



Filtrovivo®

CINTAC

Empresa: CINTAC S.A.

Año proyecto Filtrovivo:	2016
Concentración MP s/Filtrovivo:	56 mg/m ³ N
Concentración máxima permitida por PDA:	28 mg/m ³
Caudal de gases:	2.026m ³ N/h
Consumo combustible:	121kg/h
Concentración MP c/Filtrovivo:	4 mg/m ³ N
Porcentaje de mitigación:	93%
Laboratorio medición CH-5:	JHG ambiental

Descripción del caso:

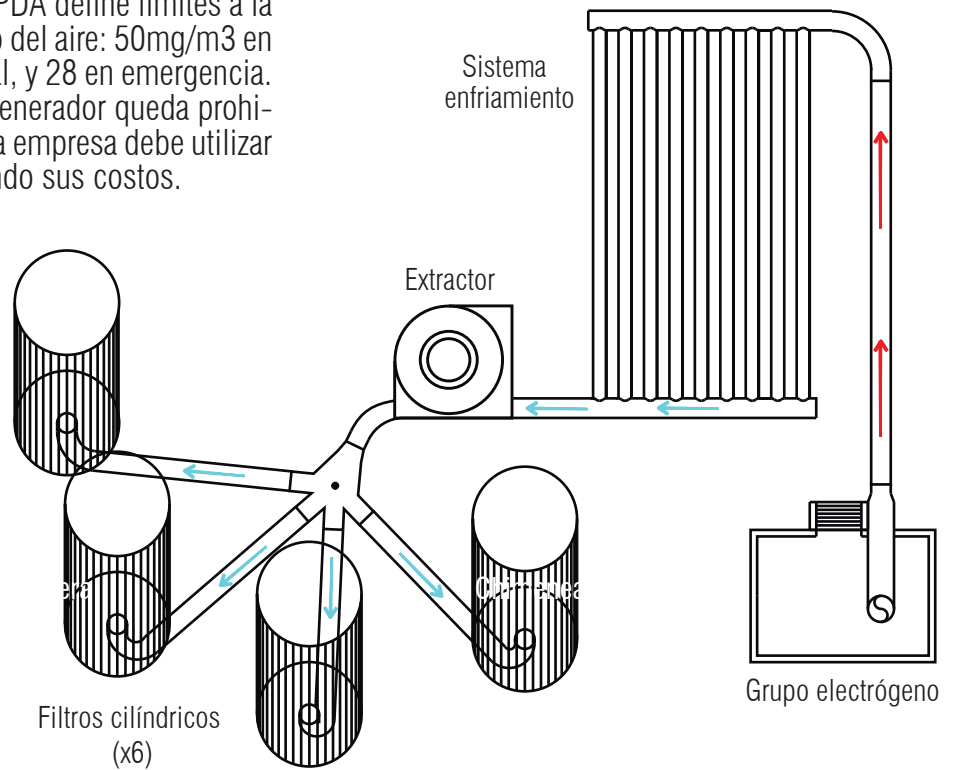
Empresa metalúrgica ubicada en Maipú, Región Metropolitana, que posee un grupo electrógeno a Diesel para generar electricidad en hora punta y ahorrar en consumo eléctrico operacional.

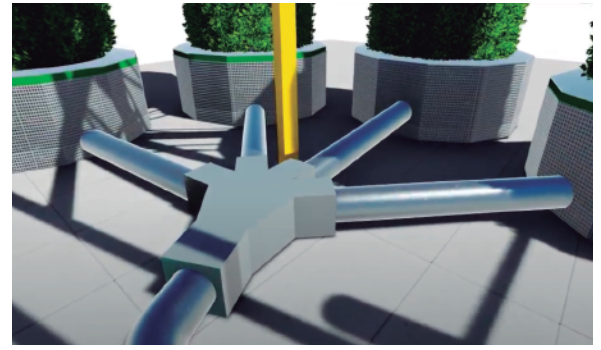
Al ser una zona de saturación ambiental, el PDA define límites a la emisión de MP que cambian según el estado del aire: 50mg/m³ en normalidad, 32 en pre-emergencia ambiental, y 28 en emergencia. Con una emisión de 56mg/m³, el uso del generador queda prohibido en horarios de restricción y, por ende, la empresa debe utilizar la electricidad de la matriz urbana aumentando sus costos.

La solución propuesta consistió en un Filtrovivo de 6 cilindros elevados que suman 52m² de superficie filtrante, repartidos por un ducto difusor.

Parte importante del desafío fue disminuir la temperatura de operación de 477°C para protección de las plantas y el ecosistema filtrante, a la vez que no alterar el caudal de gases y la combustión, para lo cual se instalaron 12 radiadores de tubo.

Se incluyó también una estructura tipo "parrón" de acero, para poder encarpar el sistema y realizar la medición isocinética por laboratorio, como se puede apreciar en la última imagen.





Resumen comparativo informes laboratorio sin y con Filtro vivo:

PARÁMETRO	Sin FV	Con FV
CONC. CORREGIDA DE MATERIAL PART. (mg/m ³ N)	52,9	4,0
EMISIÓN CORREGIDA DE MATERIAL PART. (kg/h)	0,1	0,008
CAUDAL DE GASES ESTANDARIZADO (m ³ N/h)	2.026	1.894
TEMPERATURA DE LOS GASES (°C)	477	41
CONSUMO DE COMBUSTIBLE (kg/h)	127	112

La instalación de Filtro vivo abrió la posibilidad a la empresa de seguir generando su propia electricidad, reduciendo en 93% las emisiones y **cumpliendo con el PDA en su momento más restrictivo**, incorporando además un **área verde en un entorno industrial**, con todos los **beneficios** (ecosistémicos, salud mental, temperatura, etc) que conlleva.

La inauguración de este sistema -el primer Filtro vivo industrial- contó con la presencia del Secretario Regional Ministerial de M. Ambiente de la R.M, quien realizó un punto de prensa celebrando la iniciativa y a las empresas que “van un paso más allá” en temas medioambientales.

