

c/ Pilar de Zaragoza, 89, Ss. dcha.  
28028 Madrid  
tel.: +34 91 724 01 64  
fax.: +34 91 724 02 09

[www.sigpi.es](http://www.sigpi.es)

12/07

# Manual de Buenas Prácticas Ambientales



Ejemplar para Empresas



**SIGPI**

Sistema Integrado de Gestión  
Productores Independientes



**SIGPI**

Sistema Integrado de Gestión  
Productores Independientes



## Índice

¿Qué es Sigpi?	3
¿Qué es el Medio Ambiente?	4
¿Qué impactos puede producir mi actividad diaria sobre el medio ambiente?	4
Atmósfera	5
Agua	8
Energía	10
Residuos no peligrosos	12
Residuos peligrosos	14
Conclusión	19



## ¿Qué es Sigpi?

SIGPI son las siglas de **Sistema Integrado de Gestión de Productores Independientes**. Bajo este epígrafe, encontramos una empresa sin ánimo de lucro, formada por varios fabricantes de aceites, cuyo objetivo es cumplir con el Real Decreto 679/2006 de 2 de Junio, de gestión de aceites industriales usados.

Según este Real Decreto, es **obligatoria la gestión de todos los aceites usados**, que deben gestionarse mediante gestores autorizados.

### ¿Por qué SIGPI?

- > SIGPI garantiza una correcta gestión de sus aceites.
- > No es necesario realizar ningún trámite para la búsqueda del gestor, SIGPI se encarga de la búsqueda de los mejores gestores.
- > El coste de la gestión de sus residuos se reduce, puesto que SIGPI realiza una gestión conjunta de los aceites usados que se generan en su zona, disminuyendo así los costes de la gestión.
- > SIGPI posee una estructura flexible que le permite obtener respuestas claras y rápidas a sus consultas y propuestas adecuadas a sus necesidades.

SIGPI está comprometido con el Medio Ambiente, y por ello le hace entrega de este Manual de Buenas Prácticas Ambientales. Este manual está destinado no sólo a la sensibilización general de los trabajadores en materia de gestión de aceites usados sino que contiene todos los aspectos relevantes del medio ambiente.

De este modo, le posibilita su utilización como parte de la formación ambiental de sus trabajadores, en el marco de la ISO 14001, el Reglamento EMAS o simplemente para mejorar la gestión de los impactos ambientales que genere en la realización de su actividad diaria.





## ¿Qué es el Medio Ambiente?

El **Medio Ambiente** está compuesto por todo lo que nos rodea: el aire, el agua, el suelo e incluso las personas. En resumen, Medio Ambiente se puede considerar que es todo aquello que no somos nosotros mismos.

Es un valor a respetar ya que del Medio Ambiente depende nuestro bienestar actual y futuro. Además, constituye el legado que dejaremos a las futuras generaciones.

En nuestra vida diaria, todo el mundo influye de alguna manera al medio ambiente y todo el mundo puede contribuir a su conservación, como vamos a ver a lo largo del presente manual de buenas prácticas.



## ¿Qué impactos puede producir mi actividad diaria sobre el medio ambiente?

Todas nuestras actividades diarias producen algún tipo de efecto sobre el Medio Ambiente: consumimos agua, electricidad, recursos naturales y producimos emisiones al agua, al aire así como residuos sólidos peligrosos y no peligrosos.

Todos estos impactos ambientales se producen de forma continua por cada uno de nosotros, y se pueden reducir significativamente si todos realizamos nuestra pequeña aportación. La conservación del medio ambiente depende también de lo que cada uno, de forma individual, esté dispuesto a aportar.

A lo largo del presente manual, repasaremos los principales aspectos ambientales que producimos y veremos algunos consejos para reducirlos.



## Atmósfera

La atmósfera es receptora de gran parte de la contaminación que generamos.

Esta contaminación procede, principalmente de las siguientes fuentes:

### > Emisiones contaminantes lanzadas por el tubo de escape:

Los vehículos utilizan combustible que produce por un lado la energía necesaria para desplazar el vehículo y por el otro, emisiones contaminantes que van a parar a la atmósfera. Estas emisiones contribuyen al calentamiento global del planeta mediante el fenómeno conocido como Efecto Invernadero.

### > Emisiones contaminantes procedentes de otras fuentes:

Todos los procesos de combustión generan emisiones. Ejemplos de ello lo constituyen la combustión de una caldera para calentar agua o la combustión de una Central Térmica para producir energía. Por ese motivo también están relacionadas con la contaminación atmosférica y el Efecto Invernadero, además de emitir otros gases que son perjudiciales para la salud humana.



**>> SIGPI RECOMIENDA, para reducir el impacto sobre la atmósfera:**

### ■ CONDUCIR DE FORMA NO AGRESIVA

Tres factores influyen en el exceso de consumo de carburante: el estado de la carretera, el estado de mantenimiento del vehículo y el modo de conducir.

Si deseamos el factor debido al estado de la carretera (saturación de tráfico, condiciones meteorológicas adversas, etc.), ya que no podemos influir en él, vemos que únicamente podemos influir en el estado de mantenimiento del vehículo y en el modo de conducir.

La influencia del modo de conducir sobre el consumo es determinante.

Veamos algunos ejemplos:

- Un vehículo que circula a 130 Km/h consume un 30% más de carburante que si circula a 90 Km/h.





- La conducción “deportiva” consume un 35% más de carburante que la conducción ecológica.

- Los acelerones a fondo, etc. son causas del aumento en el consumo de carburante (incrementa el consumo entre el 5% y el 10%).

■ > **Los secretos de la conducción “económica”**

- Circular siempre a la velocidad económica (en función del Libro de Instrucciones del vehículo, oscilará de 90 a 110 Km/h).

- No circular con las ventanillas abiertas (utilice la ventilación del automóvil).

- Evitar tocar el claxon de forma innecesaria.

- Mantenga la distancia de seguridad: es preciso, cuando se circule detrás de otro vehículo, dejar entre ambos un espacio libre que le permita detenerse, en caso de frenazo brusco, sin colisionar con él. Esta separación, conocida como distancia de seguridad, se debe aumentar proporcionalmente a nuestra velocidad, a las condiciones de adherencia y frenado, a las condiciones de visibilidad, etc.

- Durante el tiempo que no se pisa el acelerador, el consumo del vehículo es de 0 litros/hora, por lo que la distancia de seguridad nos permite también utilizar esta forma de deceleración en lugar de pisar el freno.

- El empleo del freno motor, aunque se incrementen las revoluciones del vehículo, también supone un consumo de 0 litros/hora por lo que utilizarlo nos ayuda a ahorrar combustible.

De esta forma:

- El vehículo se conservará mejor, al ser mucho menor el desgaste circulando a 90 km/h que a 130 km/h.

- Se obtienen importantes ahorros de aceite de motor, neumáticos, frenos, etc. al ser mucho menor el desgaste.



- La contaminación atmosférica circulando a velocidad constante (100 Km/h) se reduce aproximadamente a la mitad.

- Tampoco hay que olvidar que circulando a 100 Km/h el estrés del conductor es muchísimo menor que circulando a velocidades muy elevadas.

■ **REALIZAR UN ADECUADO MANTENIMIENTO DEL VEHÍCULO**

Su influencia en el consumo es determinante pues un defectuoso mantenimiento provoca un exceso de consumo de carburante.

Veamos algunos ejemplos del aumento del consumo:

- Bujías sucias: +10%
- Motor mal reglado: +5%
- Filtro de aire sucio: +3%
- Dirección mal reglada: +2%
- Neumáticos desinflados: +3%
- Etc.



■ **REPOSTAR COMBUSTIBLE EN HORARIOS EN LOS QUE NO HAYA LUZ SOLAR FUERTE**

Las emisiones de gases contaminantes como NOx, CO, hidrocarburos reactivos, etc. combinadas con la luz solar, pueden producir ozono. Sería recomendable utilizar un convertidor catalítico que reduzca emisiones y repostar siempre que sea posible a partir de las 20h 30 min. en horario de verano, y de las 18h 30min. en horario de invierno.





## Agua



El agua es uno de los recursos más escasos que tenemos. El problema no es que haya escasez de agua en sí, puesto que existen grandes cantidades de agua en mares y océanos, sino que el agua que se encuentra en estas “reservas” no es agua potable, que es la que el hombre necesita para sobrevivir.

Por tanto, el hombre depende básicamente del agua de lluvia, que es un elemento impredecible y sujeto a temporalidad (llueve más en unas épocas que en otras) y a la geografía (hay zonas más húmedas que otras).

Por tanto, la única solución para que el hombre tenga disponibilidad de agua cuando lo necesite es que la acumule y vaya gastando de forma racional. Esto supone que todos tenemos que contribuir para no desperdiciarla, puesto que es un recurso muy limitado.

Una persona gasta, como media, 250 litros diarios de agua, lo que supone una cantidad desmesurada si tenemos en cuenta que más de la mitad de España tiene un clima seco (casi desértico en algunos puntos).

Un grifo abierto gasta entre 12 y 19 litros por minuto. Si permanece goteando derrocha 50 litros por día y si la cisterna no cierra correctamente, esta cifra puede ascender hasta 250 litros diarios.

Además, existe el problema de la depuración, ya que una gran parte de nuestros residuos acaban en el agua, contaminándola y reduciendo las posibilidades de uso aguas abajo (no es lo mismo consumir agua de la cabecera de un río que de su desembocadura).

**>> SIGPI RECOMIENDA, para reducir el impacto sobre el agua:**

### ■ AHORRAR AGUA

Es imprescindible que intentemos ahorrar agua, si queremos disfrutar de una buena calidad de vida. Gestos tan sencillos como cerrar los grifos cuando no los utilizamos, instalar sistemas reguladores en las cisternas de los inodoros para reducir su capacidad, utilizar cisternas de corte voluntario de agua (doble pulsación), utilizar las duchas en lugar del baño y encender siempre lavadoras y lavavajillas con la carga completa, suponen un ahorro considerable de agua.

### ■ NO CONTAMINAR EL AGUA INNECESARIAMENTE

Evitar verter residuos que contaminan el agua como colillas, aceites de cocina, plásticos, etc., facilitan la depuración y permiten que el agua sea de mejor calidad para las poblaciones y ecosistemas situados aguas debajo de nuestra localidad. Otra acción que se puede realizar es utilizar menos detergentes o emplear detergentes alternativos, como vinagre para limpieza de suelos o alcohol para limpieza de cristales.



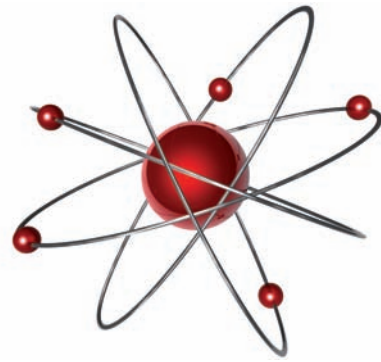


## Energía

Aunque pueda parecer que el uso de Energía no afecta al medio ambiente, es uno de los principales generadores del Efecto Invernadero (calentamiento del planeta) puesto que la mayoría de la energía que consumimos procede de centrales térmicas, que queman combustibles fósiles.

Por otro lado, la mayoría de los sistemas alternativos de generación de energía no están a día de hoy tan desarrollados como sería deseable (placas solares, energía geotérmica...) o no son tan “ecológicos” como parecen, puesto que, por ejemplo, la Energía Hidráulica que se obtiene del agua supone el corte del caudal de ríos y la construcción de presas, actividades que perjudican tanto a las comunidades que se sitúan aguas abajo de estas presas (muchas veces los agricultores no reciben agua suficiente para regar sus campos) como a los ecosistemas que se sitúan junto a los ríos (por ejemplo, los salmones no pueden remontar los ríos para desovar en las cabeceras).

De nuevo, la única solución es evitar el despilfarro energético.



**>> SIGPI RECOMIENDA, para reducir el impacto sobre el consumo de energía:**

### ■ UTILIZAR LA ENERGÍA NECESARIA

El ahorro de energía se puede promover por ejemplo apagando las luces cuando no hay actividad en la habitación, regulando la temperatura de la calefacción y el aire acondicionado, utilizando bombillas y electrodomésticos de bajo consumo, etc.



### ■ EVITAR “GASTOS OCULTOS” DE ENERGÍA:

Existen muchas prácticas habituales entre nosotros que producen consumos innecesarios de energía sin que nos demos cuenta. Por ejemplo, hay aparatos eléctricos que consumen energía cuando permanecen en la posición de “stand by”, como el vídeo, el DVD o el televisor. Otra mala práctica es dejar el frigorífico abierto, ya que pierde gran parte del frío acumulado y cuando cerramos la puerta debe trabajar con mayor intensidad, produciendo un gasto de energía adicional.

### ■ MEJORAR EL AISLAMIENTO

Mejorar el aislamiento de ventanas y paredes es un sistema que puede resultar caro si se realiza únicamente por evitar el desperdicio energético, pero es una opción muy buena a considerar cuando tenemos que sustituir o mejorar alguno de estos elementos. Por ejemplo, constituye un ahorro sustancial de energía instalar dobles ventanas o tapar huecos en sus marcos o persianas a través de los que puede entrar el frío o el calor.





## Residuos no peligrosos

El simple hecho de consumir productos genera residuos y consume recursos naturales. Además, en función del producto que se consuma, variará la tipología del impacto producido.

Por ejemplo, el consumo de papel genera papel usado como residuo y consume árboles; el uso de envases de plástico genera envases de plástico y consume combustibles fósiles, etc.

Asimismo, en los procesos de fabricación que se utilizan para producir estos artículos se suele emplear el agua, por lo que se une al consumo de recursos naturales el consumo de agua en grandes cantidades.

Todos los productos se convierten en residuos, presentándose una problemática compleja y diversa, cuyos principales puntos son:

### > Agotamiento de los lugares de vertido

Todos los vertederos tienen una capacidad máxima que no se puede rebasar. Una vez se acaba el volumen concedido para el vertido, es muy difícil encontrar un nuevo vertedero, ya que éste debe estar cerca de la población para poder transportar los residuos y suficientemente lejos como para que no moleste a los vecinos, por lo que el problema es considerable.

### > Producción de gases contaminantes

Los vertederos producen una gran cantidad de gases como el metano, que hay que depurar y tratar. En caso de que se opte por la incineración de los residuos, el problema es aún mayor puesto que los gases que se emiten son más tóxicos (dioxinas, furanos, óxidos de azufre, etc.)

### > Residuos peligrosos

Los residuos peligrosos, como los generados durante el mantenimiento del vehículo (aceites, baterías, pastillas de freno, etc.), las pilas y las baterías de los móviles o los medicamentos caducados, si se depositan en lugares no adecuados, pueden contaminar aguas y suelos con sustancias tóxicas que tarde o temprano llegan al hombre a través del agua, las plantas o los animales, produciendo enfermedades o intoxicaciones.

### >> SIGPI RECOMIENDA, para reducir el impacto sobre la generación de residuos no peligrosos:

#### ■ REDUCIR

Este es el principio básico para un comportamiento respetuoso con el Medio Ambiente. Consiste en REDUCIR la cantidad de materias primas, productos intermedios y productos acabados para evitar que puedan generarse residuos por la caducidad de los mismos.

Todo aquello que compramos y consumimos tiene una relación directa con lo que tiramos. Consumiendo racionalmente, evitando el derroche y usando solo lo indispensable, colaboramos eficazmente con el cuidado del Medio Ambiente. Antes de convertirlos en material de desecho, se puede aprovechar más del 80% de los residuos para reutilizarlos. Una vez convertidos en basura, apenas se logra rescatar un 30%.

#### ■ REUTILIZAR

Consiste en dar la máxima utilidad a las cosas sin necesidad de destruirlas o deshacernos de ellas, ahorrando la energía que se hubiera destinado para volver a hacer dicho producto y ahorrando el espacio que el residuo ocuparía en el vertedero (lo “consumimos” 2 veces en lugar de 1).

#### ■ SEPARAR

La basura se compone de varios tipos de desperdicios. Si los separamos adecuadamente podremos controlarlos y evitar posteriores problemas, como que los residuos peligrosos contaminen el agua porque se depositen en un lugar no adecuado (junto con los residuos no peligrosos, por ejemplo) y permiten realizar posteriores labores de reciclado. Separando nuestros desperdicios correctamente antes de que se conviertan en basura es posible reducir hasta un 80% del espacio.

#### ■ RECICLAR

Consiste en usar los materiales una y otra vez para hacer nuevos productos reduciendo en forma significativa la utilización de nuevas materias primas. Reincorporar recursos ya usados en los procesos para la elaboración de nuevos materiales ayuda a conservar los recursos naturales ahorrando energía, tiempo y agua que serían empleados en su fabricación a partir de materias primas, como por ejemplo el papel (por cada tonelada de papel reciclado se salvan 17 árboles).



## UBICACIONES INDICADAS PARA CADA TIPO DE RESIDUO Y DE LOS BENEFICIOS QUE SE OBTIENEN CON SU SEPARACIÓN Y RECICLADO

MATERIAL	LUGAR DE DEPÓSITO	USOS ACTUALES DEL MATERIAL RECICLADO	BENEFICIOS OBTENIDOS
Papel y cartón	Contenedor azul	Cajas, papel periódico, papel de escritura, etc.	Ahorro de energía, agua y recursos naturales.
Vidrio	Contenedor verde	Fabricación de nuevos envases.	Ahorro de energía y materias primas (sílice, caliza y ceniza de sosa).
Metales	Contenedor amarillo	Fabricación de aceros y de aluminios a través de procesos de refundición.	Ahorro de energía y de materias primas (mineral de hierro, carbón y bauxita).
Plásticos	Contenedor amarillo	Fabricación de bolsas de plástico, mobiliario urbano, envases, etc.	Ahorro de energía y materias primas (petróleo).
Briks	Contenedor amarillo	Recuperación de celulosa para la fabricación de bolsas de papel, aglomerados, etc.	Ahorro de materias primas y energía.
Materia orgánica	Contenedor gris o verde	Producción de compost (un tipo de abono) y electricidad.	Reducción de espacio en vertederos y de consumo de combustibles fósiles.
Electrodomésticos	Puntos limpios	Recuperación de materiales.	Ahorro en materias primas base para la producción de plásticos, metales y aceites.
Construcción y demolición	Puntos limpios	Material de relleno y fabricación de hormigón.	Reducción considerable de espacio en vertederos y de explotación de canteras para la fabricación de hormigón.



## Residuos peligrosos

Estos residuos presentan la misma problemática que los residuos no peligrosos pero además sus efectos, si se depositan en un lugar no adecuado pueden afectar a la salud de las personas o del ecosistema, lo que finalmente repercutirá también en la salud de las personas.

Por ejemplo, si un aceite usado se tira en el medio ambiente (en el campo, un río...) tarde o temprano

este aceite llega al agua de consumo humano y por tanto, terminamos ingiriéndolo. Algunos expertos calculan que el 40% de la contaminación de ríos y lagos procede del aceite usado de los motores.

En el caso de los residuos peligrosos, por tanto, es importante depositar cada residuo en su lugar. De esta forma, garantizamos su correcta gestión, y que no va a acabar afectando al ser humano.

La problemática asociada a los residuos peligrosos es principalmente:

### > Contaminación de otros medios > Riesgo de accidente

Si la contaminación producida por los residuos no peligrosos depositados inadecuadamente es peligrosa por motivos de salubridad, la contaminación producida por los residuos peligrosos es de alto riesgo para el ser humano, ya que estos residuos se consideran peligrosos porque habitualmente contienen compuestos cancerígenos o tóxicos. De este modo, un residuo peligroso que se deposita en el agua o se incinera inadecuadamente puede producir graves efectos sobre la población.







**>> SIGPI RECOMIENDA, para reducir el impacto sobre la generación de residuos peligrosos:**

Además de segregar los residuos peligrosos en mi domicilio y depositarlos en el punto limpio, es fundamental tener en cuenta que durante el desarrollo del trabajo diario se producen gran cantidad de residuos peligrosos, que deben ser gestionados adecuadamente.

A continuación se enumeran algunos de los residuos peligrosos que se generan habitualmente en empresas y talleres, aunque la tipología de éstos dependerá del tipo de empresa de que se trate.

**■ ACEITE USADO**

Este residuo se genera habitualmente en la sustitución de lubricantes usados por lubricantes nuevos. Su tratamiento puede ser desde la regeneración para producir nuevos aceites hasta su incineración para la producción de energía. Si se trata correctamente, este residuo no representa ningún peligro para el medio ambiente.

No obstante, hay que tener en cuenta que los tratamientos para este residuo no contemplan la posibilidad de que se hayan vertido otros contaminantes como agua contaminada, anticongelante, disolventes, etc., por lo que cada vez que se estén depositando estos líquidos en el mismo recipiente que el aceite

contaminado, estaremos empeorando la calidad de éste, dificultando su tratamiento y añadiendo contaminantes no previstos al agua, la atmósfera o el suelo. No obstante, en los últimos estudios se ha comprobado que el líquido de frenos podría llegar a tratarse conjuntamente con el aceite usado sin que esto merme la eficacia del tratamiento.

Por eso, si se gestiona un aceite usado (o cualquier otro residuo), se pueden producir los siguientes efectos:

- Si se pretende destinar a regeneración: no podrán separarse estos compuestos, con lo cual el aceite resultante no podrá volver a emplearse y con bastante probabilidad habrá que tratarlo todo como residuo.
- Si se pretende destinar a incineración para producir energía (valorización energética): se liberarán estos compuestos a la atmósfera que todos respiramos, produciendo efectos sobre la salud humana (cáncer, asma, alergias...)

Por tanto, es fundamental para la correcta gestión del aceite usado, la separación de éste y otros líquidos contaminantes.



SIGPI, a través de sus gestores autorizados por las Comunidades Autónomas facilita la recogida de todo el aceite usado generado tras la utilización del aceite nuevo. Nuestro principal objetivo es la regeneración del aceite, puesto que este es el tratamiento que menor impacto ambiental tiene.

**■ TALADRINAS**

Estos aceites constituyen un caso especial, puesto que una vez utilizadas, el residuo se compone de una parte muy pequeña de taladrina y una cantidad de agua superior al 90 %. Por ello, el tratamiento que recibe este tipo de aceite requiere un tratamiento de segregación previa de la parte acuosa y el aceite. El residuo acuoso se trata independientemente puesto que tiene una carga contaminante elevada y el aceite se puede tratar en algunos casos como aceite usado para regenerar o, en el caso de que contenga materia grasa en exceso, se puede destinar a valorización energética.

**■ BATERÍAS**

Las baterías, pese a ser un residuo sólido, también se consideran muy contaminantes debido a su contenido en ácido sulfúrico y plomo. Si se tratan correctamente, no producirán ningún efecto sobre el medio ambiente, mientras que si se depositan con los residuos no peligrosos o se abandonan, causarán graves efectos sobre los seres vivos, al igual que el resto de residuos peligrosos.

**■ ABSORBENTES CONTAMINADOS**

Los trapos y el papel contaminado de aceites, así como la sepiolita procedente de la absorción de derrames, deben ser gestionados independientemente y por un gestor autorizado, para evitar que los líquidos contenidos en los absorbentes se liberen por efecto de la lluvia y contaminen las aguas subterráneas y los ríos.

**■ FILTROS CONTAMINADOS**

Al igual que los absorbentes, estos filtros están impregnados de aceites, por lo que deben gestionarse por separado.





## ■ ENVASES CONTAMINADOS

Los envases contaminados deben ser segregados y gestionados por separado. Un bidón de aceite se puede recuperar y volver a utilizar un número elevado de veces, con el consiguiente ahorro de agua y energía.

## ■ DISOLVENTES/LÍQUIDOS DE LIMPIEZA AGOTADOS

Si se realiza una correcta separación y gestión de estos disolventes, se pueden volver a recuperar y reutilizar para otros usos, ahorrando tanto la contaminación de su vertido como las materias primas y energía de la producción de nuevos disolventes.

Como se ha podido comprobar la separación de los residuos peligrosos es fundamental para su correcta gestión, ya que de otro modo el tratamiento no sería el adecuado. De hecho, en la legislación de residuos peligrosos está recogido como obligación legal el correcto etiquetado y la segregación de residuos peligrosos.



# Recuerda

La contaminación se extiende desde unos medios a otros. Si contaminamos el suelo o el aire éstos contaminarán el agua y si utilizamos la energía o depositamos los residuos irresponsablemente, también acabaremos aumentando esta contaminación.

El medio ambiente es nuestra única fuente de recursos y de él obtenemos los alimentos, el agua y el aire que respiramos. Cuidarlo es tarea de todos.



## POR TANTO:

Utiliza sólo lo que necesites, tanto de agua, como de energía como de productos.

Intenta reutilizar todos los productos que sea posible.

Cuando generes un residuo, asegúrate que lo depositas en el lugar correcto, para que este reciba su tratamiento adecuado y pueda convertirse de nuevo en productos que podamos utilizar.

EL MEDIO AMBIENTE ES RESPONSABILIDAD DE TODOS, CUÍDALO.

