



## La sustentabilidad con nuevas tecnologías

**IDM es una empresa de capitales nacionales dedicada desde el año 1976 al desarrollo de nuevas tecnologías para el procesamiento de residuos industriales.**

Hoy cuenta con tres plantas industriales y una flota de camiones para proveer servicios a nivel nacional. El equipo de profesionales está formado para brindar asesoramiento técnico especializado en temas ambientales, de calidad y de seguridad, orientado principalmente al tratamiento de todo tipo de residuos, desarrollando

proyectos llave en mano en toda América Latina. Años atrás incinerar los residuos era una de las formas de tratamiento, derivado principalmente pues se pensaba que el fuego destruía todo, principalmente la propagación de enfermedades. Sin embargo a lo largo del tiempo se fue adquiriendo conocimiento y descubriendo que cierto tipo de residuos industriales producían contaminación atmosférica. Así hubo una importante campaña social, princi-

palmente sin información adecuada, en la cual se acusaba a la incineración de residuos como uno de los peores procesos de destrucción de residuos. Es por ello que a continuación la empresa IDM ha elaborado un breve cuadro donde se contraponen los mitos vs las verdades. Así se intenta reivindicar este proceso de reducción de residuos para que tenga una adecuada “licencia social” y pueda ser utilizado en forma adecuada

## MITOS

**Las dioxinas son el contaminante más conocido asociado a los incineradores. Se liberan al aire a través de las emisiones y causan una gran variedad de problemas en la salud.**

**La principal fuente de emisión atmosférica de dioxinas son los incineradores de residuos peligrosos, de residuos domésticos y de residuos hospitalarios.**

**Los incineradores son también una fuente significativa de otros metales pesados contaminantes, como el plomo, cadmio, arsénico y cromo.**

**Los que trabajamos en incineradoras estamos más expuestos que otras personas.**

## VERDADES

**La generación de dioxinas y furanos se evita disminuyendo bruscamente la temperatura del humo desde la cámara de post combustión hasta la chimenea, ya que se forman entre los 500°C y 250°C. La destrucción de los mismos dentro del horno se logra manteniendo durante 2 segundos una temperatura de 800°C, y trabajando con exceso de oxígeno.**

**Otras causas importantes de generación son algunos procesos industriales donde el cloro interviene en reacciones químicas bajo condiciones que favorecen la formación de dioxinas, como: producción de plástico (PVC y PVDC), plaguicidas, pesticidas (DDT, lindano) refrigerantes (CFC, HCFC), quema de neumáticos, y fábricas de papel que usan gas Cloro como blanqueador.**

**Los metales pesados son detectados en el análisis de lixiviado de las cenizas, y en los casos necesarios son vitrificados para aislarlos del medioambiente.**

**La exposición humana a las dioxinas se debe casi exclusivamente a la ingestión de alimentos, especialmente carne, pescado y productos lácteos. Los animales las ingieren y se trasladan entre diferentes regiones. Se han encontrado dioxinas y furanos en seres vivos de regiones como el Ártico, situadas a miles de kilómetros de cualquier fuente importante de generación.**



## Valores

La naturaleza no es sólo el lugar que nos circunda, es nuestra casa y sustento, el lugar que nos provee de todos los recursos para crecer y de la energía necesaria para desarrollarnos.

Es por ello que en IDM trabajamos en las áreas de servicio y producción mediante la implementación de procesos basados en tecnología limpia y sustentable. Responsabilidad, Calidad, Seguridad, Eficiencia y Excelencia en cada uno de los servicios que proponemos y en los productos que elaboramos son las premisas que sustentamos desde nuestro nacimiento, las mismas que seguirán asegurando el respeto por nuestros clientes.

## Historia

IDM S.A. nace en 1976 como una empresa de montajes y construcción de equipos, llamándose en ese

entonces IDM Ingeniería de Montajes S.R.L.

En 1996 inaugura la Planta de Diluyentes y Removeedores permitiendo la reutilización de materias primas que llegan a la destilería para ser recuperadas, surgiendo de esta manera la marca de productos PUNTO VERDE.

## Principales Procesos

### Estabilización por Fusión de Amianto

Los residuos de amianto, o asbestos, deben su peligrosidad a su conformación cristalina y no a otros factores. La problemática de su tratamiento se orientó a cambiar la conformación cristalina hacia una conformación inocua. El material obtenido es negro, compacto, que ha perdido su toxicidad. El producto es utilizado como grava y puede ser mezclado con hormigón y/o cemento, o formar parte de asfaltos.

### Pilas y Baterías

Las pilas y baterías se procesan por el método de destilación a presión reducida en un horno multitubular calefaccionado indirectamente. En una primera etapa se realiza la clasificación y separación de forma manual según:

#### 1. Níquel-Cadmio

Los packs enteros se cargan en los tubos del destilador. Los tubos tienen cierre individual y una vez cerrados se procede al calentamiento del equipo al vacío. Cuando se llega a mayor temperatura, el cadmio comienza a destilar y pasa a un condensa-

dor para luego recogerse en forma de polvo en un tanque colector. El material que queda en los tubos del destilador es la aleación níquel-hierro que se deseaba purificar.

## 2. Níquel - Metal Hidruro

El proceso es igual al anterior excepto que la aleación níquel hierro queda contaminada con el hidruro de litio y al finalizar la operación de destilación debe ser purificada mediante la neutralización del mismo.

## 3. Ión-Litio

Este tipo de pila y/o batería tiene tratamiento previo a la destilación, que consta de molerlas para liberar los solventes (cloruro de tionilo) contenidos en las celdas estancas, caso contrario serían altamente explosivas por sobrepresión en el destilador. Si bien actualmente ya no se fabrican más con este componente, aún quedan pilas de este tipo en el mercado. La aleación resultante del proceso es Hierro-Cobalto.

## Incineración

El proceso de eliminación consiste en la incineración controlada de los residuos en 3 hornos rotativos que trabajan a temperaturas no menores a 800°C conectados a una cámara de post combustión cuya temperatura de trabajo mínima es de 1100°C con un tiempo de residencia superior a 3 segundos.

La incineración se realiza con oxígeno puro como comburente en lugar de aire, lo que proporciona mayor eficiencia y menor emisión de gases contaminantes (NOX).

Los gases producidos en la incineración son tratados

en un complejo tren de lavado de humos, donde se regula su pH y se retiene el material particulado. El proceso es monitoreado de manera continua por un equipo de medición marca Madur para garantizar que los gases emitidos cumplen con la legislación vigente.

IDM SA cuenta con procesos de alta tecnología para el tratamiento y la inertización de residuos industriales peligrosos.

Pero por otra parte también, con dichos residuos, genera productos que vuelven a ser utilizados por la industria: lacas, diluyentes y recuperación de maderas residuales.

Detalle completo de los procesos de IDM SA en:  
[www.idmsa.com.ar](http://www.idmsa.com.ar)

### Contacto:

**Planta Industrial y Oficina San Lorenzo**  
**Ruta 10 s/n (Acceso a Autopista Puerto**  
**San Martín) - (S2200) San Lorenzo, Santa**  
**Fe, Tel.: (03476) 430800 (Rotativas)**  
**[www.idmsa.com.ar](http://www.idmsa.com.ar)**