

# DETERMINACION DE ASPECTOS AMBIENTALES EN TALLERES AUTOMOTORES

ING. FERNANDO A. DALLO



BUENOS AIRES ARGENTINA

JUNIO 2007

[www.nexxoambiental.com.ar](http://www.nexxoambiental.com.ar)  
[ambiente@nexxoambiental.com.ar](mailto:ambiente@nexxoambiental.com.ar)

---

## MEDIO AMBIENTE - TALLER DE SERVICIO AUTOMOTOR -

---

*Ing. Fernando Ariel Dallo*


### Introducción.

Los servicios postventa de mecánica ligera, chapa/pintura y cambio de repuestos que ofrecen las empresas concesionarias de automotores revisten aspectos ambientales que determinan la implementación de medidas preventivas, correctivas y predictivas que aseguren y acompañen la adecuada gestión de las empresas en dicha temática.

La competitividad y la búsqueda permanente de un mejor servicio, lleva a muchas marcas a alentar a sus concesionarios a la implementación de Normas Internacionales como ISO 9001 o 14001 las cuales, además de ser una herramienta de gestión eficiente y facilitadora de la organización, advierte sobre la importancia en la temática del Medio Ambiente, Seguridad e Higiene.

### Objetivos.

A continuación se ofrece un panorama general de los aspectos antes mencionados para las tareas habituales llevadas a cabo en el servicio de mecánica ligera, chapa/pintura y cambio de repuestos. Se enumeran de esta manera las actividades y sus **riesgos asociados**.

EL PRESENTE INFORME CORRESPONDE A UN EXTRACTO DEL ESTUDIO “ANÁLISIS DE LA PROBLEMÁTICA AMBIENTAL Y DE LA SEGURIDAD E HIGIENE EN TALLERES DEL AUTOMOTOR” DESARROLLADO POR EL ING. FERNANDO ARIEL DALLO, DIRECTOR DE LA EMPRESA  *Ingeniería Ambiental*, QUEDANDO PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, SITA, EXTRACCIÓN O DIVULGACIÓN DE LA INFORMACIÓN AQUÍ PRESENTE SIN LA EXPRESA AUTORIZACIÓN DE SU AUTOR.

## INDICE DE PRESENTACION

|  |          |
|--|----------|
| <b>Objetivos y actualidad en Medio Ambiente.....</b> | <b>1</b> |
| 1. Residuos Especiales.....                          | 3        |
| 1.1. Generación                                      |          |
| 1.2. Protección                                      |          |
| 2. Efluentes Gaseosos.....                           | 4        |
| 2.1. Conductos y Emisiones Difusas                   |          |
| 2.2. Medio Ambiente vs. Seguridad e Higiene          |          |
| 3. Efluentes Líquidos.....                           | 6        |
| 3.1. Generación                                      |          |
| 3.2. Descarga / Vuelco                               |          |

## **Aspectos principales de Concesionarios y Medio Ambiente.**

---

### 1. Residuos Especiales / Peligrosos.

1.1. La legislación de provincia de Buenos Aires categoriza a los concesionarios como generadores No-Industriales de Residuos especiales, debido a los siguientes residuos:

1. Aceite en desuso.
2. Filtros de Aceite y Nafta en desuso.
3. Trapos o papel con restos de aceite o combustibles provenientes de limpieza.
4. Latas de pintura vacías, paños o estopa con restos de pinturas, etc.

Dichos residuos pueden ser almacenados en planta por determinado período siempre que se realice bajo condiciones específicas de almacenamiento, las cuales se encuentran reguladas por resoluciones específicas de la Secretaría de Política Ambiental, estableciendo criterios entre los que se encuentran:

Separación de líneas municipales o ejes divisorios de predios en razón del riesgo que presenten.

Contar con pisos impermeables y Realizarse en áreas cubiertas, agrupados según su tipo y con un ordenamiento que permita su sencilla contabilización

Contar con un sistema de recolección y concentración de posibles derrames, contar con todos los sistemas necesarios para la protección contra incendios.

Presentar en forma visible un croquis con la información que caracteriza al residuo.

Deberán utilizarse recipientes con características especiales y acordes a su destino, garantizando así la hermeticidad y condiciones de seguridad de almacenamiento de los residuos.

1.2. En términos ambientales, este aspecto constituye uno de los mas importantes a considerar en el desarrollo limpio de una concesionaria automotriz.

Es importante mencionar que la capacitación del personal en contacto con estos residuos es fundamental ya que son el instrumento de aplicación tangible de una política ambientalmente correcta, descontando la necesidad de asesorar al personal en términos técnicos sobre como manejar dichos residuos especiales (almacenaje, accidentes, recolección, protección).

## 2. Efluentes Gaseosos.

2.1. La generación de los mismos se lleva a cabo en dos áreas principales, a saber:

2.2.1.1. Pintura: Ya sea en cabinas con salida al exterior o mediante soplete en sectores puntuales.

2.2.1.2. Material Particulado: Generado por el proceso de lijado de autopartes.

Como primera medida debe evaluarse si el impacto alcanza la atmósfera exterior al establecimiento ya sea por “Conductos de Evacuación” o bien por “Emisiones Difusas”. De ser así, deberán realizarse las mediciones correspondientes por laboratorios habilitados y la consiguiente declaración jurada de tales emisiones gaseosas mediante un profesional en medio ambiente.



MEDICIÓN DE CONDUCTOS DE EVACUACIÓN

Cuando se realiza la determinación de los potenciales contaminantes gaseosos provenientes de cabinas de pintura, procedemos en primera instancia a establecer cuales son las materias primas que formarán parte de los efluentes gaseosos, encontrando:

**Primers:** Solventes Aromáticos, Alcoholes, Diluyentes a base de Acetatos y Éter de Glicol, Esteres y Resina sintética acrílica.

**Diluyente:** PHA`S, Cetonas, Esteres y Eter de Glicol.

**Pintura Liquida:** Solventes Aromáticos, Acetatos, Cetonas, Resina sintética acrílica, Poliéster y Éter de Glicol.

**Barniz / Clear:** Solventes Aromáticos, Diluyentes a base de Acetatos y Éter de Glicol, Esteres y Resina sintética acrílica.

2.2. Un criterio fundamental es considerar los muros del edificio como un límite, de esta manera encontraremos que la contaminación del aire con impacto de los muros hacia adentro, corresponde a una solución de Seguridad e Higiene laboral, y por el contrario de los muros hacia fuera, una problemática ambiental a resolver.

Cabe destacar que es muy frecuente que las mediciones desprendan resultados positivos, es decir dentro del rango de valores establecidos por la legislación vigente. En caso de encontrarse fuera de los límites establecidos, se comenzará por ofrecer a las autoridades un cronograma de trabajo a fin de adecuar las emisiones a los valores correspondientes y se seguirán algunos pasos que, por las características y objetivos del presente informe, no serán desarrollados.

En cualquiera de los casos, este aspecto no reviste una problemática de dificultosa resolución, aunque sí requiere, en carácter fundamental, de sólidos conocimientos en efluentes gaseosos, su extracción, tratamiento, seguimiento y análisis de resultados ya que, de no ser así, se procederá a un sistema de prueba y error en el tratamiento que implicará un gasto significativo en análisis de laboratorio, honorarios y tiempos no justificados.

### 3. Efluentes Líquidos.

3.1. Los efluentes líquidos son otro aspecto ambiental a tener en cuenta e las empresas en cuestión. Tal situación se genera a partir del lavado de motores y carrocerías donde, en mayor o menor medida se desprenderán restos de aceites, grasas, detergentes y distintos productos aplicados a la chapa en procesos previos.

Los efluentes pueden contener tales características de manera muy variable y difícilmente pueda cuantificarse en una sola medición o análisis. Sin embargo, la legislación considera que aquellos efluentes líquidos con las características mencionadas deberán obtener un permiso de descarga o bien ser destinados como residuos especiales, o gestionar la autorización de Ceamse respecto a la recepción de los barros de la cámara de sedimentación.

#### 3.2. Descarga / Vuelco.

En principio deben considerarse las pautas de la autoridad de aplicación que se trate (Provincia, Nación o CABA) y en función de ello se procederá con los análisis de los parámetros a cuantificar, como puede ser:

1. S.A.A.M. (Detergentes)
2. S.S.E.E. (Grasas y Aceites)
3. pH. (Grado de acidez)
4. Turbidez (Turbidez)
5. SS. 10´ (Sólidos Sedimentables)
6. SS . 2hs. (Sólidos Sedimentables)

Si los valores en este caso son correctos se procederá a la obtención del permiso de vuelco o descarga, de no ser así se dará inicio a la implementación de un sistema de tratamiento o modificación de operaciones que asegure una adecuada calidad de efluente líquido.