

GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES: INDUSTRIA de MADERA

Las Buenas Prácticas Ambientales se pueden definir como aquellas acciones que pretenden reducir el impacto ambiental negativo que causan los procesos productivos a través de cambios en la organización de los procesos y las actividades. La implantación de Buenas Prácticas Medioambientales debe ser asumida por la empresa, entendida en su globalidad, previamente a su aplicación.

La utilidad de las Buenas Prácticas se debe a su simplicidad y bajo coste, así como a los resultados rápidos que se obtienen, son muy útiles y sencillas de aplicar.

Como resultado de la implantación de las Buenas Prácticas se conseguirá:

- Reducir el consumo y el coste de los recursos (agua, energía, etc.)
- Disminuir la cantidad de residuos producidos y facilitar su reutilización.
- Reducir las emisiones a la atmósfera, los ruidos y los vertidos de aguas.
- Mejorar la competitividad de la empresa.

Se considera un documento orientativo y adaptable.

RESIDUOS Y EMISIONES QUE SE GENERAN:

PAPEL Y CARTÓN:

En este tipo de industrias proceden principalmente de los embalajes.

RESIDUOS PELIGROSOS:

Necesitan una gestión específica y suelen ser restos de aceites de las maquinas, restos de las pinturas, barnices, tintes usados en el proceso de producción. Hay que tener en cuenta los envases que contienen estos productos porque también deben ser tratados como residuos peligrosos.

PLÁSTICOS:

Proceden de los embalajes, y suelen suponer una cantidad importante en este tipo de industrias.

RESIDUOS URBANOS:

No suelen necesitar una gestión especial, aunque es conveniente su valorización de la mejor manera posible. Entre ellos están restos de madera, corcho, metal, fibras vegetales, serrín, virutas, etc., que, en general, pueden ser reutilizados a través de la Bolsa de Subproducto.

(<http://www.camarazaragoza.com/medioambiente/bolsa.asp>)

EMISIONES ATMOSFERICAS:

En este tipo de procesos se suelen producir gran cantidad de polvo y ruido. Además también se debe tener en cuenta la maquinaria que genera una gran cantidad de emisiones contaminantes a la atmósfera.

VIDRIO:

Se produce principalmente en el proceso de añadido de elementos de vidrio a determinados productos.

BUENAS PRÁCTICAS AMBIENTALES

COMPRAS

- El departamento de compras debe valorar la sustitución de los materiales tradicionales por otros que sean más ecológicos. Un ejemplo sería la sustitución de la pintura líquida por pintura en polvo que tiene un impacto ambiental menor, ya que apenas tiene disolventes orgánicos y no origina emisiones de compuestos orgánicos volátiles.
- Cuando se compra nueva maquinaria es recomendable elegir aquella que tenga mejor eficiencia en consumos de agua y energía.
- Si es posible, se recomienda la compra de las materias primas en envases de mayor tamaño o productos a granel. Con esta práctica se reduce la cantidad de residuos de envases producidos y se evita la acumulación de materiales sin emplear en las instalaciones.
- Es conveniente que se disponga de las fichas de seguridad de los productos comprados que facilitan los fabricantes. En estas hojas se informa de las propiedades químicas, físicas y la peligrosidad de las sustancias, así como de los procedimientos correctos de manipulación, transporte y almacenamiento.

ENERGÍA

- Realizar un estudio del consumo eléctrico por zonas para establecer objetivos de reducción. Realizando auditorias energéticas se puede estudiar la posibilidad de contratar la tarifa más ventajosa.
- Aprovechar la incineración de los desechos para la obtención de energía.
- Usar equipos de bajo consumo y desconectar las máquinas que no se usen para evitar el desperdicio energético.
- Utilizar combustible de alta eficiencia energética.
- Limpiar periódicamente los sistemas de iluminación para que no existan obstáculos que disminuyan la intensidad lumínica.
- Aislar puertas y ventanas para evitar las pérdidas en los sistemas de climatización.
- Los tubos fluorescentes contienen mercurio y son residuos tóxicos y peligrosos por lo que deben ser correctamente gestionados como tal.

AGUA

- El principal vertido de este tipo de industrias procede del uso del agua en las cabinas de pintura. El alto contenido de sustancias químicas aconseja reconsiderar ese sistema de pintura.
- Las aguas residuales de las cabinas de aplicación de tintes y pinturas contienen una gran cantidad de sólidos en suspensión. Si se retiran estos residuos antes del vertido de aguas residuales, se disminuirá la cantidad de sólidos canalizados hacia los sistemas de tratamiento.
- Se recomienda reutilizar las aguas residuales, tras un tratamiento se pueden volver a incorporar al proceso de producción. Con esta práctica se puede reducir considerablemente el vertido.
- Controlando el consumo de agua en las distintas zonas de proceso se puede poner en marcha un plan de reducción de consumo.
- Limpiar las zonas de almacén asfaltadas mediante barredoras mecánicas para ahorrar agua.
- Las aguas de limpieza de las encoladoras presentan valores muy elevados de DQO y DBO, por lo que antes de su vertido debe realizarse un tratamiento previo de esas aguas en una balsa de decantación.

ENVASES

- Los envases de pinturas, barniz, bidones de disolventes, colas y adhesivos, etc. deben ser gestionados como residuos tóxicos y peligrosos.
- Todos aquellos materiales y envases con posibilidad de ser reutilizados deben recuperarse y aprovecharse tantas veces como sea posible.
- Es aconsejable comprar elementos consumibles que tengan pocos envoltorios y con envases de un tamaño adecuado.
- No dejar los envases a la intemperie y sin tapar.
- Los bidones de productos químicos, así como los tanques, deben estar herméticamente cerrados para evitar fugas, por derrame de líquidos y por evaporación, que pueden contaminar el suelo o el aire.

RESIDUOS/CONTAMINACION

- Los aceites usados deben entregarse a un gestor autorizado para su correcto tratamiento.
- Prestar especial atención a los procesos de tintado y lacado, ya que son acciones de un gran impacto ambiental.
- Buscar un método de aplicación de pintura líquida eficaz, ya que hacerlo de manera inadecuada produce vertidos, genera residuos y se emiten disolventes orgánicos.
- Los restos de madera generados en el corte de piezas y en el tratamiento mecánico que no se puedan reutilizar o vender como materia prima secundaria pueden entregarse a empresas recuperadoras.
- Gestionar desechos como serrín, restos de madera, tableros, etc. a través de la Bolsa de Subproductos.
(<http://www.camarazaragoza.com/medioambiente/bolsa.asp>).
- Evitar los derrames de barnices y disolventes por accidentes o mala aplicación, ya que se trata de residuos peligrosos.

- Se recomienda disponer de materiales absorbentes para el caso de que se produzca una rotura de un envase o un derrame accidental. Si se emplean estos materiales deben ser gestionados como residuos peligrosos.
- Aislar la maquinaria y los equipos que actúan por impacto, como las machacadoras y trituradoras de corcho, puesto que producen niveles elevados de ruido.
- Se debe tener en funcionamiento la maquinaria el tiempo necesario para evitar la contaminación atmosférica por emisión de ruidos.
- No se debe quemar en las calderas otros tipos de residuos que no sean madera, serrín o virutas, y controlar la emisión de contaminantes atmosféricos y la posible recuperación de energía.
- Utilizar los productos químicos en las cantidades mínimas recomendadas por el fabricante; así se reducirá el riesgo de contaminación de agua y aire.
- Usar pinturas en polvo siempre que el proceso lo permita, ya que éstas no usan disolventes orgánicos.
- Vigilar el orden en que se aplican las capas de pintura para evitar la formación de residuos gaseosos por evaporación.
- Instalar buenos sistemas de aspiración para evitar emisiones innecesarias a la atmósfera.
- Usar cubetas para almacenar bidones o envases con riesgo de fuga, de esta manera se reduce el daño que se puede causar por una fuga.

VEHÍCULOS / TRANSPORTE

- Usar el transporte colectivo o compartir vehículo siempre que se pueda.
- Cuidar que el mantenimiento de los vehículos de la empresa esté siempre a punto (se consume menos energía).

LIMPIEZA

- La limpieza de la maquinaria se realizará utilizando disolventes que se pueden recoger y reciclar. En caso de utilizarse agua o vapor se recomienda recoger los flujos residuales y darles un tratamiento de residuos peligrosos.
- Es recomendable limpiar los suelos en seco.
- El disolvente empleado para la limpieza de cabinas debe recuperarse y ser reutilizado en posteriores operaciones.
- Las zonas de almacén se pueden limpiar con barredoras mecánicas para reducir el consumo de agua.

INFORMACIÓN A LOS TRABAJADORES

- Realizar campañas de información y formación entre los empleados para el ahorro energético y para el ahorro de agua.
- Proporcionar a los trabajadores información sobre la minimización y correcta gestión de los residuos y la contaminación.

PROPUESTAS DE MEJORA

- Disponer un lugar para almacenar cada producto recibido, así, se puede evitar derrames, fugas o alguna pérdida.
- Instalar interruptores con temporizador en las zonas de servicios, vestuarios, etc.; así se evitará el que se queden luces encendidas innecesariamente.
- Sustituir dispositivos de alumbrado incandescente por sistemas basados en tubos fluorescentes o lámpara de sodio para reducir el consumo.
- Solicitar la realización de inspecciones de la instalación de fontanería para detectar fugas y goteras.
- Colocar filtros de carbón activo en las salidas al exterior de las cabinas de barnizado y en la zona de secado.
- Automatizar la limpieza de las instalaciones.
- Algunos ejemplos de técnicas para reducir el agua empleada en la limpieza son: dispositivos mecánicos de limpieza, cabezas de aspersión de alta presión, revestimiento de los tanques, secuencia de enjuague a contracorriente, coordinación del calendario de limpieza, limpieza de tubos, métodos de limpieza en seco, cortina de aire.
- Aislar térmicamente las instalaciones, en particular las ventanas de las oficinas, de forma que se obtenga un aprovechamiento óptimo de los sistemas de calefacción.
- Limpiar los filtros de salida de aire para que el rendimiento del aparato acondicionador sea el adecuado.
- Instalación en los servicios de sistemas eléctricos para el secado de manos en lugar del empleo de toallas de papel.
- Elegir productos con embalajes mínimos. Se puede solicitar a los proveedores que retiren el exceso de embalaje en sus entregas.
- Desconectar la calefacción y la refrigeración en salas no ocupadas.
- Es recomendable hacer uso de las opciones de desconexión de los equipos informáticos, una buena práctica es desconectar al menos los monitores de sus ordenadores cuando no se esté utilizando, así como cuando abandonan sus mesas para asistir a reuniones o para el almuerzo.
- Depositar en puntos limpios los residuos que no tienen sistemas de recogida convencionales.