

# COMPRAS VERDES

---

COMPRAR BIENES Y SERVICIOS  
AMBIENTALMENTE AMIGABLES  
EN EL SECTOR SALUD



# Compras verdes

## COMPRAR BIENES Y SERVICIOS AMBIENTALMENTE AMIGABLES EN EL SECTOR SALUD

### COMPRAS DEL HOSPITAL ¿POR QUÉ EN EL SECTOR SALUD?

Los problemas ambientales se están poniendo de manifiesto cada vez con mayor intensidad a nuestro alrededor. Éstos, lejos de ser cosas que pasan a grandes distancias o que sólo afectan a plantas y animales, pueden provocar severos impactos en la salud de las personas.

La transformación tecnológica de los establecimientos de salud ha incrementado el uso de diversas sustancias químicas y prácticas que han hecho posible importantes avances en la capacidad de diagnosticar y tratar enfermedades. Sin embargo, es también cada vez más evidente su contribución a la contaminación ambiental, de cuyos efectos adversos muchas veces no se tiene conciencia ni acabado conocimiento científico.

El sector salud sufre todas las contradicciones de un sistema alimentado por combustibles fósiles y productos químicos tóxicos. Tenemos que transformar este desequilibrio en una escala acorde a la crisis social y ecológica que enfrentamos.

Pero además de no contribuir al problema, este sector puede ser parte de la solución y utilizar su enorme poder de compra para impulsar el mercado de tecnologías y productos químicos más seguros y energías más sustentables. Los líderes del sector deben abogar por políticas de salud pública más saludables para la protección de las comunidades y del ambiente.

La evidente conexión entre un ambiente sano y la salud debería hacer de las compras verdes una opción natural para estas instituciones.

El sector de la salud tiene un compromiso ineludible y primordial con la protección de la salud de la población. Desde Salud sin Daño creemos que este compromiso es inherente a todas sus prácticas y actividades y por eso al momento de elegir qué comprar, los criterios ambientales deben ser incorporados.

### QUÉ SIGNIFICA COMPRAS VERDES

Cuando hablamos de Compras Verdes nos referimos a la incorporación de criterios ambientales en la elección de los productos o servicios que satisfarán nuestras necesidades puntuales.

Cualquier producto o servicio de nuestro alrededor fue diseñado con el objeto primero de cumplir alguna función específica: desde un termómetro hasta una bolsa de suero. Sin embargo, cuando llega el momento de comprar nos damos cuenta de que el mercado nos ofrece una gran variedad de opciones para un mismo producto. Es aquí donde reside el punto central de una política de compras verdes. Es aquí donde habrá que incorporar la variable ambiental y decir: «¿qué producto satisface mi necesidad y al mismo tiempo minimiza los impactos ambientales asociados a él?». No es lo mismo comprar un termómetro con mercurio, un metal neurotóxico, que uno libre de él. Las consecuencias negativas que pueden evitarse son incontables. Y, en realidad, no sólo se evitan consecuencias negativas sino que pueden aparecer nuevos beneficios.

Como ya se ha mencionado, la adopción de políticas de compras verdes por parte de establecimientos de salud puede ayudar a dirigir el mercado hacia opciones más saludables, seguras y sostenibles. Los hospitales que implementan un programa de este tipo se convierten en un ejemplo a seguir para otras instituciones, organizaciones, etc.. Y a medida que ellos demandan más productos con menores riesgos ambientales, el precio de desarrollar y producir éstos habitualmente disminuye.

## BENEFICIOS DE LAS COMPRAS VERDES

Son innumerables los beneficios que se producen como consecuencia de la implementación de un programa de compras verdes en un hospital. Podríamos resumir muchos de ellos en los siguientes ítems:

**Salud de la población y cuidado del ambiente:** el personal de salud está expuesto durante un periodo prolongado de tiempo a diversos químicos peligrosos. Conocer los riesgos permite plantear estrategias de prevención adecuadas.

Hoy en día estamos expuestos a un cóctel de sustancias químicas que se introducen y permanecen en nuestro organismo y de las cuales desconocemos casi por completo sus efectos para nuestra salud y el ambiente, tanto cuando actúan individualmente como de manera combinada. ¿Por qué seguir aumentando la carga de estos posibles tóxicos si podemos evitarlo optando por productos que no los contengan? Más aún, ¿por qué aumentar innecesariamente las probabilidades de contraer cáncer u otra enfermedad, o de disminuir nuestra calidad de vida, si es nuestro derecho poder exigir que se nos ofrezcan alternativas que no comprometan nuestra salud?

Evitar adquirir ciertos productos no es ni más ni menos que evitar, por ejemplo, que gran cantidad de sustancias peligrosas sean emitidas al ambiente, que los recursos naturales sean explotados y agotados irracionalmente o que los ecosistemas sean degradados.

**Beneficios económicos:** es común que se crea que estos cambios requieren de grandes inversiones. Y tal vez muchas veces así sea. Sin embargo, si al momento de comprar se considera todo el ciclo de vida del producto, en poco tiempo, se verán los beneficios económicos de optar por alternativas (ver Figura 1). Por ejemplo, la siguiente lista señala algunos de los motivos por los cuales las compras verdes también se traducen en ahorros monetarios:

- Adquirir productos con mayor vida útil o que puedan reutilizarse significa disminuir la frecuencia con que éstos tendrán que reponerse. En otras palabras, al evitar compras se reducen los costos.

- La disminución en la cantidad de residuos generados, debida a la menor cantidad de envoltorios o la utilización de productos no descartables, etc., implicará una reducción de los costos en la gestión de los desechos: transporte, disposición, etc..

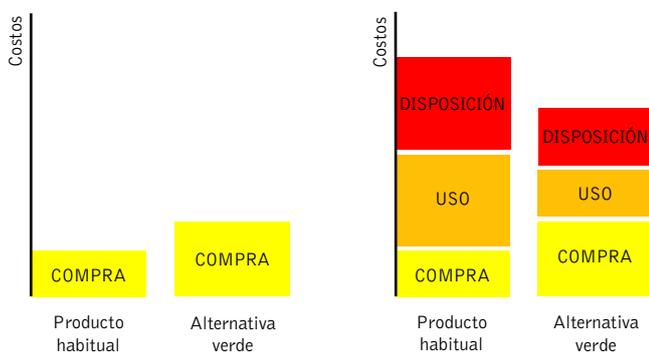
- Optar por equipos eléctricos de mayor eficiencia energética implicará ahorros en el consumo de energía.

- Evitar comprar productos que contengan sustancias tóxicas permitirá no tener que considerar medidas de uso, tratamiento y disposición especiales, que en general son más costosas. También evitará tener que contar con procedimientos para actuar frente a accidentes o situaciones de contaminación. Los costos de prevención siempre son menores que los de corrección.

- Reducir la exposición a sustancias tóxicas en los trabajadores, disminuirá sus problemas de salud y ausentismo derivados.

- En términos globales, una sociedad expuesta a menos sustancias que pueden afectar su salud significará una sociedad que ahorre dinero en atención de la salud y mejoras adicionales de la calidad de vida.

- Por último, es muy común que se compren productos que no son realmente necesarios. Implementar una política de compras verdes permitirá identificar estos casos y evitar que los recursos económicos se derrochen.



**Facilita la ejecución de otras políticas:** cualquier institución es un sistema complejo donde intervienen múltiples actores y factores. Esto es aún más cierto cuando vemos a estas instituciones desde el punto de vista ambiental. La política de compras verdes deberá funcionar de manera articulada con otras políticas ya existentes en el hospital y por lo tanto ayudará a su

cumplimiento. Por ejemplo, una política de compras verdes que excluya a los insumos que contengan mercurio facilitará que el hospital logre su objetivo de eliminación de este metal de sus prácticas.

También permitirá establecer con claridad las reglas para determinar qué es un producto o servicio verde y cómo alentar a los proveedores a que los ofrezcan, evitando el uso de frases ambiguas o incluso publicidad engañosa.

## MANOS A LA OBRA: CÓMO ESTABLECER EN EL HOSPITAL UN PROGRAMA DE COMPRAS VERDES

A continuación se enumera una serie de pasos que facilitan la implementación de un programa de compras verdes en una institución. Estos pasos son fruto de muchas experiencias exitosas llevadas a cabo en varias partes del mundo. Sin embargo, las instituciones varían entre sí y de un lugar a otro. O sea que lo que en una funciona, en la otra tal vez no. Por eso en cada lugar habrá que evaluar si estos pasos se aplican o no y en qué grado. No se trata de una receta única, pero sí de un modelo que puede ser muy útil para decidir por dónde conviene comenzar.

Para que este programa funcione y permanezca integrado en la comunidad de todos los trabajadores del establecimiento, deberá contar con evaluaciones periódicas para ver cuál de las etapas necesita mejoras, refuerzos, cambios, etc.

### 1 - Compromiso de las autoridades de la institución

Una política clara y simple de las autoridades que establezca la puesta en marcha de un programa de compras verdes mostrará el compromiso de la institución y dará el marco propicio para identificar los objetivos que se buscan alcanzar.

### 2 - Establecer un equipo multidisciplinario de compras verdes

Un equipo que asuma este tema puntualmente asegurará que el trabajo se lleve adelante de manera organizada. Es aconsejable que el equipo esté integrado por:

- Alguna persona del departamento de compras con capacidad de toma de decisiones.
- Personas con competencia en temas de ambiente, higiene, salud y seguridad ocupacional.
- Representantes de las áreas relevantes para los productos que se comprarán. Estos miembros del equipo pueden variar a lo largo del proceso.

### 3 - Definir el alcance y objetivos para el programa

Inicialmente es importante establecer cuáles compras se realizan de forma centralizada y cuáles se realizan por departamentos para definir los alcances del programa.

Existen muchas maneras de comenzar un programa de este tipo, por eso el establecimiento del alcance y los objetivos permitirá definir el punto de partida.

Los objetivos pueden fijarse teniendo en mente otros objetivos ambientales de la institución para aunar esfuerzos y alcanzarlos más fácilmente. También es importante tomar en cuenta restricciones a nivel mundial de sustancias químicas, como es el caso del mercurio y de los refrigerantes R12, R22 y otros. Siempre que sea posible, los objetivos tienen que poder ser medibles y contener plazos para concretarlos. Esto permitirá evaluar los avances en el tiempo y tener conocimiento de los costos, ahorros y resultados ambientales derivados. Para que esto sea aún más riguroso, contar con una caracterización del estado de situación inicial puede ser muy útil.

Al comienzo es mejor ser selectivo que intentar atacar todos los problemas juntos. Con el fin de promover el sostenimiento del programa a lo largo del tiempo, es importante optar por objetivos medibles, específicos y alcanzables en el corto plazo.

Ejemplos de objetivos:

- Reducir el consumo de energía en un 10% en un año
- Reducir la compra de insumos con mercurio en un 50% en seis meses
- Reducir la compra de insumos de PVC en un 20% en ocho meses

#### 4 - Integrar el programa de compras verdes al proceso habitual de compras

Una vez delineados el alcance y los objetivos es tiempo de pasar a la acción. Los nuevos criterios ambientales deberán sumarse a las especificaciones de los productos que se comprarán.

Estos criterios constituyen un conjunto de requisitos frente a los cuales los proveedores compararán sus productos. Es fundamental que los criterios sean claros, correctos y estén bien definidos para asegurar que no se caerá en «vendedores de humo».

Como ayuda para definir los criterios, se pueden utilizar los estándares asegurados por eco-etiquetas; algunas de ellas se presentan en el siguiente cuadro:

- 1993 en Canadá, garantiza que la gestión forestal de los bosques y plantaciones se ha realizado según los criterios sociales y ambientales más exigentes. En el caso del papel, el sello FSC garantiza que la fibra virgen procede de bosques gestionados de manera sostenible y que el blanqueo es totalmente libre de cloro (TCF).



- Energy Star para diferentes tipos de productos electrónicos. En el caso de adaptadores, por ejemplo, la certificación del producto significa que ese adaptador es 30% más eficiente que un adaptador convencional.



Más especificaciones de productos en

<http://www.energystar.gov>



**SELLO**  
FAIRTRADE

**TIPO**  
SOCIAL

**PRODUCTOS**  
CAFÉ, TÉ, ARROZ, FRUTA FRESCA, JUGOS, CACAO, AZÚCAR, MIEL, PELOTAS DEPORTIVAS, VINO, OTROS.

**PAÍSES**  
INTERNACIONAL



**SELLO**  
EKO-OKE

**TIPO**  
SOCIAL - SOSTENIBLE

**PRODUCTOS**  
BANANOS, PIÑA (FAIR), FRUTAS CÍTRICAS, MANGA.

**PAÍSES**  
HOLANDA, BÉLGICA, REINO UNIDO, DINAMARCA, SUIZA, ITALIA, FINLANDIA, ALEMANIA, AUSTRIA.



**SELLO**  
ETHICAL TRADE

**TIPO**  
SOCIAL

**PRODUCTOS**  
PRIMARIOS

**PAÍSES**  
INTERNACIONAL



**SELLO**  
IFOAM ACCREDITED

**TIPO**  
ORGÁNICO

**PRODUCTOS**  
ALIMENTO Y FIBRAS

**PAÍSES**  
INTERNACIONAL



**SELLO**  
EUREGAP

**TIPO**  
SOSTENIBLE

**PRODUCTOS**  
FRUTAS Y VEGETALES, FLORES Y DECORACIONES, CAFÉ VERDE, ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE LA FINCA, ASEGURAMIENTO INTEGRADO DE LA ACUACULTURA.

**PAÍSES**  
INTERNACIONAL

Es recomendable realizar una evaluación del mercado para recolectar información específica sobre qué productos hay disponibles, quiénes son sus proveedores, cuáles son sus costos, etc.

#### **5 - Comunicar y difundir el programa implementado**

El grado de éxito del programa no dependerá sólo del grupo de compras verdes sino de la participación de todo el personal de la institución y de logros que se vayan alcanzando.

Muchos nuevos productos y/o prácticas requerirán cambios en las costumbres del personal así que será clave instrumentar acciones de capacitación y difusión en la institución.

Además, la visibilidad de la factibilidad de los cambios facilitará que el programa pueda extenderse cada vez a más áreas.

#### **6 - Evaluación continua**

Es necesario evaluar continuamente la evolución del programa a lo largo del tiempo para asegurar su optimización, identificando puntos a corregir, nuevas alternativas para tener en cuenta y oportunidades de mejora, estableciendo objetivos más ambiciosos.

## RESIDUOS

Los establecimientos de salud son grandes generadores de residuos; residuos que pueden producir contaminación y enfermedades si no se los maneja adecuadamente. En América Latina se estima que un hospital produce entre 1 y 4,5kg de residuos por cama por día<sup>1</sup>. Los hospitales generan grandes cantidades de residuos sólidos comunes como envases, papel, comida, etc., que pueden llegar a representar alrededor del 80% del total de los residuos. También producen residuos químicos, farmacéuticos y radioactivos, todos ellos en pequeñas cantidades, que requieren un manejo especial. Más información en «Residuos Hospitalarios - Guía para Reducir su Impacto en la Salud y el Ambiente», en

[www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Residuos\\_Hospitalarios\\_Guia.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Residuos_Hospitalarios_Guia.pdf)

Implementar un programa de compras verdes es clave para reducir significativamente la cantidad y toxicidad de estos residuos, dos aspectos que han de ser los objetivos principales del programa enfocado a este tema. Hay que recordar que todos los productos comprados eventualmente se convertirán en residuos, en muchos casos peligrosos para la salud y el ambiente y que requieren altos costos para su tratamiento.

Idealmente el programa de compras verdes podrá articular con un programa de Basura Cero que abarque a toda la institución. Ver recuadro.

Una manera de pensar los criterios ambientales para el programa de compras es tener en cuenta el siguiente orden jerárquico de opciones que comúnmente se conoce como modelo de las R:

- 1. Rechazar:** no siempre necesitamos todo lo que compramos. Es importante hacernos esta pregunta antes de definir qué se comprará y qué no. Tal vez el producto no sea realmente necesario y podemos evitar un problema desde la raíz.
- 2. Reducir:** menor cantidad y menor toxicidad; menores preocupaciones para el futuro. Algunos criterios para lograr esto son:
  - Optar por productos con menor cantidad de envoltorios
  - Elegir alternativas libres de sustancias tóxicas
  - Tener en cuenta la vida útil de los productos
  - Comprar insumos a granel o en grandes cantidades
- 3. Reutilizar:** siempre será mejor elegir productos que sean reutilizables en lugar de descartables. Tanto si se trata de elementos internos (como por ejemplo la vajilla o las pilas) o aquellos que cumplen su ciclo con

la intervención de terceros (por ejemplo envases). En el Hospital Pirajussara de Brasil, por ejemplo, han reemplazado los vasos descartables por tazas que se pueden lavar para volver a usar.

Sin bien se trata de una buena práctica, vale aclarar que para implementarla de manera segura en algunos casos deben establecerse estándares de desinfección y esterilización confiables. Por otro lado, también es entendible que por razones de bioseguridad algunos elementos deberán seguir siendo descartables.

- 4. Reciclar:** muchos materiales son reciclables una vez concluida su vida útil. Esto significa que a través de algún reprocesamiento podrán volver a convertirse en materia prima para nuevos elementos. Un ejemplo muy común y sencillo de implementar para comenzar es separar y enviar a reciclar el papel que se descarte en el hospital. Es importante consultar a los proveedores sobre las posibilidades de reciclaje que abarcan sus productos.

### Basura Cero

Basura cero es un objetivo y al mismo tiempo un plan de acción. Basura Cero apunta a evitar la generación de todo tipo de residuos sólidos y en su lugar gestionar recursos. Aquí los descartes ya no son basura que no puede ser recuperada sustentablemente y de manera segura y que termina en basurales o incinerada, sino materiales que pueden ser reutilizados, reciclados o compostados. Basura Cero también se enfoca en reducir la toxicidad de los productos y procesos de fabricación, minimizar los residuos en la fuente, mantener un nivel de consumo sostenible y rediseñar los productos para permitir su fácil y segura reutilización. Todos estos enfoques en conjunto aseguran que un hospital con un programa de Basura Cero podrá eliminar gradualmente la necesidad de derivar sus residuos a un basural y/o incinerador<sup>2</sup>.

Salud sin Daño desarrolló un documento sobre este tema para guiar a los centros de salud en la implementación de planes de Basura Cero. Está disponible en

[www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/residuos/recursos.php](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/residuos/recursos.php)

1. «Prevenir es mejor que curar. Hoja informativa sobre el manejo de residuos hospitalarios» Salud sin Daño, 2007. Disponible en: [http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Prevenir\\_es\\_Mejor.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Prevenir_es_Mejor.pdf)

2. GAIA - Alianza Global sobre Alternativas a la Incineración

## MATERIALES TÓXICOS

### MERCURIO

El mercurio es un metal tóxico que actualmente se encuentra presente en el ambiente en ríos y mares, en los tejidos de ciertos peces y hasta en la sangre de los bebés recién nacidos. El mercurio puede afectar la salud de las personas y se lo considera un contaminante de importancia global.

Los vapores de mercurio metálico y el mercurio orgánico, especialmente, afectan el sistema nervioso, provocando irritabilidad, temblores, alteración de la vista y la audición y problemas de memoria. El mercurio puede también afectar los riñones y si la madre ha estado expuesta al mercurio orgánico y lo tiene presente en su cuerpo, puede pasárselo al bebé durante el embarazo o a través de la leche. El bebé en gestación expuesto al mercurio a través de la placenta puede padecer daño cerebral, retraso mental, ceguera, convulsiones e incapacidad para hablar<sup>3</sup>.

En los establecimientos de salud, el mercurio puede ser liberado al ambiente desde termómetros, tensiómetros, dispositivos gastrointestinales y otros productos médicos que lo contienen. El mercurio también puede estar presente en fijadores, conservantes, químicos de laboratorio, limpiadores y otros productos de uso médico, que cuando son descartados como desechos, contribuyen a la contaminación ambiental. Más aún, muchos productos empleados en la construcción como termostatos, indicadores de presión e interruptores también contienen mercurio.

El reemplazo de termómetros con mercurio por alternativas ambientalmente más saludables es un cambio sencillo con importantes efectos positivos. En la región ya son muchísimas las experiencias exitosas que dan cuenta de esto<sup>4</sup>.

Salud sin Daño ha desarrollado una guía de eliminación de insumos con mercurio para instituciones de salud. Se trata de un documento que pretende servir para orientar a los establecimientos que quieran reemplazar estos productos por alternativas más seguras e incluye sugerencias sobre los pasos a seguir, dónde conseguir información, preguntas frecuentes, etc. Puede bajarla de

[www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Guia\\_elimiacion\\_establecimientos.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Guia_elimiacion_establecimientos.pdf)

## PVC Y FTALATOS

El PVC (Policloruro de vinilo), el plástico más utilizado en los productos de uso médico, puede ser peligroso para los pacientes, el ambiente y la salud pública.

La fabricación de PVC está asociada a procesos que consumen mucha energía; a menudo se utilizan materiales tóxicos en su fabricación como mercurio o amianto y se generan dioxinas, sustancias altamente tóxicas que constituyen uno de los contaminantes orgánicos más persistentes reconocidos por la ciencia.

En su forma pura, el PVC es rígido y quebradizo. Sólo puede utilizarse en productos de consumo masivo mediante el agregado de modificadores químicos, muchos de los cuales son peligrosos. El aditivo más común en los insumos médicos de PVC es un flexibilizante o plastificante denominado di(2-etilhexil)ftalato (DEHP, por su sigla en inglés). El DEHP pertenece a un grupo de sustancias químicas denominadas ftalatos, cuyo uso está cada vez más restringido debido a sus efectos tóxicos.

Según estudios realizados en animales, los ftalatos pueden afectar el hígado, los riñones, los pulmones y los sistemas hormonales y reproductivos, especialmente los testículos en etapa de desarrollo.

El DEHP puede migrar directamente hacia el cuerpo del paciente desde productos tales como los catéteres intravenosos. En la actualidad las asociaciones médicas y organismos gubernamentales de diversos países admiten que existen riesgos, especialmente para los pacientes más vulnerables, y proponen reemplazar los productos que contienen PVC y DEHP por sus alternativas.

Por ejemplo, en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, la Unidad de Cuidados Intensivos Neonatales del Hospital Rivadavia ha reemplazado la mayoría de los insumos que contienen DEHP por alternativas de silicona.

Nos enfrentamos a un problema que está disperso en una gran cantidad de los productos del cuidado de la salud que utilizamos cotidianamente y que seguramente no eran una causa de preocupación. El listado de la página siguiente echa luz sobre esta situación:

3. Mercurio No, Salud sin Daño. Disponible en: [http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Mercurio\\_No.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/espanol/Mercurio_No.pdf)

4. Ver: El reemplazo del mercurio en América Latina, [www.noharm.org/salud\\_sin\\_danio/temas/toxicos/mercurio/reemplazo.php](http://www.noharm.org/salud_sin_danio/temas/toxicos/mercurio/reemplazo.php)

## Productos hospitalarios con PVC

### Productos sanitarios desechables

#### Productos sanguíneos y transfusiones

- Circuitos de aféresis.
- Bolsas de sangre y tubuladuras.
- Circuito de oxigenación por membrana extracorpórea

### Productos sanitarios desechables

#### Productos de terapia respiratoria

- Máscaras de oxígeno y aerosolterapia, carpas de oxígeno y tubo.
- Tubos endotraqueales y de traqueotomía.
- Humidificadores, bolsas de agua estéril.
- Cánulas nasales y catéteres.
- Bolsas de reanimación.
- Tubos de aspiración.

---

### Fluidos corporales

- Diálisis peritoneal: bolsas de drenaje.
- Bolsas de drenaje urinario, catéteres urológicos y dispositivos de irrigación.
- Sistemas de drenaje de heridas: bolsas y tubos.

### Elementos de oficina

- Tapas de cuadernos.
- Divisores plásticos (archivadores).

---

### Productos de alimentación parenteral

- Bolsas y tubos.
- Sondas nasogástricas.
- Tubuladuras de las bombas de extracción de leche materna.

### Productos médicos permanentes

- Equipos de diagnóstico, incluido instrumental.

---

### Guantes de examen

#### Productos de terapia IV

- Catéteres.
- Bolsas.
- Tubos.

### Mobiliario

- Ruedecillas de las camas, raíces y ruedas.
- Cubiertas de los suelos.
- Acolchados, tapicerías.
- Colchones inflables y forros.
- Fundas de almohadas.
- Cortinas de ducha.
- Mantas térmicas.
- Empapelados.
- Persianas y visillos.

---

### Dispositivos para terapia de trastornos renales

- Hemodiálisis: tubos y catéteres.
- Diálisis peritoneal: bolsas de diálisis y tubos de repleción y drenaje.

### Productos de construcción

- Puertas.
- Cubiertas de cableado eléctrico.
- Tuberías de agua y ventilación.
- Cubiertas de tejado.
- Ventanas.

---

### Sistemas de embalaje de productos médicos

- Películas envolventes.
- Bolsas de aislamiento de utensilios médicos.

---

### Material para pacientes

- Plataformas de calentamiento, mantas de frío -calor.
- Tablillas inflables y utensilios de apoyo de heridas.
- Tarjetas de identificación de pacientes y brazaletes.
- Dispositivos de compresión secuencial.

Para incluir este tema al programa de compras verdes se presentan dos opciones: **productos con PVC flexibilizado con otro agente plastificante menos tóxico y productos sin PVC**. La última opción es la más adecuada principalmente por dos motivos. Por un lado, la «menor toxicidad» de los otros plastificantes puede fundamentarse en que se trata de compuestos nuevos que aún no han sido estudiados en profundidad. Por el otro, evitar el PVC también implica reducir su impacto en los trabajadores, el ambiente y la comunidad ya que se eliminan las consecuencias negativas derivadas de la fabricación y disposición de este material.

Las alternativas a los guantes y bolsas para soluciones intravenosas (suero fisiológico, etc.) son probablemente las más disponibles y económicas. Con respecto a los guantes, las opciones más comunes son el látex y el nitrilo. Las soluciones de infusión parenteral y enteral también están disponibles en bolsas libres de PVC- DEHP. Las bolsas de polietileno (HDPE, por su sigla en inglés) para solución intravenosa son económicas, efectivas y reciclables, cuando están en funcionamiento los sistemas e instalaciones necesarios para su recuperación.

Estas alternativas pueden encontrarse a precios competitivos en casi todo el mundo. Sin embargo, es muy común que una misma empresa ofrezca productos libres de PVC y ftalatos en un país y en otro no. Por este motivo es importante que los profesionales de la salud exijan a sus proveedores que pongan estos insumos también al alcance de ellos.

Las bolsas libres de PVC son técnicamente competitivas con las bolsas de PVC. Los catéteres libres de PVC o libres de DEHP están disponibles en el mercado para la mayoría de las aplicaciones médicas.

Además de los insumos médicos, los productos para la construcción y para mobiliarios libres de PVC están disponibles ampliamente en el mercado, y en general a precios competitivos. Las cortinas para ducha libres de PVC constituyen un ejemplo sencillo de ello.

## EQUIPOS ELECTRÓNICOS

Es difícil pensar la sociedad actual sin todos los beneficios y comodidades que brinda la tecnología. Pero no todo lo que brilla es oro.

Las computadoras, los televisores, los analizadores de laboratorio, los monitores y otros tipos de equipos empleados en los hospitales diariamente contienen muchas sustancias peligrosas (desde plomo en el tubo de rayos catódicos de los monitores hasta plásticos clorados en los cables, retardantes de llama bromados en placas de circuitos y mercurio en las pantallas de LCD) que han sido relacionadas con problemas de salud como cáncer, problemas neurológicos, malformaciones congénitas y alteraciones endócrinas.

La disposición inadecuada de equipos electrónicos representa una amenaza para la salud pública y el ambiente. Cuando se incineran o se depositan en basurales o vertederos, pueden liberar al ambiente sustancias peligrosas que terminan contaminando el agua subterránea y el aire. También es altamente preocupante la existencia de exportaciones de estos aparatos usados para que sean desarmados en los países en desarrollo, que están aún menos preparados para manejar estas sustancias tóxicas. En muchos casos, las exportaciones violan el derecho internacional así como legislaciones domésticas de los países importadores.

A continuación presentamos una serie de criterios que es aconsejable tener en cuenta a la hora de incluir este tema en el programa de compras verdes:

**Componentes peligrosos:** hay ciertas sustancias que, por sus características peligrosas, merecen ser tenidas especialmente en cuenta a la hora de elegir qué comprar y qué no: mercurio, plomo, cromo hexavalente, cadmio, bifenilos polibromados, retardantes de llama bromados, policloruro de vinilo.

«**Diseño para el final de la vida útil**»: en el momento del diseño del producto es importante que se incluyan ciertos parámetros para facilitar su tratamiento y disposición final cuando su vida útil termine. Algunos de éstos pueden ser: facilidad para reciclado, identificación de las partes que requieren un manejo especial, facilidad para desarmado.

**Duración de los productos:** además de optar por aquellos productos que ofrezcan una vida útil mayor, hay otros criterios que pueden considerarse. Por ejemplo, que puedan ser actualizados con herramientas sencillas, que tengan garantías extendidas y que existan repuestos para sus componentes y sean fácilmente reemplazables.

**Uso de energía:** una de las formas de disminuir la huella de carbono de la institución es optando por productos que tengan un nivel alto de eficiencia energética durante la etapa de uso. En muchos países los equipos se clasifican en diferentes categorías en función de este criterio.

### Que utilicen baterías recargables.

**Programas de devolución de productos:** éste, quizás, sea uno de los puntos más importantes a tener en cuenta y exigir. Los programas de devolución de productos crean incentivos para que los equipos sean diseñados para que puedan reciclarse, que contengan menos cantidad de sustancias peligrosas, que usen componentes reciclados, etc.. Ver más en «Responsabilidad Extendida del Productor», más adelante en este documento.

## RETARDANTES DE LLAMA

Con el objetivo de cumplir con las normas de seguridad contra incendios, se suelen agregar sustancias químicas que actúan como retardantes de llama, a una amplia gama de productos. Muchas de estas sustancias no quedan fijas en el producto que las contiene y lentamente se desprenden migrando al aire, a las partículas de polvo y al agua, y terminan ingresando a los alimentos y a nuestros organismos.

La evidencia demuestra que un subconjunto de estas sustancias químicas conocidas como «retardantes de llama bromados» (BFRs) se bioacumulan en el ser humano, produciendo efectos adversos en la salud de los niños. Es difícil identificar estas sustancias a simple vista, por eso la siguiente lista, que incluye algunos de los productos más comunes que suelen contenerlas, puede servir para ver por dónde empezar:

- Sillones, almohadones
- Colchones, almohadas
- Sillas de ruedas
- Camas y camillas
- Cortinas
- Alfombras
- Computadoras y monitores
- Aparatos electrónicos
- Televisores
- Impresoras
- Membranas del techo
- Etc.

Quienes vienen trabajando en la eliminación del uso de estas sustancias han elaborado las siguientes recomendaciones<sup>5</sup> para abordar el problema:

- 1.** Cuando estén disponibles, elegir productos que alcancen los estándares de seguridad contra incendios sin el agregado de retardantes de llama.
- 2.** Solicitar que estén identificados el nombre y número CAS (identificación numérica única para compuestos químicos) de todos los retardantes de llama agregados en los productos que se compran.

5. «What Health Care Purchasers Can Do to Reduce Flame Retardants», Salud sin Daño, Agosto 2006. Disponible en [http://www.noharm.org/lib/downloads/bfrs/Purchasers\\_Can\\_Reduce\\_BFRs.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/bfrs/Purchasers_Can_Reduce_BFRs.pdf)

**3.** Cuando estén disponibles, elegir productos que alcancen los estándares de seguridad contra incendios sin el agregado de retardantes de llama bromados. Se puede encontrar un listado de éstos en el documento «Qué puede hacer el grupo de compras del sector salud para reducir los retardantes de llama» ([www.noharm.org/lib/downloads/bfrs/Purchasers\\_Can\\_Reduce\\_BFRs.pdf](http://www.noharm.org/lib/downloads/bfrs/Purchasers_Can_Reduce_BFRs.pdf)), disponible en inglés.

**4.** Avisar a los proveedores que se ha establecido una política de compras que se orientará hacia la elección de productos que no contengan sustancias tóxicas, persistentes y bioacumulables.

## PLAGUICIDAS Y LIMPIADORES

Los hospitales utilizan un número sorprendente de productos químicos muy tóxicos, incluyendo plaguicidas, limpiadores, desinfectantes y fragancias químicas, que contribuyen a una mala calidad del aire interior, y están asociados a una gran cantidad de problemas de salud.

La Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por su sigla en inglés) ha estimado que la contaminación del aire interior es uno de los cinco principales riesgos para la salud pública<sup>6</sup>, causando potencialmente irritación de ojos, nariz, garganta; dolor de cabeza; pérdida de coordinación; náuseas; cáncer; y daño en el hígado, los riñones y en el sistema nervioso central. Los pacientes son particularmente vulnerables a las amenazas de la calidad del aire interior, ya que muchos de ellos tienen comprometido su sistema respiratorio, neurológico o inmunológico y/o tienen una mayor sensibilidad a los químicos. Se ha identificado también un preocupante aumento en el número de problemas respiratorios entre los trabajadores de la salud.

## LIMPIADORES Y DETERGENTES

Varias organizaciones y entidades han desarrollado guías y criterios para tener en cuenta a la hora de elegir limpiadores<sup>7</sup>. A partir de ellos se ha elaborado la siguiente selección:

- Buscar limpiadores que estén certificados por una entidad confiable o autoridad competente.
- Para cada necesidad, buscar el producto que sea «menos tóxico».
- Rechazar los limpiadores que contengan: nonil y octil fenol, fosfatos, triton x-100, butil cellusolve
- Eliminar el uso de glutaraldehído como desinfección química (reemplazarlo por ortoftaldehído)

6. US EPA (1993) 'EPA's Approach & Progress' in Targeting Indoor Air Pollution.

7. Por ejemplo: - «Ten ways to find safer and greener cleaners», Instituto para la Reducción del Uso de Tóxicos. Disponible en inglés en [www.turi.org/toxics\\_use\\_home/press\\_center/tip\\_sheet\\_series/10\\_ways\\_to\\_find\\_safer\\_cleaners\\_1](http://www.turi.org/toxics_use_home/press_center/tip_sheet_series/10_ways_to_find_safer_cleaners_1) - «Cleaning for health: best practices», INFORM, Inc. Disponible en inglés en [www.informinc.org/green\\_cleaning/cleaning\\_for\\_health\\_best\\_practices.pdf](http://www.informinc.org/green_cleaning/cleaning_for_health_best_practices.pdf)

- Buscar productos que declaren exhaustivamente su composición en sus etiquetas.
- Evaluar cuándo es necesario desinfectar y cuándo no. Las áreas del establecimiento puede dividirse según el riesgo que representen. Habrá algunas que requerirán altos niveles de desinfección y otras en las que será suficiente sólo limpiar.
- No confundir fragancia con limpieza.
- Solicitar a los proveedores fichas técnicas, hojas de seguridad (MSDS) y pruebas de biodegradabilidad de sus productos.

## PLAGUICIDAS

Así como sucede en edificios y escuelas, es muy común, y al mismo tiempo más peligroso por su contexto, encontrarse con plagas en instituciones de salud. Frente a esta situación lo habitual es que se ponga en marcha un programa de fumigaciones, muchas veces sin considerar que la solución propuesta puede ser más dañina que el problema en sí mismo.

Sucede que las sustancias usadas para fumigar, conocidas como plaguicidas, además de ser nocivas para las plagas, pueden causar problemas en los humanos, incluyendo náuseas, dolor de cabeza, sarpullido y mareos. Muchos de ellos están ligados a condiciones y enfermedades crónicas como cáncer, malformaciones congénitas, desórdenes neurológicos y reproductivos, y el desarrollo de sensibilidad a los químicos.

Por otro lado, las plagas son sólo una consecuencia de un problema mayor (la falta de saneamiento, limpieza, mantenimiento, etc.), por lo tanto, enfocar la solución exclusivamente en su eliminación sólo traerá resultados momentáneos. Mientras existan condiciones propicias (basura, falta de mantenimiento, etc.), las plagas seguirán reapareciendo.

La política de compras verdes debería tener por objeto eliminar la compra de plaguicidas que puedan poner en riesgo la salud de las personas. En su lugar, se debería trabajar en conjunto con las diversas áreas involucradas para abastecer al hospital de los elementos necesarios para poner en práctica un programa de Manejo Integral de Plagas.

Este método para el control de plagas elimina o reduce en gran medida el uso de plaguicidas peligrosos. Se trata de una propuesta que está enfocada en la prevención y en el manejo del problema a través de métodos menos tóxicos tales como un mejor saneamiento, el mantenimiento de las estructuras, los controles mecánicos y biológicos y las prácticas culturales. Se busca eliminar las fuentes de comida, agua o hábitat, bloquear la entrada de plagas a los edificios y mantener las plantas y el suelo en condiciones saludables. Los plaguicidas químicos se utilizan como última alternativa y se da preferencia a los menos tóxicos para cumplir esta función. En las raras ocasiones en que se emplee un plaguicida tóxico, se debe notificar fehacientemente al personal, a los pacientes y al público.

## ENERGÍA

El procedimiento corriente de trabajo de la mayoría de los hospitales requiere un consumo de energía considerable (para el calentamiento del agua, los controles de la temperatura y la humedad del aire en interiores, la iluminación, la ventilación, etc.) lo que produce varios resultados negativos: considerables emisiones de gases de efecto invernadero y otras sustancias tóxicas, consumo de recursos agotables, entre otros impactos ambientales y sociales.

Los centros de salud pueden recortar significativamente estos impactos negativos desde varias perspectivas. Desde el programa de Compras Verdes se puede trabajar especialmente en dos: la eficiencia energética y la generación de energía a través de fuentes alternativas y renovables, como la solar y eólica.

En el primer caso la opción es elegir aquellos productos que ofrezcan mejores rendimientos energéticos. Es importante tenerlo en cuenta a la hora de comprar cualquier elemento que requiera energía para su funcionamiento, desde las lámparas hasta los equipos de refrigeración. Dada la importancia de este tema en la actualidad, éste ya es un parámetro que suele caracterizar a los productos. Hay normas de etiquetado que clasifican a los equipos eléctricos según su rendimiento o en algunos casos, organismos del Estado se encargan de categorizarlos. El ahorro energético en el hospital es clave mientras no pueda elegir o cambiar sus fuentes de energía.

También es importante comparar los consumos que nuevas tecnologías pueden ofrecer en relación con las existentes. Por ejemplo una propuesta de cambiar las lámparas fluorescentes de 4 tubos T-12, con dos balastos magnéticos cuyo consumo es de 169 W por una lámpara de 2 tubos T-8 (más eficientes), con un balastro electrónico, difusor y reflector de aluminio anodizado, el cual consume aproximadamente 58 W, lograría una reducción de 111W en la demanda. Además, se estaría reduciendo el número de tubos como el número de balastos manteniendo el nivel de luz igual o mayor que el dado por las lámparas existentes.

El segundo punto es la generación de energía a través de lo que se conoce como energías limpias o renovables. Además de los beneficios ya mencionados, estas fuentes presentan otras ventajas. Por ejemplo, en las regiones que no tienen acceso a la electricidad, pueden convertirse en la principal, y única, fuente de energía. Por otro lado, brindan a los centros de salud una mejor preparación para desastres, al ser menos vulnerables a una interrupción del suministro que los sistemas que funcionan con combustibles fósiles tradicionales<sup>8</sup>. Por todos estos motivos será importante que el equipo de compras verdes

8. «Hospitales Saludables, Planeta Saludable, Personas Saludables», Organización Mundial de la Salud y Salud sin Daño, disponible en: [http://saludsinmercurio.org/SSD/Hospitales\\_Saludables.pdf](http://saludsinmercurio.org/SSD/Hospitales_Saludables.pdf)

identifique las fuentes de energía renovables que se encuentren disponibles en la zona o que sean factibles de desarrollarse y que evalúe la posibilidad de abastecer las necesidades energéticas de la institución a través del uso de éstas.

También es importante tomar en cuenta los combustibles con los que se alimentan las calderas y monitorear la eficiencia de las mismas. La preferencia por combustibles menos contaminantes y de mayor eficiencia trae ahorros de costos futuros en mantenimiento y cumplimiento de estándares ambientales. También la revisión periódica de las tuberías de distribución ayuda a identificar fugas de calor en los protectores.

## ALIMENTOS

A simple vista los alimentos pueden considerarse como algo inofensivo, sin capacidad de provocar daños a la salud o el ambiente. Sin embargo, a la hora de comprarlos se deberán tener en cuenta ciertos criterios, que miren más allá de los productos en sí mismos, pudiendo traducirse en enormes impactos positivos para la salud de los pacientes, la población y el ambiente.

A través de la adopción de políticas de compras de alimentos que sean ambientalmente amigables, económicamente viables y socialmente responsables, los sistemas de cuidado de la salud demuestran su comprensión acerca de los vínculos que existen entre la salud humana y la salud de los ecosistemas.

Este tema puede ser abordado desde diversos aspectos, será función de la institución establecer los que para ella resulten prioritarios o más fáciles de atender para comenzar.

Salud sin Daño trabaja para que se tengan especialmente en cuenta los siguientes criterios a la hora de establecer la política de compras de alimentos<sup>9</sup>:

- Fuentes locales: comprar a los proveedores más cercanos asegura la minimización de uso de energía para el transporte.
- Producción orgánica: asegura que no se utilizan plaguicidas ni fertilizantes sintéticos. Algunos plaguicidas, como ya se mencionó anteriormente, son tóxicos y por lo tanto exponen a los trabajadores de los cultivos y a los pobladores a situaciones peligrosas que pueden afectar su salud además de contaminar las zonas donde viven. En cuanto a los fertilizantes sintéticos, están asociados con la pérdida de fertilidad de los suelos y son una fuente importante de contaminación ya que terminan migrando a los cursos de aguas cercanos.
- Libres de Organismos Genéticamente Modificados (OGM): es muy común que se realicen alteraciones genéticas en los alimentos aún cuando no hay información suficiente sobre la seguridad de estas prácticas ni

estudios a largo plazo sobre los efectos en la salud que puede producir consumir estos alimentos.

- Comercio justo: permite asegurar que los intercambios entre productores, distribuidores y demás miembros de la cadena de valor han sido realizados de manera justa, sin explotación de los empleados y respetando las normas de seguridad y salud ocupacional.
- Sin el agregado de hormonas: esta práctica se realiza en animales para aumentar el crecimiento o la producción de leche.
- Reducir la resistencia a antibióticos: comprar carnes que provengan de animales que no hayan recibido antibióticos puede ayudar a asegurar que estas sustancias sigan siendo efectivas para el tratamiento de enfermedades en humanos.

Para asegurar que los productos cumplen con estos atributos existen muchos etiquetados que en general certifican los criterios individualmente. En el caso de que éstas no estén disponibles, el comprador deberá analizar personalmente el cumplimiento de estos criterios.

## RESPONSABILIDAD EXTENDIDA DEL PRODUCTOR

Empezar a andar el camino de las Compras Verdes lleva, indefectiblemente, a pensar en la Responsabilidad Extendida del Productor (REP). Este término, que puede resultar nuevo para muchas personas, implica que, cuando concluye la vida útil de los productos, las empresas que los produjeron, ahora se harán cargo de ellos y de sus impactos ambientales potenciales, asegurando que serán tratados de la manera más adecuada ya que se supone que quien ha fabricado un producto es quien más sabe sobre su composición. La determinación de la mayoría de los impactos ambientales potenciales de un producto tiene lugar en la etapa de su diseño. Por lo tanto, desarrollar un programa de retorno de productos que obligue a los productores a hacerse responsables por la disposición final de sus productos, tendrá como resultado motivar a la incorporación de mayores consideraciones ambientales al momento de diseñarlos. Retornar los productos coloca en los fabricantes la responsabilidad de todo el ciclo de vida de aquéllos.

La REP no significa simplemente que los fabricantes se hagan cargo de sus productos, su importancia va mucho más allá de esto y puede verse repasando sus tres principios fundamentales: «enfoque de prevención de la contaminación», «pensamiento sobre el ciclo de vida» y «el que contamina paga»<sup>10</sup>.

Es tiempo de desechar la idea de que todos los problemas pueden solucionarse con alguna medida de corrección. La

10. Thomas Lindhqvist et ál., «La responsabilidad extendida del productor en el contexto latinoamericano», Lund University International Institute for Industrial Environmental Economics. Disponible en: <http://www.greenpeace.org/raw/content/argentina/contaminacion-basta-de-basura/la-responsabilidad-extendida-d.pdf>

9. Más información disponible en inglés en: [www.healthyfoodinhealthcare.org](http://www.healthyfoodinhealthcare.org)

gestión ambiental debe fundamentarse principalmente en la prevención. Prevenir es mejor que curar, y esto también es válido cuando hablamos de problemas ambientales.

Por otro lado, los productos no sólo significan problemas cuando se convierten en basura. Al contrario, es necesario prestar atención a los impactos ambientales que se producen durante las otras etapas del ciclo de vida de éstos y que pueden evitarse.

Por último, cuando se habla del principio de quien contamina paga, que si bien mal utilizado puede tener consecuencias negativas, lo que se busca es hacer justicia sobre la distribución de las responsabilidades. Y esto, adicionalmente, consolidará los esfuerzos puestos en marcha por los fabricantes para prevenir la contaminación ya que, de lo contrario, verán afectadas sus ganancias.

El nivel de deterioro ambiental obliga a que estos principios sean implementados y es aquí donde la combinación de la REP con otros instrumentos tiene un rol irremplazable.

El sector de la salud debe hacerse eco de la magnitud de la crisis ambiental y social de nuestros días. A través de su rol en la sociedad puede lograr cambios significativos y mostrar el camino para que otros actores sigan su ejemplo. Trabajar sobre sus compras es el mejor punto de partida ya que la adopción de políticas basadas en criterios de sustentabilidad, reducción de tóxicos y uso de materiales, eficiencia energética, comercio justo, etc., redundan en beneficios para todos los miembros de la comunidad. Los programas de compras verdes ofrecen un abanico muy grande de posibilidades donde intervenir, se trata sólo de decidir por dónde se comenzará.



**Salud sin Daño**  
**Oficina Regional América Latina**  
Tamborini 2838  
C1429CKH Buenos Aires, Argentina  
**Tel: (+54 11) 4545 7204**  
**info@saludsindanio.org**  
www.saludsindanio.org