

DaimlerChrysler de México, S.A. de C.V.

COA-RETC como herramienta en la prevención de la contaminación

Antecedentes.

1. **1998** Da inicio el reporte del TRI en USA
2. **1990** Cobra relevancia la información sobre la emisión y transferencia de contaminantes en USA.
3. **Antes de 1997.** La Cedula de Operación Ambiental (COA) estaba relacionada con la Licencia de Funcionamiento e incluía solamente el inventario de las Emisiones a la Atmósfera y el inventario de materias primas.
4. **1997.** México, se publica en el Diario Oficial de la Federación el Acuerdo mediante el cual se establecen los mecanismos y procedimientos para el trámite de la LAU (Licencia Ambiental Única) y la actualización de la información de emisiones contaminantes mediante el reporte de la COA (Cédula de Operación Anual). La sección V sobre emisiones y transferencia de contaminantes listados era opcional hasta que se emitiera la norma oficial mexicana que determinaría el listado de sustancias a reportarse.

5. Finales de los 90's en México Certificado de Industria Limpia. Compromisos para mejorar el desempeño ambiental. (P2: pollution prevention)

En el **2000** DaimlerChrysler obtuvo el Certificado de Industria Limpia por cumplimiento del 100% de la Normatividad Ambiental Mexicana y aspectos de Seguridad.

6. 2003. Recertificación de Industria Limpia por Indicadores Ambientales. Compromisos para mejorar el desempeño ambiental (P2).

7. 2005. Acuerdo por el que se determina el listado de substancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. Sección V obligatoria para el ejercicio del año calendario 2004.

CONTENIDO DEL REPORTE DE LA COA - RETC

- 1. Datos de la Empresa.
- 2. Información Técnica (Diagramas de Funcionamiento, Insumos, Productos y Subproductos, Consumo de energéticos)
- 3. Registro de Emisiones de Contaminantes a la Atmósfera (características de las chimeneas y ductos de descarga de las emisiones conducidas, contaminantes atmosféricos normados, emisiones anuales)
- 4. Registro de descargas a cuerpos de agua (tipo de descarga de aguas residuales, volúmenes, emisión y transferencia anuales).
- 5. Registro de la Generación, Manejo y Transferencia de Residuos Peligrosos. (Almacenamiento, Manejo).
- 6. Emisión y Transferencia de Contaminantes (uso, producción y/o comercialización de sustancias RETC en el establecimiento, emisión y transferencia de sustancias RETC. Emisión o Transferencia de sustancias derivadas de accidentes, derrames, etc. Prevención y manejo de la contaminación sustancias RETC, razones de los cambios en emisiones y/o transferencias de sustancias RETC)

COA-RETC + INDUSTRIA LIMPIA

- **COA – RETC**

- 1. Emisiones Totales al año
- 2. No relacionadas a los cambios de producción mensual
- 3. Considera aspectos geográficos como la región hidrológica

- **INDUSTRIA LIMPIA**

- 1. Indicadores ambientales (específicos y básicos) trimestrales.
- 2. Relacionados a los cambios de producción mensual
- 3. No considera aspectos geográficos

COA-RETC + INDUSTRIA LIMPIA

- COA – RETC
 - 4. Considera aspectos de prevención de la contaminación por sustancias RETC
 - 5. Establece patrón estadístico de comparación anual
- INDUSTRIA LIMPIA
 - 4. Considera iniciativas para disminuir la emisión de contaminantes.
 - 5. Establece patrón estadístico de comparación trimestral y anual

SECCIÓN III. REGISTRO DE DESCARGAS (EMISIONES) A CUERPOS DE AGUA Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES EN EL AGUA.

ESCENARIO DE LA PLANTA TOLUCA.

APROVECHAMIENTO: agua de pozo.

REGIÓN HIDROLÓGICA: 12 (Lerma Santiago)

APROVECHAMIENTO ANUAL: 300, 000 m³ / año

EMISIÓN - DESCARGAS: RIEGO DE AREAS VERDES (agua residual sanitaria tratada).

TRANSFERENCIA: CALIDAD AGUA RIEGO AREAS VERDES.

NOTA: El resto del agua se recicla al proceso. En época de lluvias el agua residual sanitaria se recicla a proceso.

SECCIÓN III. REGISTRO DE DESCARGAS (EMISIONES) A CUERPOS DE AGUA Y TRANSFERENCIA DE CONTAMINANTES EN EL AGUA.



ACCIONES PARA EL USO EFICIENTE DEL AGUA Y AHORRO DE ESTE RECURSO.

1. Número de recambios de agua de fosfato a la semana es mínimo, hasta que se llega a la saturación del agua por diferentes sales.
2. Re-uso de agua de tinas de enjuague en tinas anteriores de fosfato en cascada.
3. uso del agua de rechazo de osmosis inversa para limpieza de tinas y rejillas.
4. Reciclado de agua residual industrial tratada en todo el proceso.
5. cero fugas en el sistema contra incendio.
6. Reparación de fugas inmediatamente después de identificarlas.
7. uso de agua residual sanitaria tratada para riego de áreas verdes.
8. Reciclado de agua residual industrial en torres de enfriamiento.
9. reciclado de agua residual industrial en lavado de dados.
10. reciclado de agua residual industrial en prueba de agua.
11. captación y tratamiento de agua pluvial para usarse en procesos (300 m³/d cuando llueve).

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE CERO DESCARGAS DEL COMPLEJO TOLUCA, DONDE SE OBSERVAN LOS DIFERENTES TANQUES QUE LA COMPONEN Y EN EL QUE SE LLEVAN A CABO LOS PROCESOS DE TRATAMIENTO POR SEPARADO DE LAS AGUAS INDUSTRIALES Y LAS SANITARIAS

1.- Sistema de Tratamiento de agua residual industrial.



VISTA INSTALACIONES DE PROCESO TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL



TANQUES TRATAMIENTO FISICOQUÍMICO



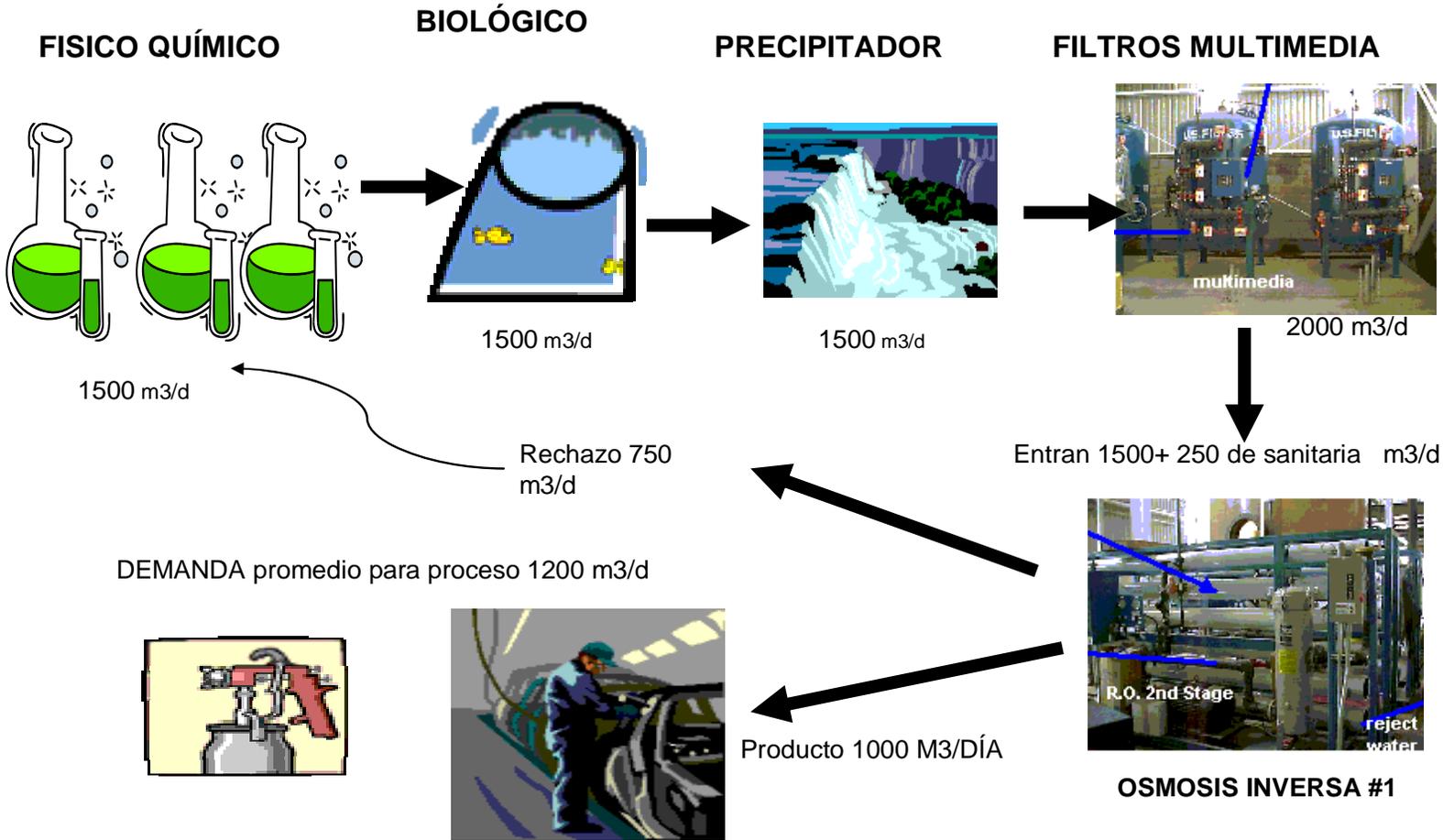
Tratamiento Físico-Químico: Clarificador de Placas Inclinadas.

VISTA INSTALACIONES DE PROCESO TRATAMIENTO AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL



Sistema de Osmosis Inversa

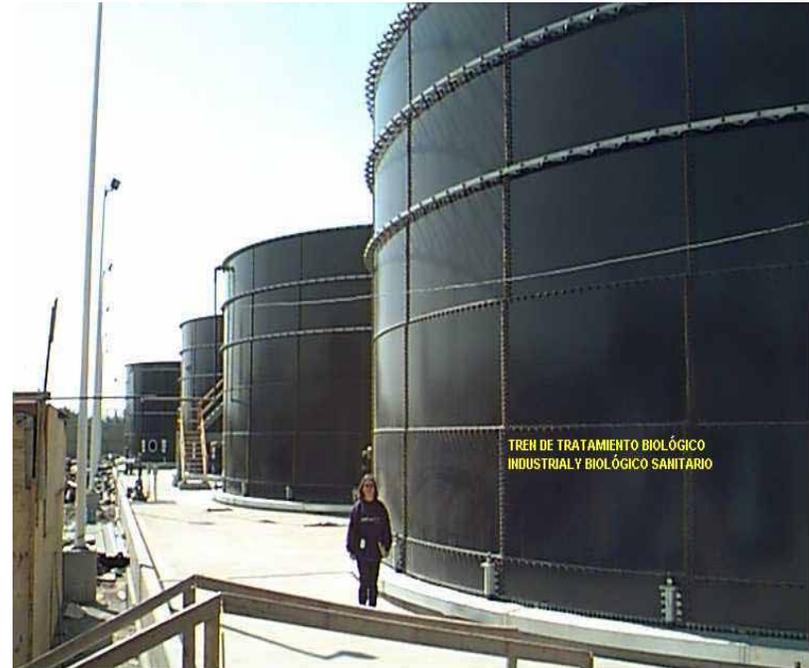
CAPACIDAD ACTUAL DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POR ETAPA.. DISPONIBILIDAD ACTUAL PARA RECICLAR: 975 m³/d



Sistema de Tratamiento de agua residual sanitaria.



Fosa recepción agua residual



Vista de dimensiones de tanques

Sistema de Tratamiento de agua residual sanitaria.



Reactor Biológico por lotes



Influente & Efluente del Proceso

DAIMLER CHRYSLER

PRINCIPALES DATOS DEL SISTEMA

CAPACIDAD DE TRATAMIENTO:

AGUA RESIDUAL INDUSTRIAL DE PROCESOS	1260 m3 POR DIA
AGUA RESIDUAL SANITARIA.....	984 m3 POR DIA
CAPACIDAD TOTAL	2244 m3 POR DIA

APROVECHAMIENTO

REDUCCIÓN DEL VOLUMEN DE EXTRACCIÓN ...	44%
RECICLAMIENTO DE AGUA DE PROCESOS.....	100% EN PROCESOS
REUTILIZACION AGUA SANITARIA TRATADA.....	100% PARA RIEGO