

EMPRESA Edificio Matta 530
 UBICACIÓN ROSARIO NORTE 532, LAS CONDES

REGIÓN RM - Metropolitana de Santiago
 PPDA - PDA DS 31 PPDA Region Metropolitana

1. Metodología

La metodología aplicada para la estimación de emisiones, se basa en elementos de calculo aportados por la AP-42 de la EPA y los factores de emisiones indicados a continuación

| |
|--|
| AP-42 de la EPA , Diesel Combustión. Quinta Edición/1998 |
| Instrumental normalizado para la Identificación y Cuantificación de Liberaciones de Dioxinas y Furanos, PNUMA, 2005. |
| Instrumental para la identificación y cuantificación de liberaciones de mercurio, PNUMA, 2005. |
| Directrices del IPCC de 2006 para los inventarios nacionales de gases de efecto invernadero. |
| AP-42 de la EPA, Hot Mix Asphalt Plants, April 2004. |

2. Información de la Fuente

A continuación se muestra en la tabla N°1, la información técnica de la fuente fija, información de ducto, posicionamiento geográfico y estación barométrica mas cercana, necesaria para la simulación isocinética. en la tabla N° 2, se realiza la estimación de emisiones basada en factores de emisión EPA, recomendados además por el Ministerio de Medio Ambiente de Chile.

Tabla N° 1: Información técnica de la fuente fija

| Ficha Técnica de la Fuente Fija | |
|---------------------------------|-------------------|
| Nº Registro F138 | EL-OR-33926 |
| Tipo | Grupo Electrogeno |
| Reg AASS | 0.000000 |
| Combustible Utilizado | Diesel N2 |
| Marca | PERKINS |
| Modelo | 4006TAG3A |
| Año Fab. | 2007 |
| Año Inst. | 2008 |
| Nº de Serie | DGD062005U0159P |
| Nº Interno | GE1 |
| Descripción | GENERADOR |
| Cons de combustible | 168.0 kg/hr |
| Potencia instalada | 2.130 kw |
| Potencia utilizada | 1.704 kw |
| Alt EM (m) | 682.0 |

Tabla N° 2: Estimaciones de Emisión

| Ficha Ducto | |
|------------------|-------|
| Nº Registro F138 | 0 |
| Nº Interno | 1 |
| Dia. Interno (m) | 0.2 |
| Dia. Externo (m) | 0.206 |
| Alt. Total (m) | 3 |
| Alt. Ducto (m) | 2 |
| Coord. Norte | 0 |
| Coord. Este | 0 |
| Altitud (msn) | 682.0 |
| Huso | 18 |
| Datum | WGS84 |
| Vel. Gases (m/s) | 73.13 |
| Temp. Gases (°C) | 537 |
| Bws % | 11.21 |
| PEM hPas | 1000 |

3 Estimación de emisiones EPA

| Parámetro de Emisión | Fe | Emisión (kg/Año) | Emisión (Ton/Año) | Control de Emisión (Ton/Año) |
|----------------------|-------------|------------------|-------------------|------------------------------|
| | Diesel N2 | | | |
| PTS (MP) | 0.006062619 | 0.15 | 0.000146 | 0.000146 |
| MP10 | 0.006062619 | 0.15 | 0.000146 | 0.000146 |
| MP2,5 | 0.006062619 | 0.15 | 0.000146 | 0.000146 |
| CO | 0.018544524 | 0.45 | 0.000445 | 0.000445 |
| VOC | 0.00636 | 0.15 | 0.000153 | 0.000153 |
| SOX | 0.005663225 | 0.14 | 0.000136 | 0.000136 |
| NH3 | 0.00014 | 0.00 | 0.000003 | 0.000003 |
| Arsénico | 0 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| Plomo | 0 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| Benceno | 0.0000169 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| Tolueno | 0.00000743 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| PCDD/PCDF | 2.12E-14 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| Hg | 5.05E-08 | 0.00 | 0.000000 | 0.000000 |
| CO2 | 3.223901526 | 77.37 | 0.077374 | 0.077374 |
| NO X | 0.086160952 | 2.07 | 0.002068 | 0.002068 |

| Eficiencia abatimiento EPA (%) |
|--------------------------------|
| 0% |
| 0% |
| 0% |

2.1 Planes de descontaminación asociados

Las instalaciones de la empresa Edificio Matta 530 y sus fuentes fijas ubicadas en RM - Metropolitana de Santiago, se encuentran sujetas a los requerimientos del plan de descontaminación regional, quedando afectas a ejecutar muestreos de MP y Gases en chimenea.

Área de aplicación DS 31 PPDA Region Metropolitana



2.2 Simulación de muestreo ISOCINÉTICO

| Emisión Normativa | | DS 31 PPDA | Emisión de la | | Caudal Calculado de Gases de Escape | |
|---------------------|---------------------|------------|---------------|--------|-------------------------------------|-----------------------------|
| Parámetro | UM | Region | Fuente | Cumple | UM | Caudal de gases |
| Concentración de MP | mg/m ³ N | 112 | 73.33 | SI | Qs medido | m ³ /hr 7,402 |
| Emisión diaria | kg/día | n/a | 10.76 | SI | Qs Corregido | m ³ N/hr 6,111.0 |
| Emisión anual | Ton/año | n/a | 3.93 | SI | | |
| Emisión CO | ppm | n/a | 445.15 | SI | | |

POTENCIA TÉRMICA 2129.69 kWt No aplica CEMS
 Aplicación de PPDA-PDA A LA FUENTE SI

Emisión horaria Kg/hr 0.44815
 Concentración MP mg/m³N 73.33454

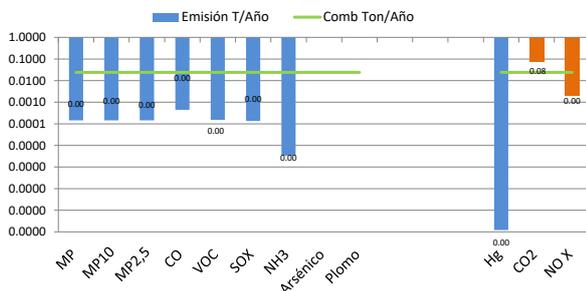
La simulación de muestreo Isocinético, es referencial y adopta muchas variables que pueden NO representar la realidad de la operación de la fuente, estos datos de simulación NO reemplazan los requerimientos oficiales para acreditar emisión de MP, lo cual debe realizarlo por una ETFA autorizada.

El límite de emisión utilizado para generadores, corresponde a lo normado por el DS 4, en consideración que el PPDA PDA de referencia, no establece límite de emisión para este tipo de fuente.

3. Operación de la Fuente y Consumos de Combustible

| CC combustible | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto | Septiembre | Octubre | Noviembre | Diciembre | Total |
|------------------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|---------|-----------|-----------|-------|
| EL-OR-33926 - kg | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 24 |

Emisiones de Contaminantes (Ton/Año)



Relación Emisiones (Ton/Año)

