

# Medio Ambiente y Mejora Continua

Relaciones con los vecinos y  
autoridades

# Resumen histórico

# Antes de 1999

- ▶ La Secretaría de Medio Ambiente tomaba la iniciativa con Inspecciones y sus actas correspondientes
- ▶ Respuestas a las actas con las proposiciones de obras a realizar para mejorar lo observado

Después de 1999

**Claves en la  
Relación con la  
Autoridad de Aplicación  
(SMA)**

# POLITICA DE EMPRESA

- ▶ Generar confianza
- ▶ Decir la verdad de nuestra situación en cada momento.
- ▶ Proponer un plan y cumplirlo. Si no se puede o se atrasa, avisar.

# Tomar la iniciativa

**Reforzar la relación  
con el personal de  
carrera (Cargos no  
políticos)**

# Reconocer los problemas reales

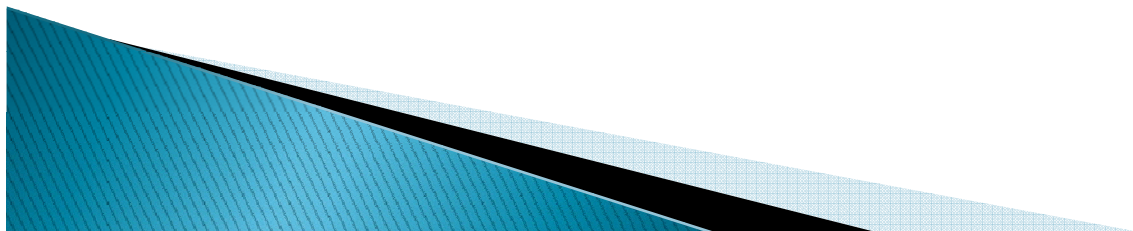


**No exagerar las  
acciones de  
corrección realizadas**

# Favorecer las inspecciones

**Anticipar problemas,  
de manera que los  
reclamos no los  
sorprendan**

**Presentamos un plan  
maestro  
de obras a 6 años**

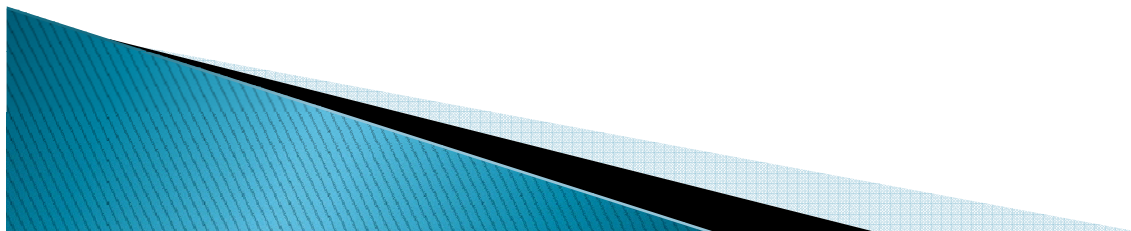


**Comenzamos a comprender  
la interacción:**

**POLÍTICOS**

**VECINOS**

**EMPRESA**



# POLÍTICOS – VECINOS – EMPRESA

Los políticos no quieren tener problemas con los vecinos por culpa de la empresa

# PLAN MAESTRO DE MEJORA DE EFLUENTES

- ▶ Es un cronograma de obras en 6 años
- ▶ **Objetivo: Alcanzar los requerimientos legales**
- ▶ **Flexible: Se pueden agregar o reemplazar obras por mejoras técnicas o requerimientos vecinales o políticos.**

Se incorporó al plan maestro la  
implementación de un

# Sistema de Gestión Ambiental



# Relaciones con los Vecinos

Atención de reclamos

RSE

Feria de la Porcelana

# Acciones ante el reclamo

- ▶ Escuchar
- ▶ Dar contención
- ▶ Investigar
- ▶ Dar respuesta
- ▶ Invitar a recorrer la fábrica.

# Responsabilidad Social Empresaria

## Tres aspectos

Económico

**Social**

Ambiental

# Responsabilidad Social Empresaria

- ▶ Centro Pescar
- ▶ Cadena productiva
- ▶ Formación de oficios
- ▶ Talleres culturales

# Centro Pescar Celulosa

- ▶ Con alumnos del último año de escuelas secundarias.
- ▶ Objetivo: lograr inclusión laboral
- ▶ Programa: Estudiar durante 9 meses los procesos administrativos y operativos de la empresa y que son aplicables a cualquier otra industria.

# Cadena productiva

- ▶ Objetivo: hacer conocer los eslabones de la cadena de producción y su relación con la comunidad
- ▶ Alumnos del último grado de primaria de las 8 escuelas de la ciudad (18 grupos 3 horas cada uno)
- ▶ Pasan 600 alumnos con sus docentes por año

# Curso de oficios

- ▶ En conjunto con la UTN
- ▶ Dedicado a personas desocupadas o subocupadas con interés
- ▶ Soldadura básica y avanzada industrial
- ▶ Electricidad familiar y avanzada

# Talleres culturales

- ▶ Demandados por habitantes de la ciudad y que la Municipalidad no podía satisfacer por falta de presupuesto



# Fiesta de la porcelana

- ▶ Muestra lo que hacemos en materia ambiental.
- ▶ El Pueblo está dentro de la fábrica (exposición de fotos históricas y actuales)
- ▶ Se expande a pobladores de pueblos cercanos

# OBRAS MAS IMPORTANTES















*PLANTA PURIFICADORA GASES DE PROCESO AÑO 2011-EN EJECUCIÓN*



# Inversiones vinculadas al MEDIO AMBIENTE



# Reducción de olores y de energía

- ▶ Reforma Caldera Recuperación
- ▶ Nueva digestión
- ▶ Reforma evaporación Líquido Negro
  
- ▶ 36 millones de U\$S

# Eliminación de Cloro en blanqueo

- ▶ Planta generación Dioxido de cloro y etapa correspondiente en Blanaqueo.
- ▶ Etapa Delignificación con Oxígeno
- ▶ Etapa Peróxido Oxígeno en blanqueo
  
- ▶ 24,3 millones U\$S

# Reducción de orgánicos en efluente líquido

- ▶ Stripping condensados
  - ▶ Reemplazo de un filtro lavado y modernización de tres
  - ▶ Recuperación de fibras
- 
- ▶ 7 millones US\$

# Plantas de tratamiento de efluentes líquidos

- ▶ Primario efluentes papelería
- ▶ Primario efluentes pulpa
  
- ▶ 10,5 millones US\$

# Reducción de polvo ambiental

- ▶ Precipitador caldera de recuperación
- ▶ Precipitador horno de cal
- ▶ Cambio transporte de chips neumático por cinta
  
- ▶ 5,7 millones US\$

# Tratamiento de gases olorosos

- ▶ Colección e incineración gases concentrados y diluidos
- ▶ Tratamiento gases dissolving tank.
- ▶ Planta purificadora de gases de proceso (incinerador)
  
- ▶ 6,2 millones US\$

<b>Proyecto</b>	<b>Impacto</b>	<b>Estado</b>	<b>Fecha</b>	<b>Valor</b>
<b>Reforma de la caldera de recuperación</b>	Reducción en las emisiones olorosas	Concluido	ene-07	16,5
<b>Dióxido de cloro</b>	Eliminación de uso de Cloro.	Concluido	may-09	16,4
<b>Nueva Digestión</b>	Menor consumo de vapor y reducción en las emisiones olorosas.	Concluido	jun-05	12,0
<b>Plantas de Tratamiento de Efluentes</b>	Reducción de DQO y sólidos en suspensión.	Primario papelería concluída. Primario efluentes pulpa (Concluida)	Dic-10	10,5
<b>Reforma en planta de evaporación de licor negro.</b>	Reducción de las emisiones olorosas	Concluido	ago-06	7,75
<b>Etapas de deslignificación con oxígeno</b>	Menor consumo de químicos en blanqueo, reducción de uso	Concluido	sep-06	5,2

<b>Precipitador Caldera de recuperación</b>	Reducción en las emisiones de polvo	<b>Concluido</b>	abr-03	3,0
<b>Stripping de condensado</b>	Reducción de químicos en el efluente	<b>Concluido</b>	ene-11	2,7
<b>Reempl. filtro espesador con recuperación de agua</b>	Menor pérdida de soda, reducción de DQO	<b>Concluido</b>	may-04	2,5
<b>Etapa Peróxido-Oxígeno en el blanqueo</b>	Reducción de uso de Cloro.	<b>Concluido</b>	may-03	2,5
<b>Planta Purificadora de Gases de Proceso</b>	Reducción de emisiones olorosas, reducción en el consumo de vapor	<b>Concluido</b>	jul-12	2,5



<b>Nuevo silo de chip y Cinta Transportadora</b>	Reducción de polvo en el ambiente	Concluido	mar-05	<b>1,5</b>
<b>Colección e incineración de los HVLC "non condensable gases"</b>	Reducción de las emisiones olorosas.	Concluido	abr-08	<b>1,3</b>
<b>Colección e incineración de los LVHC "non condensable gases"</b>	Reducción de olor, menor consumo de combustible	Concluido	ago-06	<b>1,2</b>
<b>Precipitador Horno de Cal</b>	Reducción en las emisiones de polvo	Concluido	jun-05	<b>1,2</b>
<b>Recuperación fibras Maquina 2 - Polydisk</b>	Reducción consumo de agua, reducción de DQO y sólidos en suspensión.	Concluida	jun-03	<b>1,17</b>
<b>Tratamiento gases Disolving Tank Caldera de Recuperacion.</b>	Reduccion de las emisiones olorosas	Concluida	may-12	<b>1,22</b>
<b>Filtros lavadores Coru Dek</b>	Reducción de uso de agua de lavado y reducción en el consumo de vapor en la evaporación del licor negro.	Concluido	ene-10	<b>0,85</b>

# Total inversiones

Mayores a 500.000 u\$s

**90,11 Millones  
U\$S**

# Resultado

- ▶ Medido por cantidad de días sin reclamo en los últimos 4 años

