

# NESTLE INDUSTRIAL Y COMERCIAL LTDA

Araraquara – SP.  
Brasil

# Nestlé

Combustible: Bunker

Equipo/Tipo: Caldera

Prueba: Control de Emisiones de material particulado  
en los gases de salida en una caldera

---

Xp Lab, Inc.

946 Hawthorn St. San Diego, CA 92101  
Tel. (619) 233-3111 Fax: (619)233-3112  
[Xp3@xplab.com](mailto:Xp3@xplab.com) <http://www.xp3.com>

Relatoria NT. AM 0353/22

**Empresa:** Nestlé Industrial y Comercial LTDA  
**Localización:** Rua Bahia, 100  
Araraquara – SP. Brasil  
**Objetivo:** Mostrar la concentración de emisiones y distribución granulométrica de material particulado en los gases de salida de chimenea de una caldera. Determinar si el uso de Xp<sup>3</sup> en el combustible que se usa en las calderas reduciría las emisiones de material particulado.

### Servicios Ejecutados

**Material Muestra:** Material particulado  
**No. de Tomas:** 03 (tres)  
**Local de colección:** Chimenea

### E.C.P / Proceso

**E.C.P:** Ciclón  
**Fabricante:** -  
**Proceso:** Caldera – Ciclón Desligado

La colección fue ejecutada conforme a la metodología del E.P.A (Environmental Protection Agency), usando los siguientes métodos:

### Metodología:

Se hicieron mediciones de las emisiones de los gases de combustión en dos calderas. Se contrató los servicios de una empresa independiente para que realizara la medición de reducción granulométrica del material emitido, antes y después del uso de Xp<sup>3</sup>.

### Aditivación:

La aditivación se efectuó en tres etapas:

- Durante la primera semana se aditivo el combustible en el tanque diario y cada recarga en la proporción de 1 parte de Xp<sup>3</sup> por 8000 partes de combustible.
- Durante la segunda semana se aditivo el combustible en el tanque diario y cada recarga en la proporción de 1 parte de Xp<sup>3</sup> por 6000 partes de combustible.
- Finalmente durante la tercera y última semana se aditivo el combustible en el tanque diario y cada recarga en la proporción de 1 parte de Xp<sup>3</sup> por 4000 partes de combustible.

---

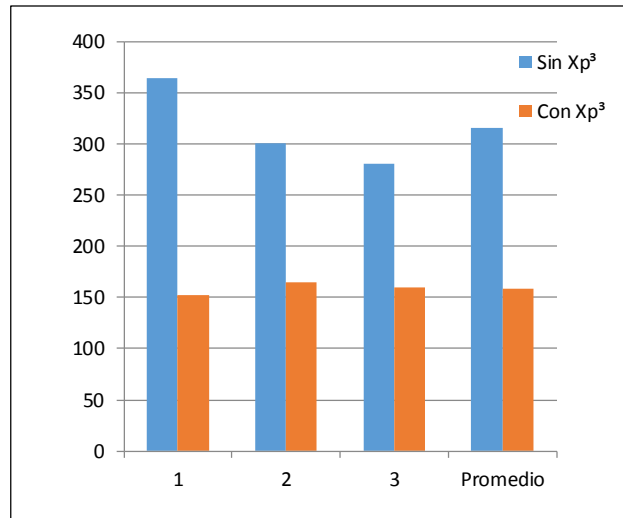
Xp Lab, Inc.

946 Hawthorn St. San Diego, CA 92101  
Tel. (619) 233-3111 Fax: (619)233-3112  
[Xp3@xplab.com](mailto:Xp3@xplab.com) <http://www.xp3.com>

## Resumen de Resultados: Pruebas de Emisiones

### Concentracion de Particulas (mg/Nm3)

Muestra	Sin Xp <sup>3</sup>	Con Xp <sup>3</sup>
1	364.5	152
2	300.4	164.5
3	281.1	160.2
Promedio	315.3	158.9



### Emission de Particulas (kg/h)

Muestra	Sin Xp <sup>3</sup>	Con Xp <sup>3</sup>
1	3.17	1.68
2	3.28	1.85
3	3.6	1.81
Promedio	3.17	1.78

