

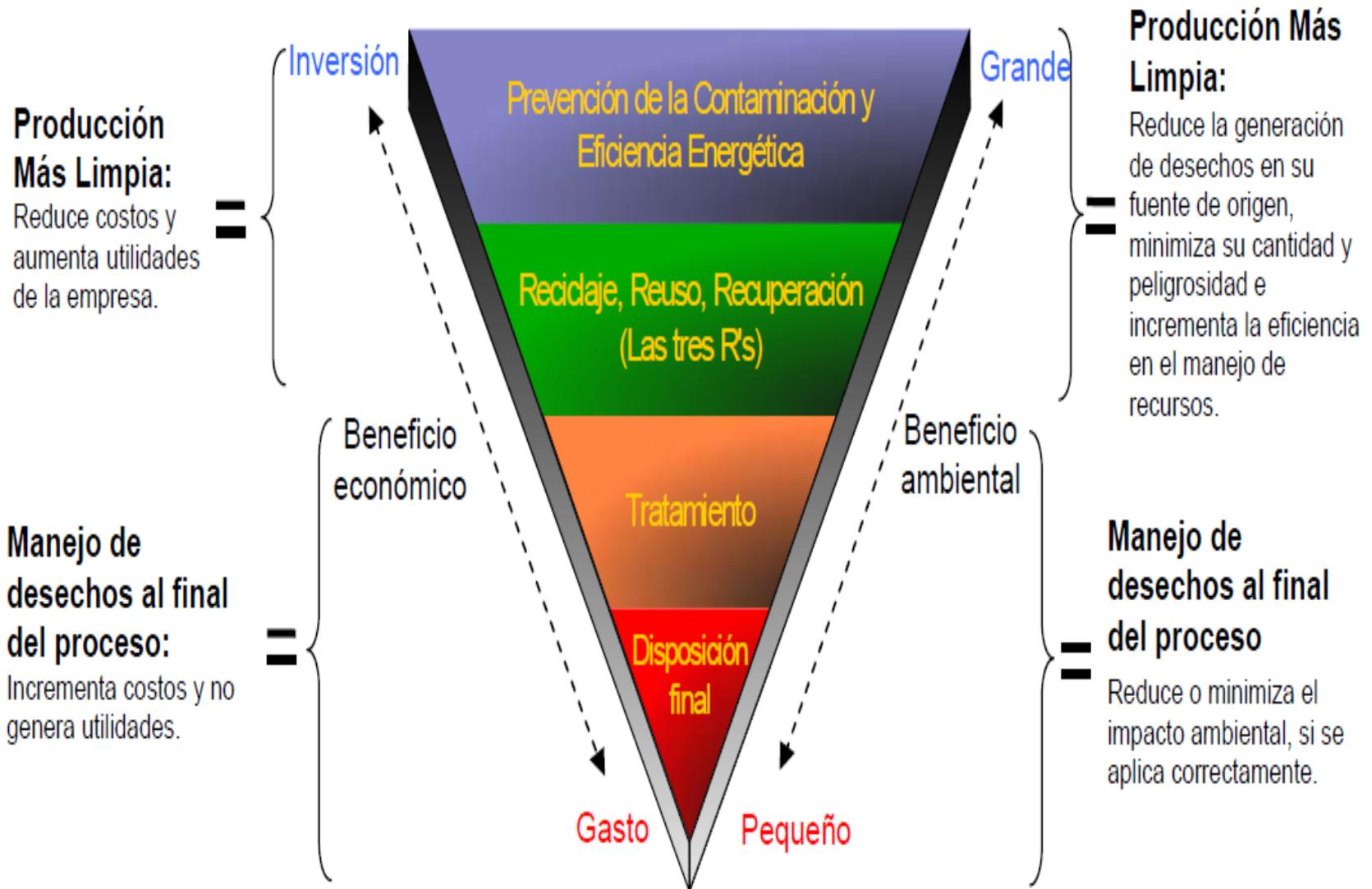


Recopilación de Material para Unidad II P + L



Yesenia Araya Trejos. 2014

Enfoque Piramidal del Manejo de Efluentes



Corolario del enfoque piramidal de efluentes

- Producción Más Limpia = Prevención de la Contaminación + Eficiencia Energética + 3 R's
 - Prevención de la contaminación no es igual a producción más limpia, es parte de ella.
 - Tecnologías limpias no es igual a tecnologías más limpias. La primera es la utopía de la segunda; y ésta, a su vez, forma parte de la producción más limpia.
 - Producción limpia no es igual a producción más limpia. La primera es la utopía de la segunda.
 - Tratamiento de residuos al final del proceso y disposición final de desechos, son conceptos que no forman parte de la producción más limpia.
-

<p>Tratamiento de efluentes "al final del proceso" Reaccionar y corregir</p>	<p>Producción Más Limpia Anticipar y prevenir</p>
<p>La contaminación es controlada mediante sistemas de tratamientos al final del proceso (enfoque solo en residuos).</p>	<p>Se previene a generación de la contaminación en su fuente de origen, a través de medidas integrales.</p>
<p>Es aplicada cuando los procesos se han desarrollado, los productos se han producido y los residuos se han generado.</p>	<p>Es una parte integral del desarrollo de los procesos y productos, enfocada al aumento de la productividad y la rentabilidad.</p>
<p>Los sistemas de tratamientos y control requieren inversiones que, en general, no son rentables para la empresa.</p>	<p>Los residuos pueden ser transformados en productos/subproductos útiles y ser fuente potencial de recursos. Con ello, se aumentan las ganancias y las inversiones tienen retornos a corto y mediano plazo.</p>
<p>La conducción del manejo ambiental en la empresa es realizada tanto por expertos ambientalistas como expertos en el manejo de desechos.</p>	<p>La conducción del manejo ambiental en la empresa es responsabilidad de todo el personal de la empresa incluyendo obreros, jefes de planta, administrativos y gerencia.</p>
<p>Las mejoras ambientales van acompañadas de técnicas y tecnologías sofisticadas.</p>	<p>Las mejoras ambientales resultan de la aplicación de medidas sencillas como buenas prácticas operativas, incluso de medidas no técnicas (por ejemplo administrativas), hasta cambios tecnológicos.</p>
<p>Las medidas aplicadas deberían permitir el cumplimiento con los estándares impuestos por las autoridades.</p>	<p>Las medidas aplicadas, al estar dentro de un proceso de mejora continua, permiten alcanzar estándares cada vez más altos.</p>
<p>El tratamiento de efluentes "al final del proceso" no está relacionado con la mejora de la calidad de los productos, ni la mejora del ambiente de trabajo.</p>	<p>La PML, reduce la contaminación ambiental, mejora las condiciones de seguridad y salud, y puede mejorar la calidad de los productos.</p>

Etapas de la Producción Más Limpia (PASOS)

Los 12 pasos

Las cuatro fases están divididas en 12 pasos:

Preparar

1. Inicio del ciclo
2. Descripción de la situación actual
3. Chequeo Inicial

Analizar

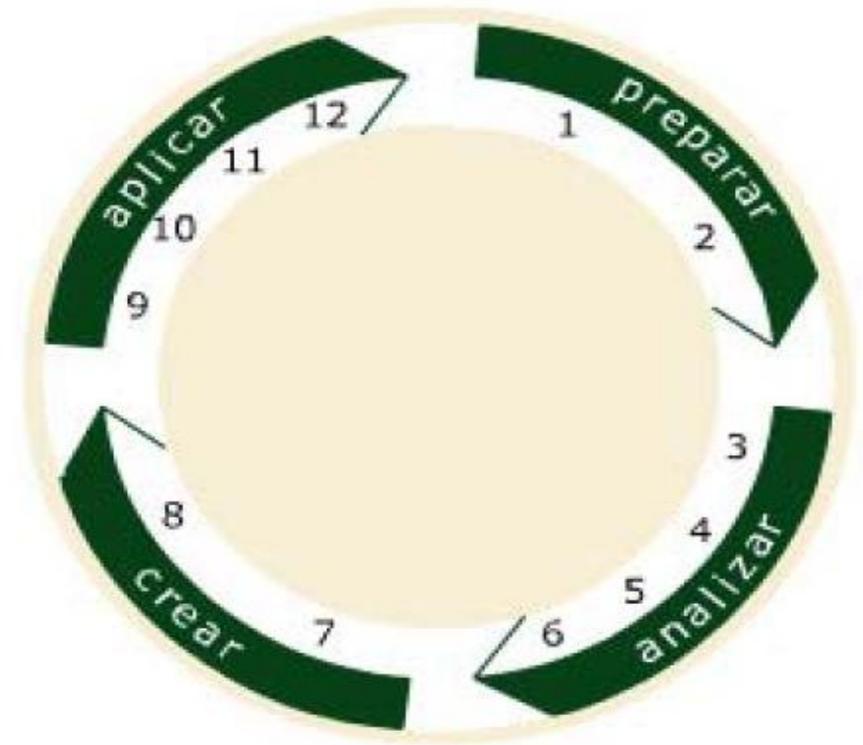
4. Esquematización de los procesos
5. Balance de materiales
6. Análisis de datos

Crear

7. Generación de opciones
8. Selección de opciones

Aplicar

9. Plan de implementación
10. Seguimiento del plan
11. Los resultados
12. Nuevo inicio del ciclo



Paso 1 Inicio del ciclo

Al término de este primer paso usted tiene que saber:

- De cuánto dinero va a disponer.
- En cuál nivel va a trabajar.
- Cuánto tiempo tiene.
- Cuáles personas van a trabajar en este proyecto.
- Cuál es su enfoque al inicio de ciclo.



Obtener compromiso de la Gerencia (diseñar el equipo)

- Buscar el apoyo de la gerencia, definir objetivos del programa, capacitar el equipo, definir los requerimientos del programa, establecer las responsabilidades de cada miembro del equipo.



Organizar Recursos

- Establecer claramente los recursos que la empresa va a poner a disposición del programa. Definir las personas que van a trabajar en el programa (tiempo disponible, recursos, capacitación, dinero)



Equipo de Trabajo

- El equipo de trabajo debe estar conformado por las principales áreas o departamentos de la empresa. Es recomendable construir una matriz donde se indique el puesto de la persona y su papel en el equipo.

Paso 1 Inicio del ciclo

Al término de este primer paso usted tiene que saber:

- De cuánto dinero va a disponer.
- En cuál nivel va a trabajar.
- Cuánto tiempo tiene.
- Cuáles personas van a trabajar en este proyecto.
- Cuál es su enfoque al inicio de ciclo.



Involucrar a los colaboradores

- Es necesario que los colaboradores se sientan parte de la empresa y por ende aporten para la conformación del equipo de trabajo.



Planificar las actividades

- Las actividades se planifican con anterioridad y se comunican con antelación a los involucrados.



- Para la Planificación de actividades se debe construir una matriz que abarque los doce pasos del programa y que sea hecha de forma tal que permita ajustes de ser necesario.

Paso 2 Descripción de la situación actual

Es necesario conocer cómo se encuentra la empresa en el momento inicial, para poder medir las mejoras que se generen debido a la implementación del programa de mejores prácticas. En esta etapa se realiza una recopilación de información de la empresa tal como:

- Historia de la empresa.
- Descripción general de los procesos productivos.
- Condiciones externas que puedan afectar a la empresa en el corto plazo.



Historia de la Empresa

- Describa año de inicio, labores, éxitos, fracasos, productos, describir el SGA o Control de Calidad de existir y cualquier otra información relevante.

Análisis General de los Procesos Productivos

- Datos generales sobre tipos de productos, cantidad de insumos que se compran, consumo eléctrico, de agua, tratamiento de residuos. La idea de este análisis es establecer los indicadores de la empresa, pero no se requiere información detallada sobre mediciones.

Análisis del Entorno

- Lo que se busca es identificar cambios que puedan llegar a darse en el corto o mediano plazo como consecuencia de nuevos mercados, productos, convenios, legislación , etc.; que pueda influir en la empresa.



Paso 3 Chequeo Inicial

El objetivo de este paso es identificar preliminarmente los factores, efectos y causas de algunos de los impactos negativos sobre aspectos ambientales, económicos, organizacionales o de seguridad ocupacional con la lista de chequeo inicial.

Esto ayuda a definir los puntos prioritarios que requerirán análisis detallado a lo largo de todo el proceso en la empresa.

El equipo de trabajo solo o con un asesor externo deben realizar una visita a la planta de proceso para identificar los aspectos ambientales significativos, por medio de una lista de chequeo inicial. Se deben identificar los procesos que históricamente han sido problemáticos para la empresa: por ejemplo los que generen mayores efluentes, residuos, o los consuman más energía o necesiten mayor cantidad de agua