

-Centro Nacional de Producción más Limpia (CNPML)- Informe Técnico -**Introducción**

Este Informe Técnico está desarrollado para facilitar a la Unidad de PML de ONUDI a establecer el Banco de Datos de Centros Nacionales de Producción más Limpia (título del trabajo: CNPL dB). El formato está desarrollado de acuerdo con las diferentes metodologías de PML utilizadas por los CNPML. Se trata de lograr el mayor grado de compatibilidad con las metodologías usadas. Como resultado, el formato solo requiere información básica. Si la información cuantitativa no puede ser aportada (por cualquier razón), el formato le permite describir los procesos y la auditoria de PML cualitativamente. Por ejemplo, si en un reporte las cantidades no pueden ser dadas, al menos la calidad (tipo o naturaleza) de la entrada o la salida pueden ser declarada. Además, los logros pueden ser dados en forma de porcentajes en vez de cantidades para evitar la divulgación de los datos específicos de la compañía.

Información del Caso de Estudio

1. Nombre del CNPML	_____
2. Consultor/nombre de los autores y dirección de contacto	_____
3. Calificación y Título(s) de los Autores*	_____
4. Fecha de publicación	_____
5. Empresa a auditar	_____
- Nombre*	_____
- Dirección*	_____
- En funciones desde (año)*	_____
- Número de trabajadores	_____
- Procesos industriales utilizados	_____
- Sector Industrial	_____
5. Cifras de Producción	_____
- Salida total por año	_____
- Inversiones implementadas (dólares EE.UU)	_____
- Ahorros resultantes (1 año) (dólares EE.UU)	_____
-Período promedio de recuperación (meses)	_____

* *opcional*



6. Sector Industrial

6.1- Descripción en palabras del proceso industrial en cuestión (no limitado)



6.2- Descripción, en diagrama de flujo, del proceso de producción en cuestión (*opcional*)

7. Selección de las áreas a verificar

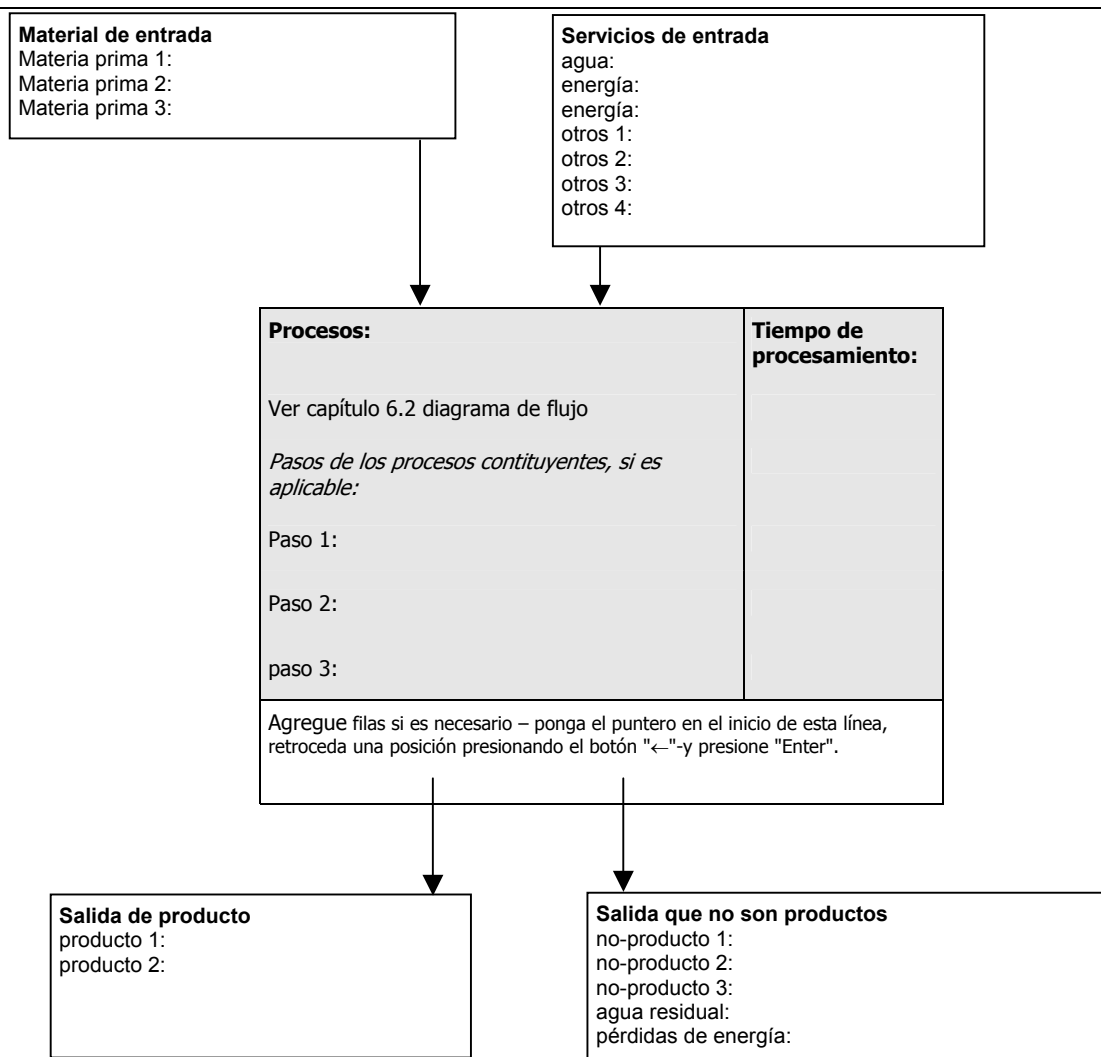
En la tabla siguiente se pueden mostrar las áreas inicialmente identificadas que tienen oportunidad de implementación de PML dentro del proceso de producción. En la segunda columna (Foco de PML) pueden ser indicadas las partes específicas en las que la auditoría de PML debe concentrarse. Finalmente, puede incluir la prioridad de implementación y las observaciones.

Procesos (sub-procesos) identificados con oportunidades de PML		Foco de PML	Prioridad	Observaciones
1.		(F1)		
2.		(F2)		
3.		(F3)		
4.		(F4)		
5.		(F5)		
6.		(F6)		
7.		(F7)		
8.		(F8)		
9.		(F9)		
10.		(F10)		
Agregue filas si es necesario – ponga el puntero (<i>cursor</i>) al inicio de esta línea, retroceda una posición presionando el botón "←" y presione "Enter".				

8. Flujo de materiales y de energía

Los flujos de materiales y energía dentro de un proceso o subproceso de producción pueden ser descritos en bloques como se muestra a continuación. Si se requiere una visión más detallada, los pasos sucesivos de los procesos pueden ser representados en bloques separados y conectados por flechas (comparable con un diagrama de flujo).

Si es posible, ofrezca una visión general de los flujos de materiales y de energía para cada Foco de PML de forma separada (F1, F2,...etc).



Puntos de referencia					
Procesos:					
Entrada		Fuente:	Salida		Fuente:
Materia prima 1:			producto 1:		
Materia prima 2:			producto 2:		
Materia prima 3:			Producto 3:		
agua:			no-producto 1:		
energía:			no-producto 2:		
otros 1:			no-producto 3:		
otros 2:			agua residual:		
otros 3:			pérdida de energía:		

9. Opciones de PML generadas por cada foco de PML identificado en la auditoria

Se brindan en la tabla las opciones de PML por cada Foco de PML. El número en la parte superior de la columna izquierda corresponde con los Focos de PML seleccionados (ver 7, Selección de focos de auditorias).

F1		Si la tabla no es suficiente para sus propósitos agregue los nuevos componentes pero mantenga el esquema fijado					Solo llene Pos (= positivo, si), Neut (= neutral, no sé), Neg (= negativo, no) or n.a. (= no aplicable, no disponible)	
Descripción de la opción de PML ¹		Implementada directamente ²	Factibilidad Técnica	Viabilidad Económica	Evaluación Medioambient al	Implementació n de la decisión	Inversión (dólares EE.UU)	Ahorros (dólares EEUU)
1.	Control de las tuberías de agua (pistolas al final de las tuberías, una pistola por operador para evitar problemas de robo)							
2.	Ajustar la boquilla de llenado de la cerveza							
3.	Reparar las fugas en el equipo de lavado							
4.	Reparar los salideros en las uniones de tuberías en el área de producción							
5.	Instalar válvulas de control para aislar las secciones que no estén operando del área de producción							
6.	Investigar la posibilidad de utilizar el agua de enfriamiento para la caldera o alimentarla al área de producción							
7.	Incrementar la cantidad de condensado recuperado							
8.	Recuperar la energía a través de la condensación del agua evaporada durante el proceso de cocción.							
9.	Plan de mantenimiento para el aire comprimido							
10.	Aislamiento de las válvulas y tuberías para vapor							
11.	Plan de mantenimiento para válvulas, uniones y tuberías de vapor							
Tecnología								
12.	Sistema para recuperar el calor a partir del agua evaporada y de los procesos de cocción; unidad de compresión de vapor mecánica o condensador especial							
13.	Uso de Sistema de Limpieza en el Lugar (CIP) para la limpieza de tanques y tuberías							
14.	Inversión en una nueva línea de lavado para los recipientes de 20L.							
Agregue filas si lo necesita – ponga el puntero al inicio de esta línea, retroceda una posición presionando la tecla "←"- y presione "Enter".								

¹ Trate de describir exactamente qué debe ser cambiado, por ejemplo: cambio de materia prima por material reciclable, cambiar el control manual de combustible de la caldera a control automático y establezca el mantenimiento preventivo, etc.

² Sin evaluación posterior

Se puede agregar una tabla por cada foco copiando la tabla de arriba.

10. Logros (%)

Si es posible brinde una visión general de los logros para cada Foco de PML de forma separada (F1, F2,...etc). Si no, considere el proceso completo de producción con cifras totales de producción.

Considere los turnos de carga de residuales de un flujo a otro (ej de agua residual a residual sólido/lodos)

F1	<i>Si la tabla no es suficiente para sus propósitos agregue los nuevos componentes pero mantenga el esquema fijado</i>	Cantidad o %	Explicación (si es necesario)
Producción incrementada	Tipo de producto		
Ahorros - use '+' para indicar % de incremento - use '-' para indicar % de disminución	Materia prima 1		
	Materia prima 2		
	etc.		
	Consumo de agua		
	Energía		
	Tiempo		
Impacto medioambiental - use '+' para indicar % de incremento - use '-' para indicar % de disminución	Salida de no-producto 1		
	Salida de no-producto 2		
	etc.		
	Descarga de agua residual		
	-DBO		
	-DQO		
	- etc.		
	Emisión de gases		
	- NO _x		
	- CO ₂		
	- SO ₂		
	- CFC		
	- etc.		

Agregue filas si lo necesita – ponga el puntero al inicio de esta línea, retroceda una posición presionando la tecla "←"- y presione "Enter".

Nota: si los datos no están disponibles o los componentes no son aplicables, no lo deje en blanco puede eliminarlo o completar con **n.a.**

Para cada foco se puede agregar una tabla copiando la tabla de arriba.



11. Resumen del reporte en Inglés (no más de 200 palabras)

12. Informe completo (formato electrónico)