

**CORTE DE CUENTAS DE LA REPÚBLICA**

**UNIDAD AMBIENTAL**



**MANUAL DE BUENAS PRACTICAS  
AMBIENTALES**

**JUNIO, 2014**



## ÍNDICE

CONTENIDO	PÁG.
1.- INTRODUCCIÓN	4
2.- ACCIONES DE FORMACIÓN EN RELACIÓN CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES	5
2.1.- MEDIOS DE COMUNICACIÓN INTERNO	5
2.2.- MATERIAL DE SENSIBILIZACIÓN	5
2.2.1.- GENÉRICO	5
2.2.2.- ESPECÍFICO	5
2.3.- EVALUACIÓN DE RESULTADOS	6
2.4.- SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINÚA	6
3.- MARCO CONCEPTUAL	6
4.- SELECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES APLICABLES EN LA COMPRA DE MATERIAL Y MÁQUINAS DE OFICINA	8
4.1.- PAPEL	9
4.1.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	9
4.2.- CLASIFICACIÓN Y ARCHIVO	9
4.2.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	10
4.3.- MATERIAL DE ESCRITURA	10
4.3.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	10
4.4.- CONSUMIBLES DE OFICINA	10
4.4.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	11
4.5.- MATERIALES DE ESCRITORIO NO FUNGIBLES	11
4.5.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	11
4.6.- CONSUMIBLES DE INFORMÁTICA	11
4.6.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	12
4.7.- MÁQUINAS DE OFICINA	12
4.7.1.- CRITERIOS AMBIENTALES	12
5.- USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS INSTITUCIONALES: AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA Y MATERIALES DE OFICINA	13
5.1.- USO EFICIENTE DEL AGUA	13
	14



5.2.- USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA	
5.2.1.- EQUIPO DE INFORMÁTICA	14
5.2.2.- CLIMATIZACIÓN (EQUIPO REGULADOR DE TEMPERATURA)	15
5.2.3.- ILUMINACIÓN	16
5.3.- USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS INSTITUCIONALES	16
5.3.1.- PAPEL	16
5.3.2.- MATERIAL DE OFICINA	17
6.- DESECHOS SÓLIDOS Ó RESIDUOS SÓLIDOS	18
6.1.- GENERALIDADES	18
6.2.- DIVISIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS	19
6.3.- DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA CORTE DE CUENTAS	20
7.- GESTIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LA CORTE DE CUENTAS	20
7.1.- PAPEL Y CARTÓN	20
7.1.1.- MANEJO DE LOS DESECHOS DE PAPEL Y CARTÓN	21
7.2.- DESTRUCCIÓN DE VOLUMENES DE PAPEL	22
7.3.- DESECHOS ORGÁNICOS	22
7.3.1.- MANEJO DE LOS DESECHOS ORGANICOS	23
7.4.- MANEJO DE DESECHOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS	23
7.5.- MANEJO DE ACEITES Y LUBRICANTES EN EL TALLER INSTITUCIONAL	25
7.6.- MANEJO DE LLANTAS EN LA CORTE DE CUENTAS	26
7.7.- DESECHOS PRODUCIDOS EN LA CLÍNICA EMPRESARIAL	26
7.8.- PROCESO DE DESALOJO DE PLÁSTICOS	27
7.9.- PROCESO DE MANEJO DE OTROS DESECHOS COMO VIDRIO, ALUMINIO, COBRE Y HIERRO	27
8.- CONCLUSIONES	28

## 1. INTRODUCCIÓN

En el quehacer diario de una institución y/o empresa, sea esta pública o privada, se genera una diversidad de residuos como resultado de la variedad de actividades que desarrollan sus empleados durante la jornada laboral.

Cada una de las personas que desarrollan su trabajo en una oficina, generan residuos de papel, consume energía con los equipos informáticos, de iluminación, de climatización; consume agua sanitaria, utiliza tinta y disolventes u otras sustancias químicas (siempre en pequeñas cantidades); los impactos generados a través de este consumo, no son significativos si los valoramos individualmente, pero el hecho que gran parte de la población laboral se encuentre implicada en él, hace necesario identificar una serie de medidas que propicien un consumo sostenible de los recursos por parte de los empleados.

Las Buenas Prácticas Ambientales, son un conjunto de recomendaciones útiles y didácticas, que sirven para modificar o mejorar los comportamientos habituales y están encaminadas a:

- Optimizar el consumo de recursos naturales.
- Minimizar y gestionar adecuadamente los residuos que se producen durante la actividad.
- Sensibilizar y educar ambientalmente tanto a los trabajadores como a posibles usuarios.

Con el presente Manual se proyecta hacer llegar a todos los trabajadores de la Corte de Cuentas de la República, nociones básicas para una efectiva gestión ambiental estableciendo prácticas de oficina que conlleven a la reducción del impacto ambiental, provocado por la actividad de la misma y más concretamente por cada uno de los trabajadores en forma individual.



## **2. ACCIONES DE FORMACIÓN EN RELACIÓN CON LAS BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES**

En éstas se debe tomar en cuenta los medios de comunicación de la institución, los medios de comunicación internos pueden ser suficientes para implantar una práctica ambiental y en muchos casos son complementarias a la acción formativa.

### **2.1 USO DE MEDIOS DE COMUNICACIÓN INTERNOS**

La utilización de los medios de comunicación tales como: página web institucional, correo interno, revista posters, folletos, calendarios y salva pantallas, entre otros, deben contener mensajes que provoquen en los empleados de la Institución y a cualquier ciudadano que visite la misma, un impacto a nivel visual, psicológico y cognitivo, principalmente.

### **2.2 MATERIALES DE SENSIBILIZACION GENERICOS**

Los principales mensajes que deben comunicarse pueden ser presentados en primera persona principalmente y desarrollar aspectos tales como:

- Quiero conservar los bosques. Yo minimizo el uso de papel.
- Utilizo razonablemente los materiales, no los desperdicio, ni los derrocho.
- Quiero disponer de agua toda mi vida.

Estos mensajes pueden ser colocados en zonas tales como: recepción, salas de espera dentro y fuera de oficinas, áreas de descanso, entre otras, dado que es en dichos sitios que el personal y visitantes disponen de tiempo para leerlas y reflexionar sobre estos mensajes.

## 2.3 EVALUACIÓN DE RESULTADOS

Todo proyecto, independientemente su tamaño y objetivo debe ser evaluado para conocer sus resultados los que dan la pauta para la efectiva toma de decisiones.

La implementación de buenas prácticas ambientales en la Corte de Cuentas de la República, deberá evaluarse por medio de indicadores que sean capaces de aportar datos sobre el comportamiento ambiental dentro de nuestra Institución.

## 2.4 SEGUIMIENTO Y MEJORA CONTINÚA

Se debe optar por una supervisión continua para dar cumplimiento a la aplicación de las buenas prácticas ambientales, con el propósito de determinar el avance de éstas, establecer conclusiones y brindar recomendaciones según lo observado.

Los resultados que se obtengan de la supervisión, darán la pauta para mejorarlas.

## 3. MARCO CONCEPTUAL

Para mayor comprensión de los puntos a que se refiere el presente Manual es necesario tener claro, una serie de conceptos que se utilizarán durante su desarrollo, a continuación se hace una descripción de estos:

- Contaminación: Es la presencia o introducción al ambiente de elementos nocivos a la flora, fauna y la vida.
- Contaminación sónica: Sonidos que por su nivel de prolongación o frecuencia afectan la salud humana sobrepasando los niveles permisibles legalmente establecidos.



- Desechos: Material ó energía resultante de la ineficiencia de los procesos y actividades que no tienen uso directo y es descartado permanentemente.
- Desecho peligroso: Cualquier material sin uso directo ó descartado que por su actividad química ó por sus características corrosivas, reactivas y tóxicas ocasionan peligro y ponen en riesgo la salud humana y el ambiente.
- Disposición final: es la eliminación física ó transformación en productos inocuos de bienes nocivos y peligrosos para el ambiente, bajo estrictas normas de control.
- Reducción: Esta supone la disminución de la utilización de materias en origen lo cual consume menos recursos y genera menos residuos.
- Reciclaje: No es más que la recuperación de un recurso ya utilizado que se considera como un desecho para elaborar uno nuevo.
- Residuo: Los residuos son productos de desecho generados en las actividades de producción ó consumo que no alcanzan en el contexto en el que son producidos sin ningún valor económico.
- Reutilización: Esta practica consiste en alargar el ciclo de vida de un producto mediante usos similares ó alternativos de un material, es decir una vez un producto ha cumplido la función a la que originalmente estaba destinado, puede que sea totalmente inservible ó puede que se le asigne una función alternativa que permita hacer un nuevo uso de él.
- Segregar: Es la separación de los residuos por tipo para facilitar su posterior reciclaje.

**Clasificación de residuos por su origen:**

- Agroindustriales: Son generados en los ingenios azucareros, en beneficios de café y en fincas de origen agropecuario.
- Comerciales: Son producidos en establecimientos como: restaurantes, mercados, almacenes, hoteles, etc., derivados de las transacciones comerciales.
- Domésticos: Son los producidos en el hogar
- Hospitalarios: Se producen en centros hospitalarios, en prácticas como: curaciones, inyecciones, cirugías, etc.
- Industriales: Son originados por la industria como resultado de la transformación de la materia prima en los diferentes procesos productivos.
- Institucionales: Los que se generan en oficinas, centros educativos, instituciones militares, etc.

**4. SELECCIÓN DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES APLICABLES EN LA COMPRA DE MATERIAL Y MÁQUINAS DE OFICINA**

En este apartado se definen los criterios que permiten diferenciar entre productos con más o menos repercusiones negativas para el medio ambiente.

Las buenas prácticas que a continuación se exponen son concebidas para que sean aprovechadas por el Departamento de Adquisiciones y Contrataciones Institucional (DACI).

Cuando se pretendan realizar compras, hay que decidirse por aquellos productos con una vida útil mas larga, adquiriendo siempre que sea posible, equipos que ofrezcan la posibilidad de reparación y actualización, así como productos que generen una gestión



racional a los recursos naturales. Dentro del concepto de material de oficina se pueden distinguir una gran variedad de productos, a continuación se exponen criterios ambientales aplicables a los materiales más habituales.

#### **4.1 PAPEL**

El uso de la tecnología ha contribuido grandemente a la disminución del consumo de papel, la producción de papel tiene consecuencias negativas para el medio ambiente, a través del consumo de recursos naturales como árboles, agua, energía y la utilización de blanqueadores de cloro que causa contaminación.

El ahorro en el consumo de papel o la utilización de papel reciclado, repercutirá directamente en la conservación de los recursos naturales y la mejora del medio ambiente.

##### **4.1.1 CRITERIOS AMBIENTALES**

- Fijarse en la etiqueta y escoger aquel papel que disponga de alguna certificación ambiental.
- Escoger papel reciclado y sin blanqueador, siempre que sea posible.

#### **4.2 CLASIFICACIÓN Y ARCHIVO**

Hay una gran diversidad de artículos de clasificación y archivo en las oficinas, en este apartado se puede diferenciar entre:

- Material de archivo; archivadores, cajas y carpetas.
- Material de clasificación: carpetas, fundas.
- Material de encuadernación: pastas y anillos.

#### 4.2.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- Comprar material de archivo de un solo material, preferiblemente de cartón reciclado.
- Adquirir las pastas de encuadernación de cartón cuando sea posible ó plásticos que puedan ser reciclados.

#### 4.3 MATERIAL DE ESCRITURA

El material de escritura se puede clasificar como:

- Rotuladores
- Bolígrafos
- Lápices
- Marcadores de texto

##### 4.3.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- Comprar rotuladores y bolígrafos de plástico reciclado, de metal ó de madera recargable.
- Comprar lápices sin lacar y/o portaminas.
- Comprar marcadores de texto que se puedan rellenar con base acuosa. Sustituir el marcador de texto líquido por lápiz fluorescente seco (si el lápiz fluorescente seco no contiene disolventes, suele durar más).

#### 4.4 CONSUMIBLES DE OFICINA

Los productos consumibles en oficina son:

- Pegamentos: barra adhesivas, goma arábica (líquida), pegamento blanco (pastoso o líquido) y otros pegamentos de contacto rápido.
- Correctores: líquidos y cintas correctoras
- Cintas adhesivas: cintas adhesivas transparentes y cinta de embalaje



#### 4.4.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- Comprar los pegamentos, las barras adhesivas y los correctores líquidos de base acuosa, evitar los disolventes orgánicos (acetona, etanol, xilol etc.)
- Comprar cintas adhesivas de acetato de celulosa en lugar de cintas de plástico difícilmente reciclables.

#### 4.5 MATERIALES DE ESCRITORIO NO FUNGIBLES

El material de escritorio no fungible se caracteriza por ser de larga duración, incluye tijeras, engrapadoras, sacapuntas, saca grapas y perforadoras entre otros.

##### 4.5.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- Comprar productos de material metálico, libre de mezclas.
- Comprar productos fabricados con material reciclado por ejemplo: engrapadoras con las partes de plástico reciclado, tijeras de metal o plástico reciclado.

#### 4.6 CONSUMIBLES DE INFORMÁTICA

El material consumible en informática incluye:

- CD-ROM
- DVD, etc.
- Toner, cartuchos de tinta y cintas de impresoras, fotocopiadoras y aparatos de fax.

Los segundos pueden ser problemáticos debido a los pigmentos de la tinta o el toner, metales pesados y conservantes.

#### 4.6.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- Comprar toner y cartuchos de tinta que provengan de empresas recuperadoras que reutilizan total o parcialmente los componentes de los toner o cartuchos. El productor debe garantizar la calidad del producto y su funcionamiento, y responsabilizarse en caso de daños a la impresora.
- Comprar cartuchos de tinta con sistema desmontable en el que el cabezal de impresión y el depósito de tinta sean elementos separados y el primero se pueda utilizar hasta 5 veces en sustitución del depósito de tinta.

#### 4.7 MÁQUINAS DE OFICINA

Las máquinas que habitualmente encontramos en una oficina, son las siguientes:

- Computadoras estacionarias o portátiles.
- Impresoras.
- Fotocopiadoras.
- Aparatos de fax.
- Calculadoras.
- Scanners.
- Plantas telefónicas y teléfonos.
- Teléfonos celulares.

Todos estos equipos generan emisiones de ozono, emisiones de polvo, etc. Consumen energía y generan una gran cantidad de residuos debido a su ciclo de vida cada vez mas corto.

#### 4.7.1 CRITERIOS AMBIENTALES

- A la hora de comprar máquinas de oficina se deben tomar en cuenta algunos aspectos como lo es el consumo de energía, durabilidad, y sus insumos informáticos.



- Comprar equipos informáticos que dispongan del logotipo Energy Star o productos con consumo de energía por debajo de los niveles establecidos.
- Comprar equipo a empresas que faciliten el proceso de reciclaje o la reutilización del equipo viejo de forma ambientalmente adecuada.
- Comprar modelos de impresoras con proceso modificado que reduzca la producción de ozono.
- Comprar fotocopiadoras e impresoras que admitan la utilización de papel reciclado. Asimismo, adquirir fotocopiadoras que permitan realizar copias a doble cara y reducciones.
- Comprar calculadoras solares sin pilas, con adaptador para conexión a red o con acumuladores recargables en calculadoras de impresión y que tengan un funcionamiento constante.

## **5. USO EFICIENTE DE RECURSOS INSTITUCIONALES: AGUA, ENERGÍA ELÉCTRICA Y MATERIALES DE OFICINA.**

El agua y la energía son dos recursos esenciales para la vida. Sin embargo, la situación actual de ambas y sus perspectivas futuras a nivel global, se reflejan en una palabra: escasez. En el contexto actual, de los ya conocidos efectos del cambio climático y de una creciente población mundial (que lleva a mayores demandas y competencias por el agua y la energía), llega al momento de integrar la gestión de estos recursos sabiendo que están intrínsecamente relacionados.

### **5.1 USO EFICIENTE DEL AGUA**

Actualmente el consumo de agua aumenta de manera muy acelerada y si bien el recurso agua se considera como renovable, su calidad disminuye de manera paulatina, lo que puede dar lugar a problemas de carestía.

En las oficinas se produce un importante consumo de agua, destacando que la mayor parte del gasto se produce en los servicios sanitarios, otro importante gasto de agua se da en la limpieza y aseo del edificio.

A continuación se presenta una serie de prácticas para el uso eficiente del agua:

- No dejes correr el agua inútilmente cuando te lavas las manos, no la malgastes cierra el grifo.
- Cerrar los grifos durante el enjabonado de manos y/o cepillado de dientes.
- Avisar al responsable de Mantenimiento, si algún grifo, cisterna o cañerías pierde agua.
- Incorporar sistemas ahorrativos de agua en los servicios sanitarios y lavamanos.
- Realizar inspecciones para detectar fugas en cañerías subterráneas.

## **5.2 USO EFICIENTE DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA**

La mayor factura contable en una oficina, lo constituye el gasto de energía; las áreas que se pueden optar para reducir el consumo de energía son: Equipos Informáticos, climatización e iluminación.

Algunas prácticas que se pueden adoptar para reducir el consumo de energía son:

### **5.2.1 EQUIPOS DE INFORMÁTICA**

- Configurar los equipos informáticos en “ahorro de energía”, a menudo el sistema de ahorro Energy Star, está desactivado por lo que hay que monitorear y asegurar su funcionamiento.
- Apagar los equipos informáticos, impresoras y demás aparatos eléctricos una vez finalice la jornada de trabajo. Esta medida adquiere una mayor importancia en fines de semana y períodos vacacionales. Igualmente apague los equipos informáticos si va estar inactivo durante más de una hora.



- Los equipos consumen una energía mínima incluso apagados por lo que es deseable desconectar también el alimentador de corriente al final de la jornada.
- Apagar la pantalla de la computadora cuando no se esté utilizando, por ejemplo en reuniones, almuerzos etc.
- Utilizar el modo de espera para breves ratos de inactividad, el modo de espera apaga la pantalla para la operación de la unidad del disco duro y apaga otros dispositivos internos para que el equipo informático consuma menos batería.
- El único protector de pantalla que ahorra energía es el negro; es deseable configurarlo para que se active tras 10 minutos de inactividad.
- Los monitores de pantalla plana consumen menos energía y emiten menos radiaciones.
- Las computadoras portátiles son más eficientemente energéticos que las estacionarias.

### 5.2.2 CLIMATIZACIÓN (EQUIPO REGULADOR DE TEMPERATURA)

- Siempre que sea posible aprovechar la regulación natural de la temperatura.
- Apagar o minimizar los sistemas de aire acondicionado en las salas no ocupadas.
- Asegurarse que los equipos de aire acondicionado se programen para funcionar exclusivamente en el período de trabajo a excepción de situaciones en que haga falta la climatización.
- Asegurarse que las puertas y ventanas estén cerradas mientras funcionan los equipos de aire acondicionado para impedir pérdidas.
- Revisar periódicamente toda la instalación de aparatos de climatización y limpiar los filtros de los equipos.
- Utilizar equipos con menor rendimiento energético, con óptimo rendimiento y menor consumo.
- Seguir las instrucciones de manejo de los fabricantes y técnicos de instalación y mantenimiento.

### 5.2.3 ILUMINACIÓN

Algunas condiciones a tomar en cuenta son:

- Sustituir progresivamente bombillas incandescentes y tubos fluorescentes por unidades ahorrativas de energía con transformadores electrónicos y tubos de bajo consumo.
- Usar interruptores independientes por Unidades Organizativas, ambientes o espacios, para iluminar solo las zonas necesitadas.
- Apagar las luces que no sean necesarias.
- Utilizar colores claros en la pintura de las paredes.
- Aprovechar la iluminación natural organizando los puestos de trabajo de modo que reciban luz natural manteniendo limpias las ventanas y abriendo las cortinas.

El consumo eléctrico es uno de los factores ambientales más importantes y de mayores retos en la actualidad, dadas las repercusiones que la explotación de combustibles fósiles han tenido en el proceso de calentamiento global del planeta.

### 5.3 USO EFICIENTE DE LOS RECURSOS INSTITUCIONALES

Los residuos que se generan en la oficina están fundamentalmente relacionados con el uso de papel, aunque hay otros elementos que forman parte de los desechos de oficina que contienen una gran variedad de sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

#### 5.3.1 PAPEL

La producción de papel tiene consecuencias muy negativas para el medio ambiente, debido al consumo de recursos naturales, como árboles, agua, energía y contaminación causada por los blanqueadores de cloro o derivados que generan residuos contaminantes.



Existe en el mercado gran diversidad de papel cuyos impactos varían según la procedencia de la pasta del papel y el proceso de blanqueado. El consumo racional de papel es la mejor opción para reducir las necesidades.

Recomendaciones a tener en cuenta:

- Evitar su uso siempre que sea posible guardando documentos en forma digital, optimizando el número de copias necesarias, compartiendo información en lugar de generar copias para cada persona aprovechando las posibilidades de Internet, correos electrónicos, etc.
- Utilizar preferentemente y en la medida de lo posible, papel reciclado.
- Antes de imprimir comprobar los posibles fallos y mejoras del documento utilizando por ejemplo, la vista previa, ajuste de márgenes, división de párrafos, paginación correcta y reducción del tamaño de fuente etc.
- Utilizar las hojas de papel por las dos caras en el fotocopiado e impresión de documentos.
- Imprimir en calidad de borrador para evitar el derroche de tinta y facilitar la reutilización especialmente en el caso de los documentos internos y el reciclaje.
- Reutilizar el papel que haya sido impreso solo por una cara para imprimir borradores.
- Para residuos de papel es conveniente tener una papelera o caja junto a cada mesa de trabajo.
- Separar el papel desechado y este deberá ser canalizarlo al centro de acopio poniéndolo a disposición de una empresa recicladora autorizada para tal fin.

### 5.3.2 MATERIAL DE OFICINA

Este grupo de productos es muy heterogéneo y consiste básicamente en productos de bajo costo, pero que normalmente se adquieren en grandes cantidades como pueden ser: lápices, bolígrafos, marcadores, correctores líquidos, pegamentos, tinta y toner, reglas y plásticos etc.

A la hora de adquirir material de oficina, habrá que ajustarse a las necesidades reales y no generar compras inútiles o despilfarradoras.

Recomendaciones que se han de tener en cuenta en el uso de este material pueden ser las siguientes:

- Disponer de material de escritura ordenadamente, evitando que se extravíe y aprovechar rotuladores, lápices y bolígrafos al máximo.
- Mantener los rotuladores y marcadores cerrados cuando no se utilicen y así evitar que se sequen.
- Compartir los marcadores de uso puntual.

Pegamentos y correctores líquidos.

- Cerrar los pegamentos tras cada uso para evitar cargas innecesarias y así evitar que se sequen.

Material de escritorio no fungible.

- Separar los clips, grapas y otros elementos metálicos del papel a la hora de desecharlo.
- Reutilizar los clips, y/o almacenar estos para su reciclaje.

## **6. DESECHOS SÓLIDOS Ó RESIDUOS SÓLIDOS**

### **6.1 GENERALIDADES**

Los desechos sólidos o residuos sólidos son partes que se consideran inútiles o inservibles después de haber realizado un trabajo u operación. En la producción de bienes, en la prestación de servicios y en cualquier otro proceso, es imprescindible la generación de residuos ó desechos sólidos.

Hay residuos comunes que los producen todas las oficinas, debido que para funcionar utilizan papel, hacen uso de material y equipo de informática, producen



desechos eléctricos para la iluminación, fotocopiadoras etc., (todas producen los mismos desechos).

Existe otro tipo de desecho ó residuo que depende del deber ser o la misión de cada institución ó empresa, Ej. Residuos hospitalarios, los residuos de una granja porcina, Central Hidroeléctrica, etc.

Se debe de dejar claro que todo desecho que se produce, sin importar su origen, causa efectos nocivos, en mayor o menor grado en cada uno de los elementos que conforman el medio ambiente. (Agua, tierra, aire).

Es responsabilidad de cada entidad que los genere, darles el tratamiento respectivo para minimizar o corregir el daño que puedan causar al medio ambiente en el momento que sean desalojados y depositados en algún medio receptor.

## 6.2 DIVISIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS

Estos se dividen en dos grandes grupos según detalle:

Tipo de residuo	Actividad que lo genera	Clase de residuos
Orgánico: Es todo desecho de origen biológico que alguna vez estuvo vivo o fue parte de un ser vivo.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Alimentación</li> <li>Forestales</li> <li>Animales</li> </ul>	Papel, comida, madera, cartón, restos de animales muertos, restos de frutas y otros.
Inorgánico: Es toda clase de desecho de origen no biológico, de origen industrial, antrópico o de algún otro proceso no natural.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Actividades propias de oficina</li> <li>Mantenimiento de instalaciones</li> <li>Actividades de talleres</li> </ul>	Metales, vidrio, plásticos, materiales eléctricos, electrónicos, llantas, aceites, cartuchos vacíos de tinta y tóner, etc.

Los desechos sólidos pueden clasificarse según la fuente y actividad generadora o según el riesgo que presentan para la salud.

Por su origen pueden ser:

- Domésticos
- Industriales
- Agroindustriales
- Comerciales
- Hospitalarios
- Institucionales

### **6.3 DESECHOS SÓLIDOS GENERADOS EN LA CORTE DE CUENTAS**

Según estudio realizado por técnicos de la Unidad Ambiental de la Corte de Cuentas, en esta Institución se generan los desechos sólidos descritos en listado adjunto.

- Papel y cartón desechados y sus derivados
- Materia orgánica/ Desechos de comida
- Desechos eléctricos y electrónicos
- Desechos de Aluminio
- Desechos de Cobre
- Desechos de Hierro
- Aceites de automóviles
- Llantas desechadas
- Desechos de Plásticos
- Desechos de Vidrio
- Desechos bioinfectiosos

## **7. GESTIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS EN LA CORTE DE CUENTAS**

### **7.1 PAPEL Y CARTÓN**

Para dar un tratamiento adecuado a los residuos generados en la Corte de Cuentas, la Unidad Ambiental se ha interesado en capacitar y concientizar a todo

pueden ser donadas a otras Instituciones como escuelas etc., o pueden subastarse con el personal de la Institución.

El Encargado de Activo Fijo elabora listado detallando las características, número de inventario, especificando el material y equipo que finalmente será desalojado, la Dirección Administrativa se apoya en el Departamento de Informática quien determina que estos son bienes institucionales inservibles (desechos), el Encargado de Activo Fijo envía listado a la Dirección Administrativa, quienes en conjunto solicitan a la Unidad Ambiental que estos bienes inservibles sean desalojados de la Institución en base a los procedimientos ambientales establecidos.

En el caso que la Dirección Administrativa establezca la donación o subasta, deberá incluir en el documento de entrega, que el receptor de estos es el responsable de dar su disposición final responsablemente y en cumplimiento a la legislación y normativa ambiental vigente en el país.

Una vez solicitado por nota el desalojo de estos bienes inservibles (se adjunta listado autorizado por el Encargado de Activo Fijo y Dirección Administrativa), la Unidad Ambiental establece el contacto con la empresa autorizada para prestar los servicios ambientales de recolección, transporte y disposición temporal.

Se hace la coordinación de la logística para el pesaje y entrega de estos bienes inservibles y se procede en fecha y hora establecida para realizar el pesaje de los residuos en presencia del Encargado de Activo Fijo, Técnicos de la Unidad Ambiental y de la Dirección de Auditoría Interna, con el objetivo de registrar el peso del material que se entrega.

El valor monetario del peso total obtenido es intercambiado por productos terminados útiles para la higiene personal.



### 7.3.1 MANEJO DE LOS DESECHOS ORGANICOS

Todo el personal esta dotado de un recipiente que contiene una bolsa plástica incorporada para depositar y facilitar la recolección. En horas de la tarde, personal de Intendencia destacado en cada una de las Unidades Organizativas que conforman la Institución los retiran de los recipientes, vaciándolos en bolsas plásticas de color negro para residuos comunes que serán depositadas en un contenedor autorizado por la Alcaldía Municipal de San Salvador, ubicado en 5ª Avenida Norte, a poca distancia de las oficinas centrales de la Corte de Cuentas, posteriormente son evacuadas por el servicio de recolección municipal.

### 7.4 MANEJO DE DESECHOS ELECTRÓNICOS Y ELÉCTRICOS

Este tipo de desechos se produce por el uso generalizado de materiales y equipos informáticos, fotocopiadoras, impresores etc. Los que con el paso del tiempo necesitan reparaciones, mantenimiento o son descartados parcial o totalmente por otros equipos similares de mayor tecnología, que los vuelve obsoletos.

En la Corte de Cuentas, esta clase de residuos se genera en todas las Unidades Organizativas que la conforman, lo que indica un volumen considerable de generación.

Para el caso de las computadoras que presentan fallas, son manejadas por el Departamento de Informática, donde las almacenan temporalmente para su mantenimiento y de ser posible la reparación, son regresadas a la Unidad que las reporto, de lo contrario se trasladan al Encargado de Activo Fijo donde son evaluadas, dependiendo del resultado, se toma la decisión de descarte ó donación. Seguidamente se trasladan hacia la Bodega Institucional ubicada en la Avenida España. Aclarando que si son computadoras que son descartadas por el simple hecho que ya no son funcionales para el interés de la Institución, estas

## 7.2. DESTRUCCIÓN DE VOLUMENES DE PAPEL

Las diferentes Unidades Organizativas de la Corte de Cuentas, necesitan dentro de sus acciones depurar archivos ó documentación los cuales son de carácter confidencial, por lo que se solicita un tratamiento de aseguramiento de la confidencialidad en su destrucción.

Este requerimiento es solicitado a través de nota a la Unidad Ambiental, quienes realizan el proceso de destrucción en coordinación con la Unidad Organizativa solicitante y la empresa recicladora.

Al concluir el proceso de la destrucción de los documentos, la Unidad Ambiental obtiene de este proceso el acta de destrucción que la empresa emite donde se hace constar la fecha, referencia de la nota donde se solicita la destrucción de los volúmenes de papel; y las firmas de los representantes de la unidad organizativa solicitante, y el técnico de la Unidad Ambiental, que han presenciado el proceso de destrucción realizado por parte de la empresa recicladora.

Esta acta de destrucción es enviada a la Unidad Organizativa que solicitó el proceso de destrucción de volúmenes de papel, quedando concluido este proceso.

## 7.3 DESECHOS ORGÁNICOS

Los desechos orgánicos en el interior de la Corte de Cuentas, en su mayoría son restos de comida, generados por los empleados durante la ingestión de sus alimentos, a la hora de desayunar y almorzar, otros son producto de consumo de frutas y golosinas.



el personal de la Institución (Oficinas Centrales y Regionales), especialmente en el manejo de papel y cartón desechados, con el propósito que se depositen en las cajas asignadas para tal fin y no se mezclen con otros desechos que los hagan inservibles para su reciclaje.

### 7.1.1 MANEJO DE LOS DESECHOS DE PAPEL Y CARTÓN

- El papel que es desechado en cada una de las Unidades Organizativas de oficina Central y Regionales de San Miguel y Santa Ana, es recolectado diariamente o según el volumen de generación, por el respectivo personal de Intendencia, en bolsas plásticas transparentes que les son proporcionadas en el Área de Intendencia, que son suministradas por la empresa recicladora en cumplimiento a Convenio.
- Las bolsas plásticas que contienen el papel desechado, son trasladadas a la Ecoestación, donde se almacenan temporalmente. En el caso de las Regionales, el traslado lo hacen cada cierto tiempo a la Oficina Central.
- Se estableció una fecha para retirar el papel de la Ecoestación por la empresa recicladora, esta actividad se realiza semanalmente.
- Previo a la entrega, todo el material recolectado, es pesado por el personal de la empresa en conjunto con personal asignado por la Unidad Ambiental.
- El peso individual de papel y cartón se registra en formulario elaborado por la Unidad Ambiental.
- En base al peso registrado del papel y el cartón, personal autorizado por la empresa, entregan un recibo a favor de la Corte de Cuentas, según precios establecidos en el convenio suscrito por esta Institución y la empresa recicladora autorizada por el Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales (MARN), el monto acumulado es canjeable por productos terminados que son recibidos en el Almacén Institucional, para ser distribuidos en las Oficinas Central y Regionales de San Miguel y Santa Ana.



Finalmente se elabora un acta de entrega de desechos, que es firmada por los representantes de la Corte de Cuentas en la entrega de los desechos y el representante de la empresa como parte de aceptación del proceso y la responsabilidad que adquiere en el transporte y almacenamiento de estos desechos.

La empresa es responsable de enviar a la Unidad Ambiental el Certificado de almacenamiento y manejo ambiental de los residuos y desechos peligrosos.

### **7.5 MANEJO DE ACEITES Y LUBRICANTES EN EL TALLER INSTITUCIONAL**

Los impactos ambientales asociados a los talleres de reparación de autos, se relacionan principalmente con actividades como: el reemplazo de fluidos automotrices, aceites de motor, líquido de frenos, solventes y otros.

En el Taller Institucional solamente se está atendiendo el cambio de aceite para la flota de vehículos propiedad de la Corte de Cuentas. Los desperfectos mecánicos de los vehículos, son reparados en talleres particulares.

Pasos para la evacuación de aceites:

- Esta operación se hace de forma manual a todos los vehículos, utilizando un embudo que lo vacía en una cubeta.
- La cubeta se traslada a un recipiente de mayor capacidad (barril), donde se vacía el contenido.
- Una vez este se encuentra lleno, el encargado del Taller lo hace saber al Jefe Intendencia.
- El Intendente se comunica con la empresa autorizada, para el desalojo de esta clase de residuos.
- La empresa autorizada ha sido investigada por la Unidad Ambiental, para constatar la autorización para realizar esta actividad.

## 7.6 MANEJO DE LLANTAS EN LA CORTE DE CUENTAS

- Personal de Transporte revisa el estado de las llantas del vehículo asignado, si alguna o varias presentan deterioro por el uso o algún otro daño, lo hacen saber al Jefe de Transporte.
- La Jefatura de Transporte, se lo comunica al Director Administrativo.
- Director Administrativo asigna técnico para que las evalúe.
- Técnico informa al Director Administrativo, confirmando el mal estado de las llantas.
- El Director Administrativo autoriza al Jefe de Activo Fijo, para que las retiren hacia la Bodega Institucional, ubicada sobre la Avenida España.
- Previo retiro, Encargado de Activo Fijo las registra y lo da a conocer al Director Administrativo.
- Director Administrativo es quien decide el destino de estas. Por lo general son donadas a instituciones que las solicitan como es el caso de la Cruz Roja, Comandos de Salvamento, Cruz Verde, etc.

## 7.7 DESECHOS PRODUCIDOS EN LA CLÍNICA EMPRESARIAL

En el que hacer diario de la Clínica Empresarial, por lo general se desechan residuos de tipo infeccioso y punzo cortantes ambos en pequeñas cantidades dado que la mayor parte de sus actividades se concentran en el otorgamiento de consultas medicas.

Proceso de evacuación:

- Los desechos infecciosos, son depositados en bolsas de color rojo y los cortos punzantes en garrafa plástica dura.
- Diariamente son retirados por la encargada de la limpieza, quien los traslada aun cuarto séptico, que en su interior se encuentra una caja rígida proporcionada por la empresa que los desaloja donde son depositados y se acumulan por un periodo de 5 a 7 días dado que la empresa pasa a retirarlos, los días viernes o días lunes.



- La cantidad de los desechos producidos se calcula por diferencia de peso ya que el peso de la caja es conocido.
- La empresa que presta este tipo de servicios, se encuentra debidamente autorizada.

## 7.8 PROCESO DE DESALOJO DE PLÁSTICOS

En su mayoría son generados por garrafas que contienen líquidos de limpieza para las instalaciones de la Corte, que después de haber utilizado su contenido, son retirados por el personal de limpieza, al contenedor de basura que está ubicado en la 5ª Avenida Norte, posteriormente son retirados por el tren de aseo municipal.

## 7.9 PROCESO DE MANEJO DE OTROS DESECHOS COMO VIDRIO, ALUMINIO, COBRE Y HIERRO

- Estos desechos se producen en cantidades mínimas, sobre todo cuando se hacen reparaciones y/o mantenimiento, en alguna de las instalaciones que contienen alguna clase de estos materiales.
- Después de ser recolectados, son trasladados hacia la Bodega Institucional donde se mantienen transitoriamente, hasta acumular una cantidad considerable, para entregarlos a empresas autorizadas para su retiro final.

## 8. CONCLUSIONES

Para que nuestra sociedad sea más sostenible, debemos hacer cambios de manera transversal en todos los ámbitos de nuestra vida; en nuestro trabajo es una gran oportunidad para incorporar las Buenas Prácticas Ambientales, implementando acciones que contribuyan a minimizar los impactos negativos que generamos como Institución hacia el medio ambiente.

El cumplimiento de la Política Ambiental de la Corte de Cuentas, procura una adecuada promoción del ahorro y uso eficiente de los recursos institucionales, el adecuado manejo de los desechos sólidos y la educación ambiental, siendo este un proceso permanente que permitirá desarrollar los conocimientos, las actitudes, motivaciones, valores, compromisos y habilidades, para el desarrollo individual y colectivo del Recurso Humano Institucional.



**Lic. Rosalío Tóchez Zavaleta**  
Presidente de la Corte de Cuentas de la República