

EMPRESA Edificio Rosario Norte  
 UBICACIÓN ROSARIO NORTE 407, 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 cálculo 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-36994
Tipo	Grupo Electrónico
Reg AASS	0.000000
Combustible Utilizado	Diesel N2
Marca	FG WILSON
Modelo	P700E5
Año Fab.	2008
Año Inst.	2011
Nº de Serie	FGWRPE9KATM00705
Nº Interno	1
Descripción	GENERADOR
Cons de combustible	33.6 kg/hr
Potencia instalada	426 kw
Potencia utilizada	341 kw
Alt EM (m)	681.0

**Tabla N° 2: Estimaciones de Emisión**

Ficha Ducto	
Nº Registro F138	0
Nº Interno	DUCTO1
Dia. Interno (m)	0.127
Dia. Externo (m)	0.133
Alt. Total (m)	2
Alt. Ducto (m)	1
Coor. Norte	0
Coor. Este	0
Altitud (msn)	681.0
Huso	18
Datum	WGS84
Vel. Gases (m/s)	43.96
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	3.42	0.003422	0.003422
MP10	0.006062619	3.42	0.003422	0.003422
MP2,5	0.006062619	3.42	0.003422	0.003422
CO	0.018544524	10.47	0.010468	0.010468
VOC	0.00636	3.59	0.003590	0.003590
SOX	0.005663225	3.20	0.003197	0.003197
NH3	0.00014	0.08	0.000079	0.000079
Arsénico	0	0.00	0.000000	0.000000
Plomo	0	0.00	0.000000	0.000000
Benceno	0.0000169	0.01	0.000010	0.000010
Tolueno	0.00000743	0.00	0.000004	0.000004
PCDD/PCDF	2.12E-14	0.00	0.000000	0.000000
Hg	5.05E-08	0.00	0.000000	0.000000
CO2	3.223901526	1,819.83	1.819828	1.819828
NO X	0.086160952	48.64	0.048636	0.048636

Eficiencia abatimiento EPA (%)
0%
0%
0%

## 2.1 Planes de descontaminación asociados

Las instalaciones de la empresa Edificio Rosario Norte 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 <sup>3</sup> N	112	60.51	SI	Qs medido	m <sup>3</sup> /hr 1,794
Emisión diaria	kg/día	n/a	2.15	SI	Qs Corregido	m <sup>3</sup> N/hr 1,481.2
Emisión anual	Ton/año	n/a	0.79	SI		
Emisión CO	ppm	n/a	367.30	SI		

POTENCIA TÉRMICA	425.94	kWt	No aplica CEMS
Aplicación de PPDA-PDA A LA FUENTE	SI		

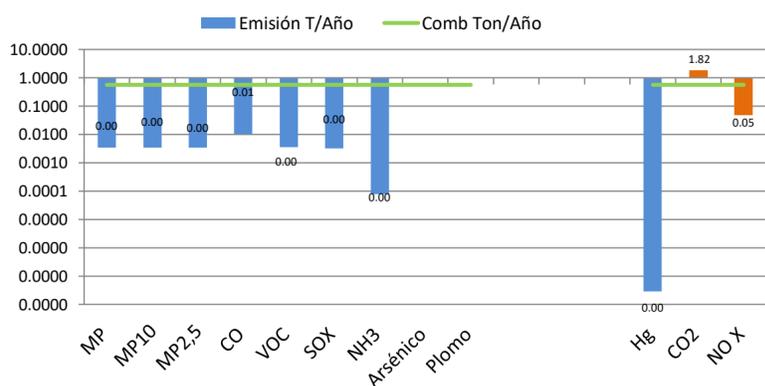
Emisión horaria	Kg/hr	0.08963
Concentración MP	mg/m <sup>3</sup> N	60.51026

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-36994 - kg	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	47	564

Emisiones de Contaminantes (Ton/Año)



Relación Emisiones (Ton/Año)

