

La presentación de la propuesta de los Planes de Producción Más Limpia deberán contener:

I - Descripción de la Línea de Base de la empresa (revisión inicial)

1. Descripción del establecimiento.
 - a. Memoria técnica de proceso - Líneas de producción – Diagramas de flujo.
 - b. Materias primas y productos (cantidades, características, etc.).
 - c. Sectores de la Planta. (planos, descripción, etc.).
 - d. Características de la empresa (ubicación, cantidad de empleados, rubro, etc).
2. Tipos y Cantidades de residuos. Caracterización, Tratamientos.
 - a. Residuos sólidos, semisólidos y líquidos. (tipo, características, hojas de seguridad, etc.).
 - b. Emisiones Gaseosas. (tipo, características, hojas de seguridad, etc.).
 - c. Efluentes líquidos. (tipo, características, hojas de seguridad, etc.).

Instrucciones generales para la confección de un Plan de mejoras - Formato de información a incluir en una propuesta de acción de mejora

Instrucciones generales:

1. Para cada uno de los Objetivos seleccionados, deberá detallarse la información que se solicita como Plan de Mejora y Plan de Actividades. Dicha información consistirá en:
 - a) Identificación del problema y oportunidades de mejora: sobre la línea de base (Situación Inicial) de la empresa, se logrará identificar los aspectos problemáticos existentes vinculados a cada Objetivo y las alternativas identificadas para poder superarlos. Los objetivos son acciones, a mediano y largo plazo, a llevar adelante para mejorar las áreas críticas identificadas.
 - b) Meta(s): especificación(es) detallada(s) medible(s) que debe(n) establecerse y cumplirse consecuentemente para el logro de los objetivos.
 - c) Descripción detallada de la(s) actividad(es): identificación concreta de la o las diferentes acciones a encarar para instrumentar los cambios necesarios en los procesos y operaciones a efectos de alcanzar cada Meta. La descripción deberá contar con el detalle suficiente para poder sustentar los plazos e inversiones vinculadas que se prevean.
 - d) Recursos implicados: hace mención a los recursos financieros, técnicos, humanos y de gestión necesarios para el correcto funcionamiento del plan de acción. En lo referente a los recursos financieros: inversiones parciales (vinculadas a actividades específicas o tareas unitarias dentro de éstas, que puedan costearse en forma independiente) y totales (sumatoria de las anteriores), requeridas para cumplimentar los objetivos .

- e) Indicador(es) de Desempeño: proporcionan información acerca del desempeño de las operaciones sujetas a evaluación para dar cumplimiento al objetivo propuesto. Es una forma de medición cuantitativa que permite conocer el grado de evolución de las soluciones a ser implementadas. Como ejemplo de indicador del consumo de recursos, como el agua en el proceso, podemos citar, cantidad de m³ de agua utilizada por unidad de producto.

1. PLAN DE MEJORAS

Objetivo Nº 1: Minimización de la carga contaminante de efluentes líquidos

Identificación del problema y oportunidades de mejora:

La empresa posee baños electrolíticos de cobre alcalino en el que se utilizan compuestos cianurados. Los mismos, generan importantes gastos para el adecuado estibaje de las materias primas cianuradas y costos de tratamiento y disposición final de sus residuos (barros de tratamiento). Además, el manejo de estas sustancias dentro de las líneas de producción generan un alto riesgo, tanto para la salud de los trabajadores como para la comunidad en general. Vemos como oportunidad de mejora, el reemplazo de las líneas de cobre alcalino, en los procesos de cromado y níquelado por unos baños de cobre sin cianuro. Este reemplazo no generará mayores gastos a la hora de mantener y/o ajustar el contenido de químicos en las cubas, al momento que se agoten. Asimismo, este tipo de proceso posee la ventaja de su mayor rendimiento con respecto a los cianurados. Por otro lado, se eliminarán las tareas de tratamiento de efluentes líquidos, que insumen horas hombre de trabajo, costos de compra de productos químicos, gastos en el monitoreo de los efluentes antes de su eliminación y la disposición final de los residuos peligrosos provenientes de esta tarea. Por último, es de destacar que al eliminar esta sustancia peligrosa del proceso, reducimos nuestro riesgo y costo laboral, al mismo tiempo que se colabora con la preservación de nuestro entorno natural.

Meta(s):

Eliminar 100% de la línea de producción el uso de compuestos cianurados y la generación de residuos de tratamiento con este químico.

Actividades y Procedimientos a desarrollar para el cumplimiento de la(s) Meta(s):

- Tratar los baños con cianuro para su vaciado.
- Eliminar de acuerdo a la legislación vigente los residuos peligrosos generados.
- Adquisición de una nueva cuba de proceso.
- Compra de los insumos químicos sin cianuro.
- Compra de una nueva bomba.
- Compra de cañerías y elementos de construcción.
- Obra de ingeniería y construcción.
- Capacitación de operarios.

Recursos implicados para cumplimentar la o las actividades:	
Detalle de la inversión (presupuestos desarrollados, costos de equipos, recursos humanos, etc.):	
Productos Químicos, bomba, . cuba de proceso, cañería y afines -----	\$60.000
Mano de obra e instalación-----	\$ 2.000

Solicitud de financiamiento / Línea de financiamiento a PyMES para la Mejora Ambiental. APRA-BCBA.

Monto solicitado:

Monto total del proyecto:

Destino de los fondos *

Destino	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	Monto total
Bienes de Capital			\$	\$
Infraestructura <small>(para la mejora ambiental del establecimiento)</small>			\$	\$
Tecnologías de Proceso			\$	\$
Software de Gestión Ambiental			\$	\$
Total				\$

* Adjuntar documentación de respaldo (presupuestos, detalles, técnicos, planos, etc)

← Con formato: Numeración y viñetas

2.PLAN DE ACTIVIDADES

2.1) Detalle de datos económicos y planificación de inversiones por Objetivo

Objetivo	Área / Proceso	Problema identificado	Mejoras seleccionadas / acciones	Datos económicos ¹				Responsable	Fechas estimadas de instrumentación de la inversión	Observaciones.
				Inversión	Gastos	Ahorro	Ingresos			
N° 1	Línea de niquelado y cromado	Uso, tratamiento y disposición final de sustancias químicas peligrosas	<u>Cambio de procesos:</u> eliminar el cobre alcalino por baños de cobre sin cianuro	60.000	10.000	S/D	S/D	Jefe de Plan Jefe de Mantenimiento Jefe de compras Jefe Departamento de Calidad, Ambiente y Seg. y Salud Ocupacional	11 Meses	
Sub total por Objetivo				60.000	10.000	S/D	S/D	---	---	---
Total General				60.000	10.000	S/D	S/D	---	---	---

¹ Datos de Inversión y Gastos a completar obligatoriamente. Ahorro, Ingresos y Retorno de la inversión, a completar en caso de corresponder.

2.2) Detalle de Indicadores de Desempeño por Objetivo y Meta(s)²

Objetivo N°: 1
Meta N°: 1

Indicador de desempeño Absoluto seleccionado³:	Indicador de desempeño Específico seleccionado⁴:	Línea de base:	Valor final⁵:	Fecha de cumplimiento prevista:
Eliminación de compuestos cianurados (Facturas de los nuevos insumos, certificados de disposición final de los residuos peligrosos)	N/A	Utilización de cianuro en los baños de cobre alcalino 1500 lts. (Hojas de seguridad, facturas de compra)	Baño de cobre sin cianuro 1500 lts (0% de utilización de cianuro)	8 de Enero de 2011
Área(s) involucrada(s): Sector de Galvanoplastia: Línea de Cromado y Niquelado y Departamento de Calidad, Ambiente y Seg. y Salud Ocupacional				Proceso(s) involucrado(s): Baños de Cobre Alcalino

² Completar una planilla por Objetivo y Meta.

³ Indicador Absoluto: es un indicador general del consumo del recurso. Por ejemplo, Consumo total de agua m³ mensual (en base anual).

⁴ Indicador específico: es un indicador que deberá relacionar el consumo del recurso sobre la producción. Por ejemplo, Consumo total de agua m³ mensual / Tn total de Producción mensual.

⁵ Establecer el valor al que quiero llegar, por ejemplo línea de base consumo de agua mensual: 1500m³; **VALOR FINAL: 800m³.**

Actividades		Fecha Inicio	Fecha final	Unid	Responsable
Nº	Descripción				
1	Tratar los baños con cianuro para su vaciado	Abril 11	Mayo 11	Litros	Jefe de Planta
2	Eliminar de acuerdo a la legislación vigente los residuos peligrosos generados	Mayo 11	Mayo 11	Kilogramos	Jefe de Planta
3	Adquisición de una nueva cuba de proceso	Junio 11	Junio 11	N/A	Jefe de Compras
4	Compra de los insumos químico sin cianuro	Octubre 11	Octubre 11	N/A	Jefe de Compras
5	Compra de una nueva bomba	Julio 11	Julio 11	N/A	Jefe de Compras
6	Compra de cañerías y elementos de construcción	Julio 11	Octubre 11	N/A	Jefe de Compras
7	Obra de ingeniería y construcción	Agosto 11	Octubre 11	N/A	Jefe de Mantenimiento y Planta
8	Capacitación	Octubre 11	Octubre 11	N/A	Jefe de Mantenimiento y Planta

2.5) Propuesta de Plan de Monitoreo de Parámetros Ambientales

Objetivo y Metas	Laboratorio	Método de toma de muestra	Método de análisis	Línea de base (valor inicial T_0) ⁶	Valor a alcanzar al cumplimentar la meta	Fecha en que se alcanzará el valor	Fechas de monitoreos intermedios			
							1	2	...	n
N°1	Xxxxxx S.R.L.	Efluente Líquido CTMA	HACH 8027	xxxx mg/l	< 0.05 mg/l	Mayo 11	20/07/11	20/9/11		

⁶ Adjuntar documentación que sustente los valores iniciales consignados.

3. Impacto del Proyecto en la competitividad de la empresa

Ahorros anuales estimados (a partir de la implementación del proyecto)

Concepto	Monto Anual (\$)
Materias primas	\$
Insumos	\$ XXXXX
Agua	\$
Energía	\$
Gestión de residuos peligrosos	\$ XXXXX
Otros *	\$ XXXXX
Total	\$

4. Contacto en la Empresa Adjuntar CV

Apellido y nombre:

.....

DNI: Profesión: Cargo:

.....

Teléfono: Fax:

E-mail:

3. Responsable del proyecto Adjuntar CV

Apellido y nombre:

.....

DNI: Profesión: Cargo:

.....

Teléfono: Fax:

E-mail:

* Agregar todos los conceptos que sean necesarios de acuerdo con el proyecto presentado.