemplo, que acetone y dimethyl ketone son en realidad la misma sustancia, porque ambas tienen el mismo número.

El número CAS# se da después del nombre del químico en la sección de identificación de peligros (Hazards Identification). Si usted quiere saber cuáles son los efectos para la salud de los ingredientes enlistados que no aparecen en la MSDS y usted no tiene el CAS# usted puede ir al mismo sitio del internet y entrar el nombre del ingrediente, <http://www.scorecard.org/chemicals-profiles/>.

### Paso Seis

⇒ Usted va a necesitar decidir por sí mismo/a si usted considera que el producto es suficientemente seguro. Si usted ha encontrado que el producto tiene peligros tóxicos potenciales, entonces usted necesita decidir si el producto puede ser tóxico para usted.

Para que una sustancia particular cree un efecto tóxico en usted, depende de:

- la **cantidad** de la sustancia a la que usted se exponga
- la **fuerza** de la sustancia (una cantidad pequeña de una sustancia podría ser mucho más dañina que una gran cantidad de otra);
- el **método de exposición** (ingestión, inhalación, o absorción por la piel) - algunas sustancias son seguras si le caen en la piel pero no si se inhalan, otras son peligrosas sin importar cómo se exponga usted;
- la **frecuencia** de exposición - muchas sustancias tienen un efecto acumulativo en el cuerpo y no causan daño hasta que se ha alcanzado una cierta concentración, a través de la exposición repetida; y
- su propio **límite de tolerancia individual** a una sustancia.

Podría estar bien que usted use un producto cuando se conocen los peligros, si usted

- usa una cantidad pequeña
- lo utiliza diluído
- lo utiliza solamente de manera que la exposición no sea peligrosa
- lo utiliza solamente de manera ocasional
- lo utiliza con el equipo de protección adecuado - guantes, anteojos y máscara respiratoria.

Por supuesto, estas precauciones protegerán su salud, pero la fabricación y el desecho del producto todavía podría tener efectos ambientales.

La mayoría de los productos de limpieza están diseñados para el uso ocasional, por una persona que limpia una casa. La toxicidad de la mayoría de los productos de limpieza y su aprobación están basadas en la exposición ocasional de una persona que limpia una casa. Recuerde que los limpiadores de casas están expuestos a los productos de limpieza todo el día, cinco días a la semana.

## ***EFFECTOS AMBIENTALES***

Los efectos ambientales son difíciles de determinar porque hay muchos aspectos que considerar y gran parte de la información que usted necesitaría para hacer una evaluación completa no está disponible. Sin embargo WAGES ha desarrollado lo siguiente basado en la información que usted puede encontrar.

- ◇ **ESTÁNDAR EFC™: Todos los productos deben ser biodegradables bajo condiciones aeróbico- acuáticas (que tengan oxígeno), como un río, un lago o el océano o tener la habilidad de reincorporarse sin causar daño al ecosistema.**

Busque primero la palabra “biodegradable” en la etiqueta. Si no, usted puede contactar al fabricante y preguntarle. Si es posible, obtenga su respuesta por escrito. Cualquier producto de limpieza que esté basado en el jabón, es biodegradable. Cualquier producto que sea hecho de plantas naturales o ingredientes animales (como el vinagre) es biodegradable. Cualquier producto que esté hecho de minerales naturales (como bicarbonato de sodio/baking soda o borax) no es biodegradable, pero son elementos de la tierra que se reincorporan sin causar daño al ecosistema. Todos los productos de limpieza certificados por el Green Seal (Sello Verde) han sido certificado como biodegradable.

### **INFORMACION SOBRE “BIODEGRADABLE”**

Un producto “biodegradable” tiene la habilidad de desintegrarse, de manera segura y relativamente rápida, por medios biológicos, en forma de materiales crudos de la naturaleza.

La naturaleza biodegrada todo lo que hace, convirtiéndolos en bloques básicos constructivos. Sin embargo, para cuando muchos recursos se convierten en productos, ya han sido alterados por la industria de tal manera que ya no son reconocibles para los microorganismos y enzimas que convierten los materiales naturales en bloques básicos de construcción. El aceite crudo, por ejemplo, se puede biodegradar en su estado natural, pero una vez que se convierte en detergente, no puede desintegrarse. En lugar de regresar al ciclo de vida, estos productos simplemente contaminan.

Existen cuatro puntos básicas sobre biodegradabilidad.

1. **La biodegradabilidad inherente del material.** Cualquier material que viene de la naturaleza, regresará a la naturaleza, siempre y cuando esté en una forma relativamente natural. Por lo tanto cualquier producto que esté basado en plantas, animales o minerales naturales, tiene la capacidad de biodegradarse rápidamente, pero los productos hechos de compuestos petroquímicos hechos por el hombre, probablemente no tienen esa capacidad.
2. **Cuánto tiempo toma para que el material realmente se desintegre.** En la naturaleza, los diferentes materiales se biodegradan a una velocidad diferente. Una hoja toma aproximadamente un año para convertirse en parte del suelo del bosque, mientras que un árbol grande puede tomar décadas para desintegrarse completamente. Incluso algunas cosas naturales que se biodegradan lo hacen de manera lenta. Cuando el uso es mayor que la velocidad de la degradación, en dichos casos como en los fosfatos naturales como baking soda (bicarbonato) y borax, existe un problema, porque se tiran más en el agua de lo que puede ser absorbido. La velocidad propia es aquella que es apropiada para el ecosistema.
3. **¿En qué se convierte el producto desintegrado?.** Cuando una sustancia se desintegra, las sustancias tóxicas pueden formarse durante el proceso o como el resultado final. En su libro *The Closing Circle/ El Círculo que se Cierra*, el ecologista Barry Commoner da el ejemplo de la unidad de benceno en los detergentes sintéticos que se convierte en fenol cuando se biodegrada (ácido carbólico), una sustancia que es tóxica para los peces. Para que sea realmente biodegradable, una sustancia o material se debería desintegrar en bióxido de carbono (un nutriente para las plantas), agua y minerales que ocurren en la naturaleza, que no causan daño al ecosistema (la sal o bicarbonato/baking soda, por ejemplo, ya están en su estado mineral natural y no necesitan biodegradarse).
4. **Las características del ambiente.** El tipo de medio ambiente en que se encuentra una sustancia también puede afectar su habilidad para biodegradarse. Los detergentes, por ejemplo, pueden desintegrarse en un ambiente natural de agua fresca

“aeróbico” (que contenga oxígeno), pero no en un ambiente “anaeróbico” (faltos de oxígeno), como las ciénegas o pantanos, suelos inundados o sedimentos de aguas superficiales.

- ◇ **ESTÁNDAR EFC™: Los productos no deben contener toallitas desechables u otros materiales desechables para limpiar, como los trapeadores desechables, ni se usarán productos desechables como toallas de papel.**

Examine el producto para saber si tiene aplicadores o partes desechables, como toallitas o trapeadores. todos los productos de limpieza certificados por Green Seal no tienen componentes desechables.

#### **INFORMACION SOBRE “DESECHABLE”**

“Desechable” quiere decir que algo está diseñado para ser usado una o dos veces y luego tirarlos. Es mejor usar productos que puedan ser reusados muchas veces, como los trapos para limpiar que sean de algodón en lugar de las toallas de papel, trapeadores que se puedan volver a usar en lugar de trapeadores desechables, etc. Esta práctica reduce la cantidad de productos que necesitan ser fabricados y los recursos que se utilizan para fabricarlos y también reduce la cantidad de basura.

- ◇ **RECOMENDACION EFC™: Escoja los productos que sean efectivos en agua fría.**

Los productos que son efectivos en el agua fría, ahorran el costo ambiental de la energía utilizada y la contaminación creada para calentar el agua.

- ◇ **RECOMENDACION EFC™: Los fosfatos y fosfonatos no deben estar presentes en el producto.**

Esto sólo se aplica a los detergentes. Usualmente dice “no fosfatos” en la etiqueta el detergente. El fósforo, un elemento químico que se encuentra en muchos minerales, es uno de los elementos nutricionales clave, requeridos por las células de todas las cosas vivas. Es tan vital para la vida que el crecimiento de plantas está limitada por la cantidad de fósforo disponible. Es un elemento químico que se encuentra en muchos minerales, en los huesos, en el cerebro y en los nervios. Cuando el fósforo se combina con el oxígeno, se produce el fosfato.

Aunque el fósforo es necesario para el crecimiento de las plantas, el exceso puede destruir los sistemas acuáticos. Cuando existen partículas libres “no incorporadas” de fosfato, en forma de fosfatos inorgánicos, estas partículas son rápidamente absorbidas por las algas y otras plantas acuáticas. Puesto que las algas requieren normalmente una cantidad tan pequeña de fósforo, cualquier exceso de fósforo causa una crecimiento excesivo de algas y de otras plantas, que dan como resultado al agotamiento de los niveles de oxígeno. La falta de oxígeno en el agua causa la muerte de peces y de otros organismos acuáticos. En el pasado, los niveles de fósforo en el agua subieron tan alto a causa de los detergentes presentes en ellas, que muchas corrientes acuáticas se vieron

amenazadas. Desde que los fosfatos han sido removidos de los detergentes, la situación se ha mejorado. Es probable que los productos comerciales actuales no contengan fosfatos (phosphates), pero revise esa información en la etiqueta.

◇ **RECOMENDACION EFC™: El Empaque del producto será (en orden de preferencia):**

- 1. Sin empaque**
- 2. Con un empaque mínimo**
- 3. Empaque que se pueda volver a usar**
- 4. Empaque hecho de material reciclado o reciclable**

### **INFORMACION SOBRE EMPAQUES**

Los efectos ambientales de los productos y sus empaques deberían ser considerados como un todo, porque así es como se compran. Los estamos viendo de manera separada porque a veces los productos con menor toxicidad vienen en empaques o envolturas que son dañinos para el medio ambiente, de la misma manera, los productos tóxicos a veces son anunciados como “ambientales / environmental” porque sus envolturas o paquetes podrían, por ejemplo, contener material reciclado. Dado que nuestro enfoque principal es dirigido hacia la salud y seguridad de nuestras limpiadoras de casas y de sus clientes, y puesto que hay tan pocos productos que no dañan el medio ambiente disponibles, no queremos excluir un producto menos tóxico que pudiera necesitar una mejor envoltura o empaque.

Por lo regular el empaque no es hecho por el fabricante, sino que es enviado desde una fábrica diferente. Cada capa de envoltura es en realidad un producto separado, y necesita ser evaluado a través del mismo ciclo de vida, tal como el producto. Cuando hay varias partes en un paquete (digamos, un recipiente de plástico para el producto que tiene instrucciones impresas, en una caja, con una envoltura de plástico), cada una de estas partes del paquete necesita una evaluación de ciclo de vida, por separado.

Recientemente se ha prestado mucha atención al empaque a causa de nuestra crisis de basura. Cincuenta por ciento de toda nuestra basura (por volúmen) es envoltura/ empaque.

Nuestra recomendación está adoptada de una legislación modelo dada por La Coalición de Gobernadores del Noreste (CONEG), desarrollada para reducir de manera dramática la cantidad de empaques que entran a los depósitos de basura sólida. Diseñada para promover programas eficientes de reducción, reutilización y reciclaje de la basura sólida, el modelo de reducción de basura de envolturas y empaques, estableció la jerarquía de los lineamientos de empaque y envolturas preferidas que recomendamos.

Los mejores materiales para empaque son el vidrio, el papel y el cartón, el acero, el aluminio, la madera y paquetes hechos de dos o más de estos componentes.

La mayoría de los productos de limpieza vienen ya sea en botellas de plástico que pueden ser recicladas, o en cajas de cartón que están hechos con materiales reciclados (si la caja es café por dentro, es reciclada).

◇ **RECOMENDACION EFC™: Los productos deben ser no tóxicos para la vida acuática.**

Determine si el producto es tóxico para la vida acuática. Esto no aparecerá en la etiqueta. Todos los productos certificados por el Sello Verde / Green Seal, han sido certificados como seguros para la vida acuática.

**PRUEBA DE TOXICIDAD ECOLOGICA PARA LA VIDA ACUATICA**

Aunque no podemos probar cada producto en cuanto a toxicidad ecológica, la siguiente tabla puede darnos una buena idea de los productos que son particularmente dañinos para la vida acuática. El Departamento de Pesca y Caza de California (Región 3) probó la toxicidad de los productos comunes para el consumidor que acaban desaguando en nuestras corrientes acuáticas, usando una prueba llamada la LC50 (Concentración Letal 50). Esta prueba revela la concentración en el agua de cualquier sustancia que podría matar la mitad de los organismos acuáticos en noventa y seis horas (este es un número teórico en realidad- buscan la concentración en la cual todos los organismos pueden morir y a la que ninguno puede morir, luego calculan la concentración a la que la mitad de esos organismos podrían morir). A continuación están los resultados de algunos de los productos que han sido probados, enlistados en orden desde los más tóxicos hasta los menos tóxicos. Note que los detergentes son mucho más tóxicos para los peces que el jabón. No es sorprendente que el blanqueador de las casas fuera el producto más tóxico que ellos probaron, puesto que es el mismo cloro utilizado para matar toda la bacteria en nuestras provisiones de agua potable municipal. El peróxido de hidrógeno, aunque puede tener algunos efectos sobre la salud en los humanos, es menos tóxico que los detergentes, porque se desintegra en el agua convirtiéndose en simple hidrógeno y oxígeno, los mismos elementos de que está compuesta el agua.

PRODUCTO	LC 50
Cloro para el Hogar	4 ppm ( <b>el nivel más tóxico</b> )
Limpiadores y Cortagrasas de “Solvente Natural”	31 ppm
Limpiador Concentrado de Usos Múltiples	
Nokomis	35 ppm
Todos los Detergentes para Lavandería	44 ppm
Detergente para Trastos Sunlight	49 ppm
Limpiador Orgánico Líquido Amway (L.O.C.)	315 ppm
Peróxido de Hidrógeno (solución de 3%)	1, 675 ppm
Barra de Jabón Tone	10,000 ppm ( <b>el nivel menos tóxico</b> )
	ppm = partes por millón

◇ **RECOMENDACION EFC™: Los productos serán revisados “desde la cuna hasta la tumba” usando el análisis de ciclo de vida.**

Veamos el impacto del producto “desde la cuna hasta la tumba”, desde la extracción de los recursos hasta el desecho final. Usted no va a encontrar esta información en la etiqueta y usted probablemente no podrá obtenerlo del fabricante esta vez. Nuestra intención es revisar todos los productos EFC™ recomendados, con un análisis completo del ciclo de vida, en cuanto esto sea práctico hacerlo.

**EL CICLO DE VIDA DE UN PRODUCTO**

Aunque es increíblemente complejo el documentar cada pequeño detalle de la fabricación de un producto, la estructura básica de un análisis del ciclo de vida de un producto (ACV) es bastante simple de tabular.

Existen dos conceptos sencillos que entran en función. El primero es medir los ingresos y egresos que forman parte del sistema de un producto. Por ejemplo, si usted estuviera horneando un pastel, usted pondría huevos, leche, azúcar y otros ingredientes en un recipiente, usaría la energía del mezclador eléctrico para procesar los ingredientes y la energía del horno para hornear el pastel y dar como resultado un pan y unos trastos sucios (que requieren agua caliente, electricidad y jabón para la limpieza). La fabricación de un producto es un proceso muy similar pero más complejo.

El otro factor, son las diferentes etapas por el que pasa un producto, empezando con la extracción de los materiales naturales de la tierra y terminando con el desecho del producto después de ser usado. Cada uno de estos pasos tiene ingresos y egresos, y cada uno debe ser analizado por sus efectos ambientales:

- Adquisición de los materiales naturales
- Fabricación
- Procesar los materiales naturales en ingredientes
- Convertir los ingredientes en productos (incluyendo uso de energía y desechos)
- Empacar
- Transportación
- Uso y mantenimiento del producto por el consumidor
- Desecho

Al unir estos dos conceptos, un ACV no es más que medir y analizar los efectos ambientales de los ingresos y egresos en cada etapa del ciclo de vida del producto.

Para determinar el efecto ambiental real de un producto, cada uno de estos pasos debe ser evaluado y para cada paso existen muchas preguntas secundarias. Actualmente existen pocos productos, si es que los hay, que sean completamente 100% seguros para el medio ambiente en todos sus aspectos y ese 100% de seguridad ambiental tal vez nunca se logre. Sin embargo, lo que puede lograrse, son productos que son significativamente más seguros para el ambiente, productos que están haciendo más bien que destrucción.

## ***Efectividad del Producto***

◇ **ESTÁNDAR EFC™: Todos los productos deben de limpiar efectivamente.**

Pruebe el producto usted mismo/a para ver si funciona. Considere qué cantidad del producto es necesario usar para que sea efectivo - trate de empezar con la mínima cantidad.

◇ **RECOMENDACION EFC™: Escoja productos de uso múltiple en vez de los productos para un sólo propósito.**

Resulta más eficiente, por ejemplo, limpiar con dos botellas del producto que con veinte.

◇ **RECOMENDACION EFC™: Escoja productos concentrados en lugar de los productos más diluídos.**

La única diferencia entre los concentrados y los más diluídos es que los más diluídos vienen en una botella más grande y es principalmente agua. Usted ahorrará costos al comprar productos concentrados.

## ***Ingredientes Animales y Pruebas en Animales***

◇ **RECOMENDACION EFC™: Los productos no deben ser probados en animales ni contener ingredientes animales.**

El asunto de los derechos de los animales es un tema muy sensible y para muchas personas es un factor decisivo para escoger los productos. Sea o no preferencia personal de los individuos componentes de las cooperativas de limpieza de casas, es posible que algunos clientes que estén interesados en la salud y en los aspectos ambientales de la limpieza ecológica también estén interesados en los derechos de los animales. Tales clientes podrían preguntar si los productos han sido o no probados en animales o si contienen ingredientes animales. Así que sería de gran valor saber las respuestas a estas preguntas, aún cuando el limpiador escoja usar productos que hayan sido probados en animales o que contengan ingredientes animales.

El Término “cruelty free” (sin crueldad) es frecuentemente usado para indicar que un producto no ha sido probado en animales, pero en la práctica el uso de este término no es consistente y puede ser engañoso. Existen productos, por ejemplo, que se llaman “cruelty free” pero contienen tintes FD&C hechos con brea de carbón que en el pasado han sido probados en animales y se han encontrado que causan cáncer. Al preguntarles sobre esto, los fabricantes han dicho que los productos mismos no han sido probados en animales, pero que los ingredientes usados en el producto, pudieran haber sido probados en animales en algún tiempo anterior. De hecho, casi todos los ingredientes han sido probados en animales en un momento u otro.

Muchas compañías que les preocupa la salud y los temas ambientales lo suficiente como para fabricar productos con menor toxicidad, también les preocupan los asuntos sobre los animales, así que es posible que muchos de los productos que pasen el Filtro de Productos **EFC™**: para efectos en la salud y en el medio ambiente, tampoco sean probados en animales ni contengan ingredientes animales. Busque en la etiqueta las

palabras “no animal testing” y “no animal ingredients” y un sello de aprobación de una organización independiente de derechos para los animales.

¿Los productos no-animales son mejores? No son menos tóxicos, ni son mejores para el ambiente. El único beneficio es que protegen a los animales del dolor de las pruebas en animales, y ningún animal muere para poder hacer el producto. Si este tema es de importancia para los/las limpiadores de casas o para el cliente, entonces es mejor usar un producto no-animal.

## **Productos Revisados**

A continuación está una lista de productos que WAGES ha revisado de acuerdo al filtro descrito anteriormente y que los ha encontrado aceptables. Note que los productos enlistados no tienen el mismo grado de seguridad, algunos son más seguros que otros. Los productos están divididos en la “Lista A” (menos tóxicos), la “Lista B” (menos tóxicos que otros productos comunes de limpieza), y la “Lista C”, (mejores que los productos de limpieza comerciales, pero más dañinos que las listas A y B) WAGES está consciente que los limpiadores profesionales podrían necesitar usar todos estos productos, pero necesitan saber que los productos varían entre no tóxicos a menos tóxicos. Los limpiadores profesionales deben tomar las precauciones necesarias de seguridad cuando usen cualquiera de estos productos, incluyendo guantes, goggles / anteojos protectores, y asegurándose que no respiren el polvo o que no rocíen directamente y siempre deben asegurarse de tener buena ventilación.

La mayoría de estos productos pueden ser comprados en las tiendas de abarrotes o en las tiendas de comida natural, en la tienda Trader Joe’s y en el internet (escriba las marcas específicas de productos en los buscadores de información, o busque en “productos naturales para limpieza” para encontrar sitios que vendan una variedad de productos, incluyendo [www.realgoods.com](http://www.realgoods.com)).

### **Lista A (con menos toxicidad)**

#### Producto

#### Dónde Comprarlo

baking soda/ bicarbonato de sodio  
Bon Ami cleanser (limpiador)  
Dr. Bronner’s Castille Liquid Soap  
Lifeline  
vinagre blanco

supermercado o tienda de comida natural  
supermercado o tienda de comida natural  
tienda de comida natural  
tienda de comida natural  
supermercado

### **Lista B (menos tóxicos que otros productos comunes de limpieza )**

#### Producto

#### Dónde Comprarlo

Ecover Cream Scrub  
Ecover Natural Floor Soap  
Ecover Natural Non-chlorine Bleach  
Murphy’s Oil soap

tienda de comida natural  
tienda de comida natural  
tienda de comida natural  
supermercado

Seventh Generation Dish Soap  
Seventh Generation Ultra Laundry Detergent

tienda de comida natural  
tienda de comida natural

**Lista C (mejor que otros productos comunes de limpieza, pero solamente úselos si es necesario)**

Producto

Dónde Comprarlos

Borax Laundry Booster

supermercado

Mineral Oil / Aceite Mineral

farmacia

Arm & Hammer Super Washing Soda

supermercado o tienda de comida natural

WAGES no está respaldando estos productos ni a sus fabricantes, ni a las tiendas distribuidoras.

---

i Aguilar, Azalea, "Clean House, Clean Air: Pollution Prevention in Professional Housecleaning Evaluation Report" (WAGES 2001)

ii *ibid.*

iii Wallace, LanceA., *The Total Exposure Assessment Methodology (TEAM) Study: Summary and Analysis. Volume I*, Washington, DC, EPA, 1987.

iv *ibid.*

v Aguilar, Azalea.

vi *ibid.*

vii Dadd, Debra, *Home Safe Home* (Tarcher/Putnam 1997)

viii Wallace, Lance.

ix Nancy Sokol Green, *Poisoning Our Children* (The Noble Press, 1991)

x Aguilar, A.

xi *ibid.*

## **Información General**

### **WAGES**

P.O. Box 71885

Oakland, CA 94612

Tel: (510) 272-0564 Fax: (510) 272-0384

Email: [info@wagescooperatives.org](mailto:info@wagescooperatives.org)

Website: [www.wages@wagescooperatives.org](http://www.wages@wagescooperatives.org)

The *Housecleaners Guide* y *Clean House, Clean Air, Clean Home: Pollution Prevention in Professional Housecleaning Evaluation Report* pueden ser bajados del sitio en la red de WAGES.

### **Emma´s Eco-Clean, LLC**

693 Veterans Blvd., Suite 1

Redwood City, CA 94063

Tel: (650) 261-1788 Fax: (650) 599-9351

Email: [emmasbiz@lmi.net](mailto:emmasbiz@lmi.net)

### **Eco-Care Professional Housecleaning**

17760 Monterey Road, Suite A6

Morgan Hill, CA 95037

Tel. (408) 778-8445 Fax (408) 778-8433

Email: [ecocare@garlic.com](mailto:ecocare@garlic.com)

This guide is also available in English. Please contact WAGES for more information.