Productos Domésticos
Mas Seguros

Kate Winnebeck, Sr. Environmental Health & Safety Specialist
Erica Hernandez, Marketing & Communication Program Coordinator

Instituto para la Prevención de la Contaminación del Estado de Nueva York
Agenda

• Tóxicos encontrados en
  – La Cocina
  – La Sala y habitaciones
  – El Baño
  – El exterior de la casa
• ¿Donde se encuentran?
• ¿Por qué son un motivo de preocupación?
• Maneras de limitar nuestra exposición personal y del medio ambiente
How Green is Your Clean?
Are the products you use to clean your house affecting your health?
Learn about the household cleaning product choices you have to make your home clean and safe for your family.

Safer Household Products
What do cookware, food storage containers, light bulbs, and furniture have in common? All may affect your health and the environment! Learn more about these and other everyday products, your options, and how to limit your exposure. Make better choices without sacrificing your budget!

Hazardous Waste@Home
Ever wonder what to do with unwanted paint cans, batteries, and pharmaceuticals? Not sure what to do with outdated computers? Protect your family and pets by learning how to store and dispose of hazardous waste found in your home!

Potential Hidden Dangers of Personal Care Products
What’s really in your deodorant, perfume, or makeup? How safe are your personal care products? Learn more about the ingredients in everyday products that can affect your health and the environment.

Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Áreas Preocupantes

- Hay 30 áreas preocupantes en los Grandes Lagos de los EE.UU.
- Estos son lugares donde la contaminación química del sedimento de los lagos amenaza seriamente la calidad de la vida humana y silvestre
- Existen 6 áreas preocupantes en el estado de Nueva York
  - Buffalo River
  - Eighteen Mile Creek
  - Niagara River
  - Oswego River/ Harbor
  - Rochester Embayment
  - St. Lawrence River at Massena

"Safer Chemicals Healthy Families." *Failing the Great Lakes.* (2009)
### Impedimentos al Uso Beneficial

<table>
<thead>
<tr>
<th>Area de Buffalo</th>
<th>Area de Syracuse</th>
<th>Area de Rochester</th>
<th>Area de Massena</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Buffalo River</strong></td>
<td><strong>Oswego River/Harbor</strong></td>
<td><strong>Rochester Embayment</strong></td>
<td><strong>St. Lawrence River</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Tumores de pescado u otras deformidades</td>
<td>2. Degradación de las poblaciones de peces y vida silvestre</td>
<td>2. Eutrofización o algas indeseables</td>
<td>2. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Restricción de las actividades de dragado</td>
<td>5. Cierre de playas</td>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Eighteen Mile Creek</strong></td>
<td><strong>Niagara River</strong></td>
<td><strong>Eighteen Mile Creek</strong></td>
<td><strong>Niagara River</strong></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Niagara River</strong></td>
<td><strong>St. Lawrence River</strong></td>
<td><strong>St. Lawrence River</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
<td>1. Restricciones sobre el consumo de peces y vida silvestre</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
<td>5. Pérdida de hábitat de peces y vida silvestre</td>
</tr>
</tbody>
</table>


---

Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Tóxicos en el Hogar


Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Efectos en la salud

AGUDO se producen con una exposición única, a corto plazo. CRÓNICO se producen con el tiempo debido a exposiciones repetidas.

- Efectos agudos & crónicos son muy diferentes entre sí
- Tu cuerpo normalmente puede recuperarse de los efectos agudos; no es el caso con efectos crónicos
- Efectos agudos normalmente desaparecen cuando se detiene la exposición; no es el mismo caso con efectos crónicos
Nivel de Peligros

Nivel de riesgo depende de tres cosas:

NATURALEZA del material

INTENSIDAD de la exposición – ¿A que cantidad está expuesto/a?

DURACIÓN de la exposición – ¿Cuánto tiempo está expuesto/a?
Trastornos al Sistema Endocrino

- Trastornos del sistema endocrino pueden ocurrir de diversas maneras
  - Imita una hormona natural, engañando al cuerpo a sobre-reaccionar al estímulo (por ejemplo, una hormona de crecimiento puede aumentar la masa muscular), o a veces responder inoportunamente (por ejemplo, producir insulina cuando no es necesario)
  - Bloquear los efectos de una hormona sobre ciertos receptores (por ejemplo, las hormonas de crecimiento necesarias para el desarrollo normal)
  - Estimulan o inhiben el sistema endocrino y causan sobreproducción o insuficiencia hormonal (por ejemplo, hipotiroidismo)
- Un numero de productos químicos han sido descubiertos en estudios de laboratorio, que perturban el sistema endocrino de los animales
- Científicamente existe una controversia sobre la relación entre la exposición a contaminantes ambientales y los efectos sobre los humanos

Cocina

- Utensilios de comida
- Almacenamiento de alimentos
- Limpiadores
**Descifrando los Plásticos**

<table>
<thead>
<tr>
<th>PREFERIBLE</th>
<th>PETE</th>
<th>Botellas de refresco y agua, contenedores de detergente y limpieza, jarra de mantequilla de maní</th>
<th>Reciclable</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>PREFERIBLE</td>
<td>HDPE</td>
<td>Jarras de leche y agua, botellas de champú, algunas bolsas de plástico</td>
<td>Reciclable</td>
</tr>
<tr>
<td>EVITE</td>
<td>PVC</td>
<td>Cosméticos, chupetes, cortinas de baño, anillos de dentición, peluches, electrónicos portátiles, botellas de detergente y limpiador de ventana, suelos</td>
<td>Puede desprender ftalatos y plomo No reciclable No reciclable, puede ser compostado</td>
</tr>
<tr>
<td>PREFERIBLE</td>
<td>LDPE</td>
<td>Almacenamiento de alimentos, partes blandas y maleables, envolturas de plásticos, algunas botellas</td>
<td>Reciclable</td>
</tr>
<tr>
<td>PREFERIBLE</td>
<td>PP</td>
<td>Contenedores reutilizables microondables, sopa de deli, jarabe, yogur, contenedores de margarina, pañales desechables, recipientes de plástico nublados, botellas de bebé</td>
<td>Reciclable</td>
</tr>
<tr>
<td>EVITE</td>
<td>PS</td>
<td>Material de empaquetadura, vasos desechables, platos, utensilios de plástico, espuma de poliestireno, cubierta de discos compactos</td>
<td>Puede desprender estireno Reciclable, pero rara vez reciclado La mayoría termina en los vertederos</td>
</tr>
<tr>
<td>INCIERTO</td>
<td>Otros</td>
<td>Botellas de agua reutilizables, biberones, electrónicos, vasos desechables, comida en lata</td>
<td>Puede desprender Bisfenol-A, No reciclable No reciclable, puede ser compostado</td>
</tr>
</tbody>
</table>
THE FIVE GYRES

ALTHOUGH NOT WIDELY DISCUSSED THERE ARE IN FACT 5 MAIN GYRES IN THE WORLD’S OCEANS AND SEVERAL SMALLER GYRES THROUGHOUT ALASKA AND ANTAARCTICA. THE MOST COMMONLY DISCUSSED GYRE IS THE NORTH PACIFIC GYRE, KNOWN AS THE GARBAGE PATCH DUE TO THE MASS OF MARINE DEBRIS THAT HAS COLLECTED THERE.

A GYRE

A gyre is a place where currents meet and form a whirlpool type system - this forms a meeting place for ocean debris. Millions of tiny and large pieces of plastics accumulate here; due to the currents they remain trapped here, breaking down over time to become smaller and smaller pieces of plastic until they eventually become plastic dust. This ‘dust’ will never go away but will instead stay in the ocean accumulating toxins and working its way into the food chain as more animals digest these invisible and dangerous items of plastic waste.

THE NORTH PACIFIC GYRE

The North Pacific Garbage Patch is twice the size of Texas - 1.5 million square miles (4 million square kilometers) and it is the largest gyre on Earth and contains roughly 1.5 million tons of trash.

The plastics act as a sort of ‘chemical sponge’. They contain Persistent Organic Pollutants (POPs). Animals eating these pieces of plastic will also be taking in highly toxic pollutants.

The plastics will remain out at sea for 100’s of years.

90-95% of ocean pollution is plastic. 10% of discarded plastic ends up in our oceans.

99% of this plastic pollution comes from land-based sources.

A single 1 litre drinks bottle could break down into enough small fragments to cover an every mile of beach in the entire world.

A sea turtle found dead in Hawaii had over 1000 pieces of plastic in its stomach and intestines.

The 5Gyres Institute, http://5gyres.org/
1. How often do you consume food/beverages from polystyrene (Styrofoam) containers?
   a. Never
   b. Once a year
   c. Monthly
   d. Weekly
   e. Daily
Poliestireno

Estireno puede filtrarse de poliestireno, especialmente cuando está caliente. En el largo plazo, esto puede actuar como una neurotóxica.

Estudios en animales reportan efectos nocivos de estireno en los glóbulos rojos, el hígado, riñón y órganos del estómago.

Estireno puede ser absorbido por los alimentos y una vez ingerida puede almacenarse en la grasa corporal. Se cree que la repetida exposición puede causar que se acumule en el cuerpo.

Poliestireno

- Styrofoam®
- Platos y Utensilios Desechables
- Contenedores y vasos de espuma
- Foam meat trays & egg cartons
- Copas de Yogurt y otros contenedores opacos disponibles

Alternativas sin poliestireno:
- Utensilios, platos y vasos reutilizables
- Tazas de papel forrados con cera y contenedores desechables
- Contenedores “eco”
- Contenedores de un uso LDPE y PET
Bisfenol-A – encontrados en algunos plásticos policarbonatos inastillables

- Pueden encontrarse en: biberones, revestimientos de latas ,tazas con popote, almacenamiento de alimentos, papel térmico de recibo soluble
- Calentar un recipiente aumenta el desprendimiento de BPA en líquido
- Interruptor de Endócrina
  - Vinculado al síndrome de down, obesidad, hiperactividad, cáncer del seno y próstata
  - Provoca la diabetes, el cáncer de seno y testículo, en animales de laboratorio a dosis bajas
- Toxico al ambiente acuático
- Las botellas de bebé que contienen BPA están prohibidas en Canadá, NYS, otros

Acciones que puede tomar

- Evite plástico con identificación # 7, otros, o PC para guardar alimentos, bebidas, y juguetes que los niños se ponen en la boca
- Evite calentar bebidas o alimentos en plástico PC
- Evite usar limpiadores fuertes en los envases de PC porque liberan BPA del plástico

- Elija productos con la etiqueta de "Libre de BPA"
- Llame al número gratuito de producto para contactar al fabricante y preguntar sobre la presencia de BPA

la mayoría de los productos Playskool son libres de BPA
2. How often do you consume canned food/beverages? Do not include food in plastic bottles or aluminum cans (ie. soda can).

a. Never
b. Once a year
c. Monthly
d. Weekly
e. Daily
No Silver Lining
An Investigation into Bisphenol A in Canned Foods

- BPA se utiliza en el revestimiento de epoxi de latas para evitar que los alimentos interactúen con la lata
- Dosis segura es 50 microgramos/kg peso corporal/día
  - persona de 150 libras puede consumir con seguridad 3.400 microgramos/día
- Estudio del 2010 sobre 50 alimentos enlatados a través de los Estados Unidos
  - 96% contienen BPA, varía de .07-142 microgramos

No se puede predecir la cantidad de BPA por edad, precio, calidad, valor nutricional, la tienda fue comprada, en la parte del país en que fue comprada, o el número de lote

---

<table>
<thead>
<tr>
<th>DAILY BPA EXPOSURE IN (µg/kg body weight)</th>
<th>HEALTH EFFECTS OBSERVED IN LABORATORY STUDIES</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>0.0001</td>
<td>Alternations in cell signaling pathways 59</td>
</tr>
<tr>
<td>0.025</td>
<td>Persistent changes to breast tissue, predisposes cells to hormones 53</td>
</tr>
<tr>
<td>0.025</td>
<td>Permanent changes to genital tract 54</td>
</tr>
<tr>
<td>0.2</td>
<td>Decreased antioxidant enzymes 55</td>
</tr>
<tr>
<td>0.25</td>
<td>Altered development of fetal mammary glands 56</td>
</tr>
<tr>
<td>1</td>
<td>Long-term adverse reproductive and carcinogenic effects 57</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Increased prostate weight 58</td>
</tr>
<tr>
<td>2</td>
<td>Increased aggression 59</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Weight gain and early onset of puberty 60</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Signs of early puberty, increased anogenital distance 51</td>
</tr>
<tr>
<td>2.4</td>
<td>Decline in testicular testosterone 52</td>
</tr>
<tr>
<td>2.5</td>
<td>Predisposes breast cells to cancer 53</td>
</tr>
</tbody>
</table>

---

Alternativas de alimentos enlatados que son libres de BPA

- Elija alimentos frescos cuando sea posible, seguido por productos secos o congelados sobre productos enlatados
- Elija productos en frascos de vidrio o TetraPaks (cajas asépticos)
- Elija productos en plásticos menos tóxicos
- Elija alimentos enlatados en latas "Libre de BPA"
Vulnerabilidad en los Niños

Los niños corren mayor riesgo de sufrir efectos que los adultos

1. Comportamiento de mano a la boca
2. Los niños tienen una mayor ingesta de libra por libra de aire, agua y alimentos
3. Aumenta la sensibilidad como sus cuerpos están creciendo y desarrollando
4. piel es 30% más delgada que adultos y pueden absorber más de la superficie de la piel
5. No tienen la misma capacidad de excretar toxinas
6. La barrera hematoencefálica de sangre que ayuda a bloquear los productos químicos de penetrar en el cerebro no está completamente desarrollada hasta 6 meses de edad años
7. Más vida futura
Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.

## Acciones que puede tomar para evitar BPA

<table>
<thead>
<tr>
<th>Use</th>
<th>Bueno</th>
<th>Mejor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Botellas de bebés, envases de bebidas infantiles, recipientes de almacenamiento de alimentos</td>
<td>Lavar a mano biberones y envases de bebidas, no lavar en el lavaplatos No almacene líquidos calientes en botellas y contenedores No limpiar con lejía Remplazar botellas y contenedores cuando empiecen a degradarse No permita que los niños mastiquen los contenedores</td>
<td>Remplazar recipientes de policarbonato con PETE (# 1), PET (# 5), PE (2 # &amp; # 4) o acero inoxidable (algunos metal contenedores están revestidas con resinas epoxi, así que elija sabiamente) Busque contenedores etiquetados &quot;Libre de BPA&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>Recalentar alimentos</td>
<td>Asegúrese de que alimentos en el microondas no entren en contacto con la envoltura de plástico</td>
<td>No microonda alimentos cubiertos en plástico</td>
</tr>
<tr>
<td>Formula Infantil</td>
<td>Evite calentar leche o fórmula en botellas de policarbonato Evitar fórmula enlatada</td>
<td>Utilice la fórmula en polvo en cajas de cartón</td>
</tr>
<tr>
<td>Alimentos enlatados</td>
<td>Limitar la cantidad de alimentos enlatados que consumes cada día Evite comprar conservas ácidas Elegir productos empacados en plástico menos tóxico</td>
<td>Elija alimentos frescos cuando sea posible Compre comida en vidrio, cajas asépticas o verduras congeladas en bolsas de plástico Busque contenedores etiquetados &quot;Libre de BPA&quot;</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Utensilios de comida y Productos Químicos Perfluorados

- Familia de productos químicos artificiales que se han utilizado durante décadas para hacer productos que resisten el calor, aceite, manchas, grasa y agua

Productos para el hogar que contienen PFC:
- Ollas Antiadherente
- Muebles
- Cosméticos
- Limpiadores del hogar
- Ropa
- Alimentos envasados

3. How often do you cook with non-stick (Teflon®) coated pans?
   a. Never
   b. Once a year
   c. Monthly
   d. Weekly
   e. Daily
Teflon® y el Ácido Perfluorooctanoico

- Sartenes recubiertas de Teflon® contienen trazas de PFOA
- La mayoría de sartenes antiadherente son recubiertas de Teflon®
- PFOA puede emitirse del sartén cuando se calienta
- No se entiende cómo la población general está expuesta a PFOA
  - Detectado en residuos industriales, alfombras resistentes a las manchas, líquidos de limpieza para alfombras, polvo en el hogar, bolsas de palomitas de microondas, agua, comida, algunos utensilios de cocina
- PFOA
  - No se deteriora en el entorno y es tóxico y carcinógeno para los animales
  - Se encuentra en niveles muy bajos en la sangre de la población general tanto en el medio ambiente
  - Permanece en las personas durante un tiempo muy largo
  - Causa efectos adversos del desarrollo y otros en animales de laboratorio, incluyendo efectos sobre el hígado, los riñones y hormonas

PFOA

• Sin embargo, otros estudios han vinculado el PFOA a
  – Aumento de la infertilidad y disminución de esperma de calidad
  – Mayor ocurrencia de la enfermedad de la tiroides
  – Mayor nivel de colesterol total
  – Mayor riesgo de déficit de atención con hiperactividad (TDAH) en un estudio de 12 a 15 niños de edad U.S.
  – La aparición más temprana o tarde de la pubertad en las niñas
  – signos de crecimiento fetal reducido incluyendo bajo peso al nacer
  – Industria y EPA continúa estudiando los efectos de salud potenciales de PFOA

Reducir la Exposición a PFOA

• PFOA se formó como un subproducto no deseado en la producción de fluorotelómeros, que se utilizan en productos de alimentos para evitar la penetración de aceite en el papel
  – Bolsas de microondas de palomitas de maíz
  – Envolturas de comida rápida
  – Envolturas de dulces
  – Forros de caja de pizza

Acciones que puede tomar

- Evite el sobrecalentamiento de sartenes antiadherentes
- Evite quemar la comida en sartenes antiadherentes

- Elija ollas y utensilios de cocina no reactivas
- Remplazar sus utensilios cotidianos con ollas más seguras
## Alternativas a Utensilios de Cocina

<table>
<thead>
<tr>
<th>Material</th>
<th>Habilidad de Cocinar</th>
<th>Seguridad</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Aluminio</td>
<td>Ligero Conduce el calor bien Bastante económico</td>
<td>1-2 mg de aluminio se disuelve en los alimentos al cocinar 50 mg/día es aceptable Disuelve más fácilmente de ollas desgastadas y verduras de hoja Comidas ácidas, como tomates y productos cítricos, absorben más el aluminio.</td>
</tr>
<tr>
<td>Aluminio Anodizado</td>
<td>Tiene la superficie dura y adherente que lo hace resistente a los arañazos, duradero y fácil de limpiar</td>
<td>Anodizado reduce el desprendimiento del aluminio y contacto con los alimentos</td>
</tr>
<tr>
<td>Cerámica, esmalte o vidrio</td>
<td>Fácil de limpiar y puede ser calentado a alta temperatura</td>
<td>Mínima preocupación de pigmentos, plomo o cadmio utilizado durante la fabricación, glaseado, o decorarlos pero el riesgo de ellos entrar en los alimentos es controlado durante el proceso de fabricación</td>
</tr>
<tr>
<td>Silicona</td>
<td>Antiadherente Resiste a las manchas Enfría rápidamente Tolera temperaturas extremas Flexible, puede no ser adecuado para algunos alimentos Derretirá si expuesto a altas temperaturas (&gt; 428F)</td>
<td>Caucho sintético que contiene adherido de silicio y oxígeno. No hay ningún peligro de salud conocido</td>
</tr>
<tr>
<td>Acero Inoxidable</td>
<td>Fuerte y resiste el desgaste Económico Duradero Utensilios más populares en América del Norte</td>
<td>Contiene hierro, níquel y cromo – Proporciona menos del 20% de la ingestión diaria total de hierro - dentro de los niveles de seguridad No añade cantidades significativas de níquel a alimentos 45 microgramos de cromo se disuelve en la comida mientras se cocina, el consumo seguro es de 50 a 200 microgramos/día</td>
</tr>
<tr>
<td>Vidrio templado</td>
<td>Resistente a los arañazos Cambio rápido de temperatura puede hacer que explote</td>
<td>Ningún riesgo de salud conocido</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Cookware Choices

<table>
<thead>
<tr>
<th>Reactive Cookware</th>
<th>Semi-Reactive Cookware</th>
<th>Non-Reactive Cookware</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Pots &amp; Pans</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Aluminum</td>
<td>Stainless Steel</td>
<td>Anodized Aluminum</td>
</tr>
<tr>
<td>Ceramic</td>
<td>Cast Iron</td>
<td>Ceramics</td>
</tr>
<tr>
<td>Titanium</td>
<td></td>
<td>Silicone</td>
</tr>
<tr>
<td>Nonstick &amp; Teflon® Coated</td>
<td></td>
<td>Enamel Coated</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Cooking Utensils</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plastic</td>
<td>Stainless Steel</td>
<td>Wood</td>
</tr>
<tr>
<td>Aluminum</td>
<td></td>
<td>Silicone</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Food Storage</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Plastic</td>
<td>Stainless Steel</td>
<td>Glass (Pyrex®)</td>
</tr>
<tr>
<td>Aluminum Foil</td>
<td></td>
<td>Wax Paper</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Canaries in the Kitchen: Teflon Toxicosis, Environmental Working Group
Limpiadores de Cocina

- **Desinfectantes** normalmente contienen plaguicidas de amonio cuaternario o productos químicos fenólicos
  - Muy irritante para la piel y los ojos y quema la garganta
- **Limpiadores de drenaje** normalmente contienen lejía y ácido sulfúrico
  - Corrosivo y puede causar quemaduras graves
- **Limpiadores de horno** típicamente contiene lejía
  - Corrosivo y puede quemar la piel y los ojos
- **Jabón de lavaplatos automático** normalmente contiene altos niveles de fósforo
  - Fósforo hace su camino a masas de agua porque nuestras plantas de tratamiento de agua no pueden quitarla
  - Una vez en el agua, promueve el crecimiento de algas que contribuye a cierres de playa y otros problemas de calidad de agua
  - También puede causar irritación de la piel o quemaduras

### Acciones que puede realizar

- ✗ Evite limpiadores etiquetados "peligro" o "veneno"
- ✗ Evite jabones para lavaplatos automáticos con contenido de fosfato alto
- ✓ Remplazar los desinfectantes con vinagre y enjuagar superficies después de cada uso
- ✓ Utilice agua caliente, bicarbonato y vinagre para desatascar desagües: Vierta una tetera llena de agua caliente por el desagüe, vierta aproximadamente una media taza de bicarbonato de soda, deje reposar durante 30 minutos, vierta aproximadamente 1 taza vinagre, hacer salir con hervidor grande de agua caliente, repetir si es necesario
- ✓ Limpie su horno con bicarbonato de soda y agua: recubrir el interior con bicarbonato de soda, mojar con un atomizador y deje reposar durante la noche; Limpie la mañana siguiente

4. When purchasing cleaners, I
   a. Purchase only conventional cleaners
   b. Purchase only green cleaners
   c. Make all of my own cleaners
   d. Purchase a mix of conventional cleaners and green cleaners
   e. Purchase a mix of conventional & green cleaners, and make a few of my own cleaners
Salas y Recamaras

iluminación
muebles con relleno de espuma
muebles de madera
flooring
5. Which flooring material has the worst environmental footprint?

   a. Vinyl
   b. Carpet
   c. Hardwood
Piso de Vinilo y Madera

Piso de vinilo está hecho de PVC
- Contiene DEHP, un ftalato, que descarga gas desde el suelo
- Difícil de medir la cantidad de ftalatos descargado por gas
- Está asociado con mayores niveles de ftalatos en el polvo de casa

Piso de Madera
- Elija maderas sostenibles, tales como de corcho o de bambú
- Evitar pisos recubiertos o sellados con productos químicos basados en formaldehído (emiten compuestos orgánicos volátiles), o de poliuretano (contiene isocianatos, que provocan o agravan el asma)

Al elegir pisos, hable con su contratista/minorista sobre la seguridad de
- Los materiales del suelo
- Cualquier selladores, adhesivos u otras sustancias químicas utilizadas

Alfombra

- Nueva alfombra emite COVs en el aire de y adhesivos utilizados durante la instalación
  - Algunas personas informan síntomas: irritación de ojos, nariz y garganta; Dolores de cabeza; irritaciones de la piel; falta de aliento o tos; y fatiga, que puede estar asociada con la nueva instalación de alfombra
- Con buena ventilación, las emisiones de COV de alfombra nueva normalmente caen a niveles muy bajos dentro de 48 a 72 horas después de instalación
- Alfombras pueden albergar pesticidas que son introducidos por zapatos, polvo de casa y otros contaminantes

Al comprar alfombra, busque
- Niveles bajos o sin compuestos orgánicos volátiles (COV)
- Sin tintes tóxicos
- Reciclable
- Contenido reciclado
- Material crecido/cosechado sustentablemente (por ejemplo, una alfombra de lana)

- Elegir la alfombra que cumpla con los requisitos de verde del Instituto de Alfombra(CRI) etiqueta verde/etiqueta verde Plus
  - Especifica los límites de emisión para ciertos químicos de alfombra, cojín y adhesivos y proporciona una lista de fabricantes que cumplen el estándar
- Esfuerzo de Recuperación de Alfombra Americana puede proporcionar sobre cómo reciclar su vieja alfombra

Ruthann A. Rudel, Laura J. Perovich, Endocrine disrupting chemicals in indoor and outdoor air, Atmospheric Environment, Volume 43, Issue 1, January 2009,
**Instalación de Alfombra**

- **Solicite que la tienda desenrolle y aire** la alfombra en un área limpia y bien ventilada antes que la alfombra nueva sea instalada.
- **Considere salir de la casa** durante e inmediatamente después de la instalación de alfombra o programe la instalación cuando el espacio está desocupado.
- **Abra las puertas y ventanas** y aumente la cantidad de aire fresco en el interior para reducir la exposición a sustancias químicas liberadas de la alfombra recién instalada.
- **Utilice los abanicos de ventana y acondicionadores de aire** para sacar los gases al exterior durante y después de la instalación.
- **Operar sistemas de ventilación** durante la instalación, y por 48 a 72 horas después de la instalación de la nueva alfombra.
- **Póngase en contacto con el distribuidor** si la alfombra tiene un olor desagradable.
- Una vez instalada, pasar la aspiradora sobre la alfombra en áreas de alto tráfico dos veces por semana, y de poco tráfico una vez por semana utilizando un filtro HEPA.

Muebles, Electrónicos, y PBDEs

• Polibromodifeniléteres se añaden a los plásticos y productos de espuma para hacerlos difíciles de quemar

• Encontrados en
  – Espuma: cojines de sofá y muebles tapizados, relleno de alfombras
  – Telas: muebles tapizados, cortinas
  – Electrónicos: la carcasa exterior de televisores, consolas de videojuegos, reproductores de DVD, computadoras, etc.
PBDEs: Preocupaciones de Salud y Ambiental

- No están químicamente enlazados a los retardantes de llama, para poder entrar más fácilmente al medio ambiente

Preocupaciones de Salud

- PBDE se han encontrado en polvo doméstico
- Estudios con animales y detección de PBDEs en el tejido humano, sangre y leche materna presentan preocupaciones para los potenciales peligros de salud:
  - Toxicidad hepática
  - Interrupción de la tiroides
  - Toxicidad para el desarrollo
  - Tóxico para el cerebro
  - Tóxico para el sistema de reproducción
  - Efectos neuroconductuales en niños
- Vida media de eliminación oscila entre 1 y 90+ días
- Estudios no han mostrado que causan cáncer

Preocupaciones Ambientales

- Persistentes en el medio ambiente y se bioacumulan en la cadena alimentaria

United States Environmental Protection Agency, PBDEs, [http://www.epa.gov/oppt/pbde/](http://www.epa.gov/oppt/pbde/)
Exposición a PBDE

- Ingestión de polvo puede ser la mayor fuente de exposición humana
- Exposición de los niños puede ser mayor que la de los adultos
- Una vez absorbido, PBDE se almacena en la grasa corporal
- Normalmente estamos expuestos a través de
  - Envejecimiento y uso de productos consumidores
  - Exposición directa por uso

Acciones que puede tomar

✓ Aspire regularmente su casa con un filtro HEPA
✓ Regularmente quitar el polvo de su hogar
✓ Inspeccione y reemplace los elementos de espuma cuando empiezan a rasgar o degradarse
✓ Optar por materiales que no pueden contener PBDEs, como cuero, lana o algodón
✓ Cuando compre electrónicos, elija entre las marcas que no hacen o se han comprometido a eliminar gradualmente PBDEs: Acer, Apple, Eizo Nanao, LG Electronics, Lenovo, Matsushita, Microsoft, Nokia, Phillips, Samsung, Sharp, Sony-Ericsson, and Toshiba

United States Environmental Protection Agency, PBDEs, http://www.epa.gov/oppt/pbde/
6. How often do you avoid particleboard, pressed board, and fiberboard furniture?
   a. Never
   b. Sometimes
   c. Often
   d. Usually
   e. Always
Muebles y Formaldehído

- Compuestos orgánicos volátiles son utilizados en algunos muebles de madera
  - Formaldehído está típicamente en el pegamento que se utiliza en **madera prensada** (estantes, armarios, algunos muebles), **paneles de madera contrachapada** (gabinetes, algunos muebles) y **fibra de densidad media** (cajones, armarios, tapas de muebles)
  - Benceno, tolueno y el xileno se usan en **adhesivos, solventes y acabados**
- Se emiten compuestos orgánicos volátiles en el aire
  - Puede irritar los ojos, nariz, garganta y piel y personas con asma son más sensibles

### Acciones que puede tomar

- **X** Evite muebles aglomerados y de fibra
- **✓** Cuando este usando muebles aglomerados y de fibra
- **✓** Sacarlo al aire en un garaje durante una semana antes de ponerla en su casa o ventile la habitación en que se utilizará
- **✓** Si no pueden ser sacados al aire, evite pasar mucho tiempo en la habitación con los muebles por lo menos una semana

ASTDR, Formaldehyde ToxFAQs, [http://www.atsdr.cdc.gov/tfacts111.pdf](http://www.atsdr.cdc.gov/tfacts111.pdf)
7. Compact fluorescent light bulbs (CFLs) contain a toxic chemical.
   a. True
   b. False
BFCs y Mercurio

- Bombillas fluorescentes compactas utilizan aproximadamente un 75% menos energía que las bombillas incandescentes
- Funcionan de forma diferente que las bombillas incandescentes
- Contienen vapor de mercurio
  - Alrededor de 4 mg por bombilla (antiguos termómetros contienen aproximadamente 500 mg)
  - Mercurio puede afectar el cerebro y sistema nervioso
- Sin riesgo de ser liberado de una lámpara de mercurio que está intacta

US EPA, CFLs, http://www.epa.gov/cfl/
8. Compact fluorescent light bulbs (CFLs) can be recycled.
   a. True  
   b. False
Prolongar la vida de su BFCs

Consejos de Energy Star

- **Sostenga el balasto** (pieza de plástico blanco) para atornillar el CFL, NO el tubo de vidrio.
- **Mantenerlos prendidos por 15 minutos** o más para maximizar los ahorros de toda la vida y eficacia.
- **Sólo utilice bombillas etiquetadas como tres vías** en los enchufes de tres vías.
- **Sólo utilice bombillas etiquetadas como regulable** en un potenciómetro.
- **Consulte con el fabricante** para compatibilidad con sensores de movimiento y temporizadores eléctricos ya que la mayoría no están diseñados para trabajar con las bombillas LFC.
- **Ponga BFCs en accesorios interiores** porque los LFCs son sensibles a temperaturas extremas. Uso en dispositivos encerrados en el interior puede crear un ambiente caliente que reduce la vida útil de los focos.
- **Proteja las bombillas afuera** por colocándolas dentro encastrados en el exterior. Para climas más fríos, mire el embalaje para temperaturas de funcionamiento óptimos.

BFCs Rotos

¿Por qué es importante limpiar correctamente una BFC rota?

• Cuando se rompe el BFC, liberan vapores de mercurio en el aire
• Vapor puede viajar a través de los conductos en casa, contaminando el aire en toda la casa
• Si le preocupa la exposición al mercurio, póngase en contacto con su médico

Antes de Limpiar

• Haga que las personas y mascotas salgan de la habitación.
• Ventile la sala por 5-10 minutos abriendo una ventana o puerta para fuera.
• Apague el sistema de aire forzado central de calefacción/aire-acondicionado, si usted tiene uno.

Durante la Limpieza

• **NO UTILICE LA ASPIRADORA.** No se recomienda aspirar al menos que el vidrio roto permanezca después de que se hayan hecho todos los demás pasos de limpieza. Aspirar podría propagar el polvo que contiene mercurio o vapor de mercurio.
• Sea riguroso/a en la recolección de vidrios rotos y polvo visible.
• Coloque los materiales de limpieza en un recipiente precintadable.

Después de la limpieza

• Inmediatamente coloque todos los desechos de la bombilla y materiales de limpieza al aire libre en un contenedor de basura o área protegida hasta que los materiales puedan desecharse correctamente.
• Evite dejar fragmentos del bulbo o materiales de limpieza en el interior.
• Si es posible, siga ventilando la habitación donde la bombilla se rompió y deje el sistema de calefacción/aire acondicionado apagado por varias horas.
Paquete de Una Bombilla Nueva

- Etiqueta del paquete hará hincapié el brillo de las bombillas medido en lúmenes, en lugar de una medición de vatios.
- Etiqueta "Hechos de Iluminación" estará presente en cada paquete:
  - Brillo;
  - Costo de energía;
  - Esperanza de vida de la bombilla;
  - Aparición de luz ("caliente" o "cool");
  - Potencia (cantidad de energía que utiliza la bombilla); y
  - Si la bombilla contiene mercurio.
- Brillo, medido en lúmenes, y una divulgación de bulbos que contiene mercurio se imprimirá en cada bombilla.

Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
9. How often do you recycle used compact fluorescent light bulbs (CFLs)?
   a. Never
   b. Sometimes
   c. Often
   d. Usually
   e. Always
Cómo deshacerse de BFC

- Cuando BFC es arrojada a la basura, mercurio termina en el entorno
- Varias formas de reciclar BFC
  - Algunos minoristas recopilan y los reciclan gratis: Ace Hardware, Home Depot, Lowe’s, True Value
  - Algunos fabricantes de bulbo tienen etiquetas gratis de correo para enviarlos de vuelta
  - Sitios locales de recolección de residuos peligrosos domésticos pueden aceptarlas
Baño

cortina de la ducha

productos del cuido personal

limpiadores
**Limpiadores de Baño**

- **Limpiadores de WC** normalmente contienen ácido clorhídrico y blanqueador. Very irritating to eyes and skin, can burn your throat.
- **Removedores de hongos y moho** suelen contener fungicidas – cloro y cloruro de amonio alquilo
  - cáustica y mayor causar problemas respiratorios.
- **Limpiadores antibacterianos** contienen pesticidas.
  - muy irritante para los ojos y la piel y quema la garganta.
- **Ambientadores** normalmente contienen formaldehído, destilado de petróleo, p-diclorobenceno y propelentes.
  - Inflamable, irrita los ojos, piel y garganta.

### Acciones que puede tomar

- **X** Evite limpiadores etiquetados "peligro" o "veneno"
- ✔ Utilice vinagre para limpiar el inodoro: descargue el inodoro para permitir que el nivel de agua vaya hacia abajo, vierta el vinagre sin diluir alrededor del interior del borde y friegue el plato, descargue para enjuagar.
- ✔ Remplace sus limpiadores antibacterianos con vinagre y asegúrese de enjuagar las superficies después de su uso.
- ✔ Para controlar el mocho, use ventiladores de escape o abra las ventanas cuando se ducha, seque áreas húmedas dentro de 24 a 48 horas, repare fugas y no instale alfombra cerca de fuentes de agua o zonas donde hay fuentes de humedad.
- ✔ Use bicarbonato de soda y jabón líquido para limpiar tinas y duchas.
- ✔ Use bicarbonato de soda para absorber los olores.

---

US EPA, Learn about chemicals around your home: Bathroom, [http://www.epa.gov/kidshometour/bath.htm#view](http://www.epa.gov/kidshometour/bath.htm#view)
US EPA, Green Building, Bathrooms [http://www.epa.gov/greenhomes/bathroom.htm](http://www.epa.gov/greenhomes/bathroom.htm)
Cortinas de Ducha

• Cortina de ducha de plástico típica están hechas de PVC
  – PVC contiene ftalatos tóxicos que causan trastornos endocrinos
  – El olor de la cortina de ducha de plástico nueva son los ftalatos procedentes del plástico al aire

• Alternativas
  – Cortinas hechas de plástico más seguro, como polipropileno, polietileno, EVA PEVA la misma cortina
    • Cuesta lo mismo que la de PVC
  – Cortinas de tela, similares a los hoteles, mantienen el agua en la tina y se pueden lavar
    • Puede costar más, pero puede utilizarse más que la cortina de PVC
    • cáñamo es naturalmente resistente al mocho
    • Elija tejidos orgánicos para evitar que potencialmente el formaldehído emita químicos que se usan para hacer las cortinas de ducha de tela impermeable
10. My shower curtain is made of
   a. Fabric
   b. Vinyl
   c. Plastic other than vinyl
   d. I don’t know
   e. I don’t have a shower curtain
Productos Para el Cuido Personal (PCP)

- **Higiene**: jabón, gel de ducha, champú, acondicionador, baños de burbujas, pasta de dientes, enjuague bucal, etc.
- **Peinado**: aerosol de laca, gel, pomadas, etc.
- **Afeite**: cremas, gel
- **Humectantes**: lociones para la cara y el cuerpo
- **Uñas**: esmalte, quita esmalte
- **Perfumes**: colonias, aerosoles corporales
- **Desodorantes y antiperspirantes
- **Cosméticos**: bases, corrector, rímel, sombras, delineador de ojos, lápices labiales, brillo labial, etc.
11. How often do you read personal care product labels when shopping for products?
   a. Never
   b. Sometimes
   c. Often
   d. Usually
   e. Always
12. How often do you read personal care product ingredients lists when shopping for products?
   
a. Never
b. Sometimes
c. Often
d. Usually
e. Always
Seguridad de los PCP en los EE.UU.

- Los Productos de cuidado personal y los cosméticos están regulados por la FDA
- Los cosméticos no son sometidos a prueba por la FDA antes de su venta
  - U.S.: 11 sustancias químicas prohibidas/limitadas
  - Europa: 1.100 productos químicas prohibidas/limitadas
- Las empresas son responsables de garantizar la seguridad de los productos antes de ir al mercado

Ingredients Prohibited & Restricted by FDA Regulations,
http://www.fda.gov/Cosmetics/ProductandIngredientSafety/SelectedCosmeticIngredients/ucm127406.htm
Europe List of Substances Prohibited in Cosmetics Products,
13. I am knowledgeable about the ingredients in the personal care products I use.

   a. Strongly agree
   b. Agree
   c. Disagree
   d. Strongly disagree
Efectos Potenciales en la Salud y el Medio Ambiente

Los ingredientes en los productos de cuido personal pueden tener o ser relacionados con uno más de los siguientes efectos:

- **Irritación de la piel y los ojos**
- **Bio-acumulación**
- **Toxico para los peces u otros animales**
- **Trastornos al sistema endocrino**
- **Cáncer**

**Body Burden**

- **Perfume**
  - Avg number of chemicals: 250
  - Possible side effects: mouth, throat, and eye irritation; nausea; linked to kidney damage

- **Shampoo**
  - Avg number of chemicals: 15
  - Possible side effects: irritation, possible eye damage

- **Fake Tan**
  - Avg number of chemicals: 22
  - Possible side effects: rashes, irritation, hormonal disruption

- **Deodorant**
  - Avg number of chemicals: 15
  - Possible side effects: eye, skin, and lung irritation; headache; dizziness; respiratory problems

- **Body Lotion**
  - Avg number of chemicals: 32
  - Possible side effects: rashes, irritation, hormonal disruption

- **Nail Varnish**
  - Avg number of chemicals: 31
  - Possible side effects: linked to fertility issues and problems in developing babies

- **Hair Spray**
  - Avg number of chemicals: 11
  - Possible side effects: allergies, irritation to eyes, nose, and throat; hormone disruption

- **Eyeshadow**
  - Avg number of chemicals: 26
  - Possible side effects: linked to cancer, infertility; hormonal disruptions and damage to the body’s organs

- **Blush**
  - Avg number of chemicals: 16
  - Possible side effects: rashes, irritation, hormonal disruption

- **Foundation**
  - Avg number of chemicals: 24
  - Possible side effects: allergies, disrupts immune system, links to cancer

- **Lipstick**
  - Avg number of chemicals: 33
  - Possible side effects: allergies, links to cancer

http://www.dailymail.co.uk/femail/beauty/article-1229275/Revealed--515-chemicals-women-bodies-day.html
### Ingredientes Preocupantes en los PCPs

<table>
<thead>
<tr>
<th>Categoría de Producto</th>
<th>Ingredientes de Preocupación</th>
<th>Preocupación</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>a base de agua</td>
<td>metil, etil, butil parabenos</td>
<td>Vinculado al cáncer, neurotoxicidad, inmunotoxicidad, disrupción endocrina, toxicidad reproductiva</td>
</tr>
<tr>
<td>aromas</td>
<td>fragancias, ftalato, almizcle</td>
<td>a la diabetes y asma, riesgos potenciales para el sistema reproductivo y la tiroides.</td>
</tr>
<tr>
<td>Antimicrobianos</td>
<td>triclosán</td>
<td>Vinculado a la función de la tiroides y la aparición de bacterias resistentes a los productos antibacteriales, estudios demuestran su interacción con los receptores hormonales</td>
</tr>
<tr>
<td>Equilibrio del pH</td>
<td>trietanolamina</td>
<td>Vinculado a reacciones alérgicas de la piel; sospecha de inmunotóxicos, tóxicas respiratorias, los órganos sensoriales y a la piel</td>
</tr>
<tr>
<td>Espuma y Potenciador de Penetración</td>
<td>LLauril sulfato de sodio(SLS), Sulfato de sodio laureth</td>
<td>Vinculado a la irritación de la piel y ojos</td>
</tr>
<tr>
<td>Esmalte de Uñas</td>
<td>ftalato de dibutilo, tolueno y formaldehído</td>
<td>Vinculado a efectos reproductivos y desarrollo; dolores de cabeza, mareos, fatiga Irrita los ojos, nariz, garganta, y piel; formaldehído es &quot;un conocido cancerígeno</td>
</tr>
<tr>
<td>Antitranspirante y Desodorante</td>
<td>Tetraclorhidrato de aluminio y circonio GLY</td>
<td>Algunas investigaciones sugieren que los compuestos de aluminio pueden ser absorbidos por la piel y provocan efectos de estrógeno</td>
</tr>
</tbody>
</table>
“Fragrance”

- Add scents to cosmetics and personal care products
- Usually made up of a blend of chemicals
- Can hide many chemicals as the composition does not have to be disclosed on the label

<table>
<thead>
<tr>
<th>Phthalates</th>
<th>Synthetic musks</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Look for fragrance, -phthalate on the product label</td>
<td>Look for fragrance, synthetic musk, musk on the product label</td>
</tr>
<tr>
<td>Found in fragrance</td>
<td>Found in fragrance</td>
</tr>
<tr>
<td>Also found in nail polish and moisturizers (helps chemicals absorb into the skin)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Linked to diabetes and asthma, potential risks to reproductive system &amp; thyroid</td>
<td>Linked to endocrine disruption, bioaccumulates</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Lather & Penetration Enhancer

- Lather: causes soaps to foam up
- Penetration enhancer: makes it easier for other chemicals to absorb through the skin, meaning more chemicals will enter the body

<table>
<thead>
<tr>
<th>Sodium lauryl sulfate</th>
<th>Sodium laureth sulfate</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Look for</strong> sodium dodecyl sulfate (SDS or NaDS), sodium laureth sulfate or sodium lauryl sulfate (SLS) on the product label</td>
<td><strong>Look for</strong> sodium laureth sulfate or sodium lauryl ether sulfate on the product label</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Found in</strong> bubble bath (thickens &amp; lathers), toothpaste, shampoo, shaving cream, and other cleaners that remove oil</td>
<td><strong>Found in</strong> products that lather</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Linked to</strong> skin &amp; eye irritation</td>
<td><strong>Linked to</strong> skin &amp; eye irritation</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Preservatives

- Prevent bacteria from growing in water based products
- Parabens are the most widely used preservatives and the most common parabens are methyl-, ethyl-, and butyl-
- Studies have detected parabens in breast tumors but it’s unclear whether the presence leads to cancer

### Parabens

**Look for** *methyl, ethyl, propyl, butyl parabens* on product labels

**Found in** moisturizers, face & skin cleansers, shampoo, conditioner, sunscreen, toothpaste, makeup

**Linked to** cancer, endocrine disruption, reproductive toxicity, immunotoxicity, neurotoxicity, skin irritation

FDA Parabens, [http://www.fda.gov/Cosmetics/ProductandIngredientSafety/SelectedCosmeticIngredients/ucm128042.htm](http://www.fda.gov/Cosmetics/ProductandIngredientSafety/SelectedCosmeticIngredients/ucm128042.htm)
Antimicrobials

• Kills or slows the growth of bacteria
• Triclosan is commonly used in cosmetics, PCPs, & other consumer products

<table>
<thead>
<tr>
<th>Triclosan</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>Look for</strong> <em>triclosan</em> on the product label</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Found in</strong> antibacterial soap, toothpaste (to prevent gingivitis), deodorant, face &amp; body wash, cosmetics, mouthwash, and other consumer products</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Linked to</strong> thyroid function and emergence of bacteria resistant to antibacterial products, studies show it’s interaction with hormone receptors</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>Toxic to</strong> aquatic bacteria at levels found in the environment and inhibits photosynthesis in algae</td>
</tr>
</tbody>
</table>

FDA does not have evidence that triclosan added to antibacterial soaps and body washes provides extra health benefits over soap and water.

Nail Polish

- Toxic trio: dibutyl phthalate, toluene, and formaldehyde
- DBP is prohibited in cosmetics in the European Union because it’s a possible human reproductive or developmental toxin
- U.S. Environmental Protection Agency restricts toluene in drinking water because it can cause nervous system disorders and damage the liver and kidneys
- The U.S. National Toxicology Program classifies formaldehyde as “a known human carcinogen”

<table>
<thead>
<tr>
<th>Dibutyl phthalate (DBP)</th>
<th>Toluene</th>
<th>Formaldehyde</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Adds flexibility</td>
<td>Helps suspend color</td>
<td>Found in nail hardeners</td>
</tr>
<tr>
<td>Moisturizing sheen</td>
<td>Helps dissolve other ingredients</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Helps dissolves other ingredients</td>
<td>Forms a smooth finish</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Reproductive &amp; developmental toxin that is</td>
<td>Can cause headaches, dizziness, fatigue and</td>
<td>Known carcinogen; irritates the eyes, nose, and</td>
</tr>
<tr>
<td>linked to feminizing effects in boys</td>
<td>is a possible reproductive &amp; developmental</td>
<td>throat; can cause skin irritation</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>toxin</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Productos no dañinos al medio ambiente

- El uso de términos para productos no dañinos al medio ambiente no están definidos o regulados
- Certificaciones por terceros (persona distinta de la empresa) son preferibles
- Simplemente porque un producto o ingrediente es ‘orgánico', no significa que es seguro!

<table>
<thead>
<tr>
<th>Términos no regulados</th>
<th>Términos preferibles y etiquetas</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>No Toxico</td>
<td>Etiqueta orgánica del USDA</td>
</tr>
<tr>
<td>Natural</td>
<td>Etiqueta certificada para productos bióticos del USDA</td>
</tr>
<tr>
<td>Ecológicamente puro</td>
<td>Etiqueta certificada para productos bióticos del USDA</td>
</tr>
<tr>
<td>Ecológicamente saludable</td>
<td>NSF/ANSI 305: PCP que contengan ingredientes orgánicos con logotipo</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Libre de ftalatos, sulfatos, parabenos, etc.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
14. How often do you buy personal care products labeled “organic,” “natural,” or “environmentally friendly”?

a. Never
b. Sometimes
c. Often
d. Usually
e. Always
Fuera de Su Casa

- fertilizante
- pesticidas
- regar agua
- cortar grama
Ten Tips to Protect the Outdoor Environment

1. Maintain natural vegetation in filter areas or swales, especially along streams.
2. Mow high; mulch grass clippings.
3. Compost or mulch leaves and yard debris.
4. Do not overuse or misapply fertilizers onto sidewalks and paved areas.
5. Direct downspouts away from driveways or storm drains.
7. Sweep up litter and debris from driveways and parking lots rather than hosing debris into storm drains.
8. Use proper herbicide and pesticide notification signs and let your neighbors know. See www.monroecounty.gov (click on Public Health) or call 753-PEST for more information and regulations.
9. Use low or no phosphorus fertilizer and apply in early autumn for best results.
10. Avoid blanket applications of pesticides by treating only affected areas.


Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Pesticidas y Fertilizantes

• Plaguicidas y fertilizantes a menudo se lavan de la tierra cuando llueve
• Terminan en las alcantarillas de tormenta
• Agua por las alcantarillas de tormenta es típicamente descargada directamente a las fuentes de agua, como el lago Ontario o ríos – sin ser tratada
15. Select one:

a. I apply pesticides to my lawn
b. I pay a contractor to apply pesticides to my lawn
c. I do not apply pesticides to my lawn
d. I rent or don’t have a lawn
Problemas comunes de salud a causa de plaguicidas

- Estudios de laboratorio muestran que los pesticidas pueden causar defectos de nacimiento, daño al nervio, cáncer, y otros efectos que pudieran ocurrir durante un largo período de tiempo
- Efectos dependen de la toxicidad de los plaguicidas, cuánto está expuesto, y la duración de la exposición
- Puede presentar peligro especial para los niños
  - puede bloquear la absorción de nutrientes necesarios para un crecimiento normal y saludable
  - si el sistema excretor del niño no está totalmente desarrollado, el cuerpo no puede completamente eliminar pesticidas
  - puede alterar el funcionamiento del sistema biológico

US EPA, Pesticides and Food: Health Problems Pesticides May Post, [http://www.epa.gov/pesticides/food/risks.htm](http://www.epa.gov/pesticides/food/risks.htm)
US EPA, Pesticides and Food: Why Children May be Especially Sensitive to Pesticides, [http://www.epa.gov/pesticides/food/pest.htm](http://www.epa.gov/pesticides/food/pest.htm)
16. Water washed down the sewer drain is treated for chemicals and other hazardous substances before it’s released into the environment.

a. True

b. False
Usando los Pesticidas Seguramente

• Siempre almacene pesticidas y otros químicos domésticos en un lugar alto, fuera del alcance de los niños, en un cobertizo de jardín o gabinete bloqueado.
  – Es una buena idea instalar pestillos de seguridad a prueba de niños o candados en los gabinetes y armarios.

• Antes de aplicar plaguicidas — en interiores o exteriores, saque los niños y sus juguetes, junto con cualquier mascota y sus juguetes, de la zona.
  – Mantenerlos lejos de la zona que ha sido tratada hasta que el pesticida ha secado y por lo menos la longitud de tiempo recomendado en la etiqueta de plaguicidas.

• Nunca quite las etiquetas de los contenedores y nunca transfiera plaguicidas a otros contenedores.
  – Los niños pueden confundirlos por comida o bebida.

• Enseñe a los niños que "los plaguicidas son venenos"
  – algo que nunca deben tocar o comer.

• Conozca el número de teléfono del centro de veneno
  – (1-800-222-1222) cerca de cada teléfono. Tenga el contenedor de plaguicidas a mano cuando llame.
Manejo de Plagas Sin Químicas

- Cucarachas, roedores, mosquitos y otras plagas necesitan alimentos, agua y refugio
- Métodos para administrar las plagas sin productos químicos
  - Mantenga las comidas y sobras de alimentos herméticamente sellados
  - Retire regularmente la basura de su casa
  - No deje la agua y comida para mascotas fuera toda la noche
  - Repare las tuberías con fugas y busque otras fuentes de agua, como bandejas bajo las plantas de casa
  - Elimine el agua estancada en los canalones, cubetas, tapas de plástico, baños para pájaros, fuentes, piscinas de vadear, bandejas de planta en maceta, etc.
  - Mantenga la agua de la piscina tratada y con circulación
  - Cierre entradas y escondites (p. ej., calafateo de grietas y hendiduras alrededor de los gabinetes o zócalos).
  - Asegúrese que las pantallas de puertas y ventanas sean "apretadas contra los insectos"
  - Remplace las luces exteriores con luces amarillas de "insectos" que tienden a atraer menos mosquitos que luces normales

Métodos para reducir la contaminación del agua

- Ajuste los aspersores para prevenir el sobre riego
- Use un lavado de coches comercial o lave su coche en el césped o en otra superficie sin pavimento
- Pruebe la tierra antes de aplicar fertilizantes y use fertilizantes y pesticidas sólo cuando sea necesario
- Deshágase de los desechos de las mascotas en la basura en lugar de dejarlos en el césped para degradarse
- Revise sus coches para fugas y limpie derrames o fugas con arena para gatos u otros absorbentes
- Utilice sales de deshielo sólo cuando sea necesario
- Aunque no se suele hacer, la agua de pozo puede probarse para pesticidas
Reducir la exposición a través de alimentos

- Recorte la grasa de la carne y las aves debido a que residuos de algunos plaguicidas se concentran en la grasa
- Quite la piel del pescado
- Lave las frutas y verduras cuidadosamente con agua y friegue con un cepillo; pelarlas si es posible
- Cocine o cosa los alimentos para reducir los residuos de algunos plaguicidas
- Cultive sus propios alimentos sin pesticidas químicos
- No pesque en cuerpos de agua contaminados
- No recoja plantas silvestres que crecen justo al lado de una carretera, vía de utilidad o setos entre campos de cultivo
Reducir la exposición a través del aire

Aire Exterior

• Permanezca en el interior cuando un vecino cercano está aplicando plaguicidas y mantenga las ventanas y puertas exteriores cerradas.

• Si usted vive cerca de campos, parques u otras áreas que reciben tratamiento regularmente de pesticidas, considere la posibilidad de plantar un grupo de árboles resistente, con ramas gruesas o arbustos, para ayudar a servir como zona de amortiguamiento y cortavientos.

• La aplicación descuidada puede conducir a la deriva o fumigación de áreas que no necesitan el plaguicida. Si su propiedad se pulveriza accidentalmente durante una aplicación aérea de plaguicidas, llame a su oficina local, estatal o regional de plaguicidas.

Aire Interior

• Abra puertas y ventanas, y prenda los abanicos de toda la casa o de ventana para intercambiar el aire interior por exterior, después de que un pesticida se aplique en el interior.

• Si usted sospecha que el aire de su edificio está contaminado, consulte a su departamento de salud local o estado o el Centro Nacional para Información de Pesticida 


Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104, 192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
Reducing Exposure through Well Water

- Municipal water systems test and treat water periodically for pesticide residues
- Private wells are not typically tested for pesticide residues
- Contact your state or local health department if you have any questions about pesticide or other chemical residues in your well water
- If your well water is analyzed and found to contain pesticide residue levels above established or recommended health standards, use an alternate water source such as bottled water for drinking and cooking
- The safest choice is distilled spring water in glass bottles

17. Fertilizer use contributes to closed beach days.

a. True

b. False
Fertilizantes y Fósforo

• Muchos fertilizantes contienen cantidades significativas de nitrógeno y fósforo
  – Contaminan el agua, creando un crecimiento excesivo de algas en la superficie
  – Conduce a problemas de la calidad del agua, incluyendo olores y playas cerradas

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acciones que puede tomar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>✗ Evite fertilizantes solubles en agua</td>
</tr>
<tr>
<td>✗ Evite aplicar fertilizantes antes de que llueva</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Use fertilizantes químicos con moderación y en estricta conformidad con instrucciones</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Use de abono orgánico y otras alternativas sin tóxicos cuando sea posible</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Use los fertilizantes que no son solubles en agua para evitar que se corran bajo la lluvia</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Utilice fertilizantes &quot;natural orgánica&quot; o &quot;liberación lenta&quot;</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Aplique fertilizantes en el otoño para el mejor crecimiento y estabilidad en el próximo año</td>
</tr>
</tbody>
</table>

EPA. Lawn Care 4 min spot. [http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related)
EPA. Green Building. Outdoor Area. [http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related)
Notificación de Fertilizante y Pesticida

• Ley de Notificación de Vecino NYSDEC
  – Mandato de notificación de ciertas aplicaciones de césped comerciales por marcadores visuales
  – Se aplica sólo a los condados que han pasado una ley local que exige la ley de notificación de vecino

• Requisitos especiales para las aplicaciones comerciales de césped
  – Cualquiera aplicación de césped de más de 100 metros cuadrados debe marcarse adecuadamente

18. The best thing for grass is to cut it as short as possible.

a. True

b. False
Regar y Cortar el Césped

• El Césped sólo necesita aproximadamente una pulgada de agua por semana durante el verano, incluyendo la lluvia, para mantenerse verde
  – Menos es más: regar en exceso aumenta los plaguicidas y abonos en la alcantarilla y pueden dañar el césped y plantas
  – Regar en exceso causará que las raíces sean poco profundas, malezas, enfermedades y hongos

<table>
<thead>
<tr>
<th>Acciones que puede tomar</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>✗ Evite regar el pavimento por colocar rociadores automáticos para regar el césped y jardín</td>
</tr>
<tr>
<td>✗ Evite cortar el césped demasiado corto. La hierba alta se aplica sombra mutuamente y ralentiza el crecimiento.</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Regué durante la parte más fresca del día para impedir la evaporación de agua</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Considere el uso de agua gris o recogida para regar las plantas y el césped</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Verifique si hay fugas en las mangueras, rociadores y grifos regularmente</td>
</tr>
<tr>
<td>✓ Abone su hierba para devolver nutrientes al césped</td>
</tr>
</tbody>
</table>

EPA. Green Building. Outdoor Area. [http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related](http://www.youtube.com/watch?v=who0nxEL5b4&feature=related)
19. I consider the weather before applying pesticides and/or fertilizers.
   a. True
   b. False
   c. I don’t apply pesticides/fertilizers
## Kitchen Summary

### Food storage
- X Do not microwave food covered in plastic wrap
- X Avoid purchasing canned acidic foods
- ✓ Limit the amount of canned foods you consume each day
- ✓ Replace polycarbonate containers with PETE (#1), PET (#5), or PE (#2 & #4), or stainless steel (some metal containers are lined with epoxy resins, so choose wisely)
- ✓ Look for containers & food in containers labeled “BPA free”
- ✓ Use powdered formula in cardboard boxes
- ✓ Choose fresh foods when possible
- ✓ Purchase food in glass, aseptic boxes or frozen vegetables in plastic bags

### Cookware
- X Avoid overheating nonstick pans
- X Avoid burning food in nonstick pans
- ✓ Choose non-reactive cookware and cooking utensils
- ✓ Replace your everyday cookware with safer cookware

### Cleaners
- X Avoid cleaners labeled “danger” or “poison”
- X Avoid high phosphate automatic dishwasher soap
- ✓ Replace your disinfectants with vinegar & rinse surfaces after use
- ✓ Use hot water, baking soda & vinegar to unclog drains: pour large kettle full of hot water down the drain, pour in about a half cup baking soda, let sit for 30 minutes, pour about 1 cup vinegar, flush with large kettle of hot water, repeat if necessary
- ✓ Clean your oven with baking soda & water: coat the inside with baking soda, wet with a spray bottle, and let sit overnight; wipe out the next morning

---

Funding provided by the US Environmental Protection Agency Great Lakes Restoration Initiative in the amount of $104,192 and by the NYS Pollution Prevention Institute through a grant from the NYS Department of Environmental Conservation.
## Living & Bed Rooms Summary

| Lighting | ✓ Clean up broken CFLs appropriately  
|          | ✓ Recycle burnt out CFLs instead of throwing them in the trash |
| Foam furniture | ✓ Vacuum your home regularly with a HEPA filter  
|          | ✓ Dust your home regularly  
|          | ✓ Inspect and replace foam items when they start to rip, tear, or degrade  
|          | ✓ Opt for materials that may not contain PBDEs, like leather, wool, or cotton |
| Electronics | ✓ When purchasing electronics, choose from brands that do not use or are committed to phasing out PBDEs: Acer, Apple, Eizo Nanao, LG Electronics, Lenovo, Matsushita, Microsoft, Nokia, Phillips, Samsung, Sharp, Sony-Ericsson, and Toshiba |
| Wood furniture | ✗ Avoid particleboard & fiberboard furniture  
|          | ✓ When using particleboard & fiberboard furniture  
|          | ✓ Air it out in a garage for a week before bringing it into your house or ventilate the room it will be used in  
|          | ✓ If it cannot be aired out, avoid spending a lot of time in the room with the furniture for at least a week |
| Flooring | ✗ Avoid flooring coated or sealed with a formaldehyde-based chemicals or polyurethane  
|          | ✓ Choose sustainable woods, such as cork or bamboo  
|          | ✓ Choose carpet that meets the Carpet and Rug Institute's (CRI) Green Label/Green Label Plus (GLP) requirements  
|          | ✓ Ventilate areas with newly installed carpet for 24-48 hours  
|          | ✓ Once installed, vacuum carpet in high traffic areas twice weekly and areas of low traffic once a week using a HEPA filter |
# Bathroom Summary

**Shower curtain**
- ✗ Avoid PVC shower curtains
- ✓ Air out new PVC shower curtains outside or in your garage for a week before using in the bathroom
- ✓ Choose shower curtains made of fabric or less toxic plastics

**Personal care products**
- ✗ Avoid the following ingredients: fragrance, sodium lauryl/laureth sulfate, parabens, and triclosan.
- ✓ Choose nail polish that’s “three free” – free of dibutyl phthalate, toluene, and formaldehyde
- ✓ Choose green products that are third party certified, such as USDA Organic

**Cleaners**
- ✗ Avoid cleaners labeled “danger” or “poison”
- ✓ Use vinegar to clean your toilet: flush the toilet to allow the water level to go down, pour undiluted vinegar around the inside of the rim & scrub down the bowl, flush to rinse
- ✓ Replace your antibacterial cleaners with vinegar & be sure to rinse surfaces after use
- ✓ To control mold, use exhaust fans or open windows when showering, dry wet areas within 24 to 48 hours, fix leaks, and don’t install carpet near water sources or areas where there moisture
- ✓ Use baking soda and liquid soap to clean tubs and showers
- ✓ Use baking soda to absorb odors
## Outside Summary

| Pesticides | × Never remove labels from containers, and never transfer pesticides to other containers.  
|           | ✓ Always store pesticides and other household chemicals up high, out of children’s reach, in a locked cabinet or garden shed.  
|           | ✓ Before applying pesticides remove children, pets and their toys from the area.  
|           | ✓ Teach children that “pesticides are poisons”  
|           | ✓ Keep the poison center telephone number accessible  
|           | ✓ Practice non chemical pest management |
| Fertilizers | × Avoid water soluble fertilizers  
|           | × Avoid applying fertilizers before it rains  
|           | ✓ Use chemical fertilizers sparingly and in strict accordance with directions  
|           | ✓ Use compost and other non-toxic alternatives whenever possible  
|           | ✓ Use non-water soluble fertilizers to prevent them washing away in the rain  
|           | ✓ Use “natural organic” or “slow-release” fertilizers  
|           | ✓ Apply fertilizers in the fall for better growth and stability in the next year |
| Mowing | × Avoid cutting grass too short. Tall grass shades each other and slows down growth.  
|           | ✓ Mulch your grass to return nutrients to the lawn |
| Watering | × Avoid watering the pavement by positioning automatic sprinklers to water the lawn and garden  
|           | ✓ Water lawns during the coolest part of the day to prevent water from evaporating  
|           | ✓ Consider using gray water or collected rain water to water plants and grass  
|           | ✓ Check for leaks in hoses, sprinklers and faucets regularly |
Resumen

- Muchos productos domésticos contienen ingredientes que pueden afectar negativamente el medio ambiente y la salud
- Considere la seguridad de los ingredientes y cómo se utilizará el producto al seleccionar productos para el hogar
- Dar prioridad a la sustitución de productos con altos riesgos y/o uso regular

<table>
<thead>
<tr>
<th>Cocina</th>
<th>Salas y Recamaras</th>
<th>Baño</th>
<th>Afuera</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Almacenamiento de comida</td>
<td>Muebles</td>
<td>Productos del cuido personal</td>
<td>Pesticidas</td>
</tr>
<tr>
<td>Utensilios de comida</td>
<td>Electrónicos</td>
<td>Cortina de ducha</td>
<td>Fertilizantes</td>
</tr>
<tr>
<td>Limpiadores</td>
<td>Limpiadores</td>
<td>Limpiadores</td>
<td>Regar</td>
</tr>
<tr>
<td>Luces</td>
<td>Luces</td>
<td>Luces</td>
<td>Cortar el Césped</td>
</tr>
<tr>
<td>Pisos</td>
<td>Pisos</td>
<td>Pisos</td>
<td>Mantenimiento del Césped</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Preguntas y Discusión

Kate Winnebeck, LCACP
Sr. Environmental Health & Safety Specialist
Email: kate.winnebeck@rit.edu
Phone: 585-475-5390

Erica Hernandez
Marketing & Communication Program Coordinator
Email: exfasp@rit.edu
Phone: 585-475-7056

New York State Pollution Prevention Institute
http://www.nysp2i.rit.edu