

Datos abiertos: Emisiones de Centrales Termoeléctricas (D.S. 13/2011)

Los datos contenidos en los archivos disponibles para descarga son aquellos reportados a la SMA por parte de los titulares de fuentes afectas al D.S. 13/2011, a través del Sistema de Centrales Termoeléctricas (SICTER).

Estructura de carpetas y archivos

La estructura de carpetas donde se almacenan los datos está organizada según el año al que corresponde la información. Al interior de cada carpeta existen a su vez dos carpetas, una para almacenar los datos de promedios horarios de concentraciones reportadas por los titulares de las fuentes de emisión, y otra para los datos relativos a las mediciones discretas de concentraciones de mercurio emitidas, para las fuentes afectas a dicha medición.

Los archivos son generados de acuerdo los períodos de reporte que las fuentes emisoras deben reportar a la SMA. Así, los promedios horarios de concentraciones son reportados trimestralmente, mientras que las mediciones discretas de mercurio a nivel semestral. Los archivos que conforman cada año son independientes entre sí por lo que de querer estimar las emisiones anuales se debe usar la información de todos los archivos de una misma carpeta (4 en el caso de promedios horarios y 2 en el de mediciones discretas)¹.

Nombre de los archivos

Los archivos de emisiones promedio horario son denominados según la nomenclatura *PH<Período de reporte>_Act<fecha de generación del archivo>.csv*. A su vez, los archivos asociados a mediciones de mercurio y composición química del combustible siguen la nomenclatura *Mer<año y trimestre correspondiente al set de datos>_Act<fecha de generación de archivo>.csv*. Por ejemplo, un archivo de promedios horarios del tercer trimestre del año 2017 actualizado el mes de noviembre del 2018 quedaría como *PH2017-3_Act2018-11-14*.

Formato de archivos

Los archivos disponibles se encuentran en formato .csv separados por punto y coma (;), en donde se usa el signo punto (.) como separador decimal. Los archivos .csv pueden abrirse con cualquier editor de texto o bien con el programa Excel de Microsoft u otro similar.

Actualización de archivos

Los archivos son actualizados al cierre de cada período de reporte trimestral. Debido a que los datos pueden sufrir rectificaciones por parte de los titulares, en cada fin de período se subirán los datos de aquel período y, adicionalmente, se actualizarán las planillas de los 7 períodos anteriores con el objeto de incorporar cualquier rectificación solicitada.

Contacto

En caso de dudas o comentarios, escribir al correo contacto.sma@sma.gob.cl

¹ Antes del 01/03/2019 los archivos eran acumulativos para un mismo año.

Descripción de archivos

La siguiente tabla muestra una descripción de los campos contenidos en el archivo correspondiente a emisiones en promedio horario. Datos en blanco indican datos ausentes.

Nombre campo	Descripción
Fila	Número correlativo
NombreCentral	Nombre de la central termoeléctrica registrada en el Sistema de Información Centrales Termoeléctricas (SICTER)
Chimenea	Nombre de la chimenea registrada en SICTER
UGE	Nombre de la unidad generadora
Periodo	Trimestre del año correspondiente al período de reporte
Fecha Carga	Fecha de envío del reporte a la SMA
FECHA	Fecha y hora del registro
CONCENTRACION_NOX_PPM	Concentración de NO _x , en ppm
CONCENTRACION_NOX_MG_NM3	Concentración de NO _x , en mg/Nm ³ , corregido por O ₂ en base seca
CONCENTRACION_SO2_PPM	Concentración de SO ₂ , en ppm
CONCENTRACION_SO2_MG_NM3	Concentración de SO ₂ , en mg/Nm ³ , corregido por O ₂ en base seca
CONCENTRACION_MP_MG_M3	Concentración de material particulado en mg/m ³ en base húmeda
CONCENTRACION_MP_MG_NM3	Concentración de material particulado, en mg/Nm ³ , corregido por O ₂ en base seca
OXIGENO_PORCENTAJE_BASE_SECA	Concentración de O ₂ en porcentaje y base seca
HUMEDAD_PORCENTAJE	Humedad en porcentaje de H ₂ O
CONCENTRACION_PORCENTAJE_CO2	Concentración de CO ₂ , en porcentaje
TEMPERATURA_GASES_SALIDA_C	Temperatura de gases de salida en °C
PRESION_GASES_SALIDA_ATM	Presión de gases en la salida en atm
FLUJO_GASES_SALIDA_NM3_H	Flujo de gases de salida en base seca, en Nm ³ /h
TEMPERATURA_COMBUSTION_MINIMA_C	Temperatura de combustión mínima en °C
TEMPERATURA_COMBUSTION_MAXIMA_C	Temperatura de combustión máxima en °C
POTENCIA_BRUTA_MWH	Potencia bruta a la cual operó la fuente durante el promedio horario registrado en MWh
CONCENTRACION_CO2_TON_MWH	Concentración de CO ₂ en ton/MWh

Nombre campo	Descripción
CONCENTRACION_NOX_MG_MWH	Concentración de NO _x en mg/MWh
CONCENTRACION_SO2_MG_MWH	Concentración de SO ₂ en mg/MWh
CONCENTRACION_MP_MG_MWH	Concentración de MP en mg/MWh
TIPO_DE_FUENTE_EMITORA	Fuente emisora existente o nueva
TIPO_COMBUSTIBLE	Estado físico del combustible utilizado
COMBUSTIBLE	Combustible utilizado
ESTADO_UGE	Estado de la unidad generadora de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_MP	Tipo de dato registrado para material particulado de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_SO2	Tipo de dato registrado para SO ₂ de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_NOX	Tipo de dato registrado para NO _x de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_O2	Tipo de dato registrado para O ₂ de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_FLUJO	Tipo de dato registrado para el flujo de gases de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
CONSUMO_COMBUSTIBLE	Consumo de combustible medido en m ³ /h para combustibles líquidos o gaseosos, o ton/h para combustibles sólidos
FLUJO_GASES_SALIDA_BASE_HUMEDA_M3_H	Flujo de gases de salida en base húmeda, en m ³ /h
FLUJO_GASES_SALIDA_BASE_SECA_M3_H	Flujo de gases de salida en base seca en m ³ /h
TIPO_DATO_CO2	Tipo de dato registrado para CO ₂ de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_TEMPERATURA	Tipo de dato registrado para temperatura de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_PRESION	Tipo de dato registrado para presión medida de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA
TIPO_DATO_HUMEDAD	Tipo de dato registrado para humedad de acuerdo a Res. Exenta 404/2017 de la SMA

Para mayor detalle, revisar la Resolución Exenta 404/2017 de la SMA, disponible en <http://snifa.sma.gob.cl/v2/Resolucion/Instruccion>

La siguiente tabla muestra una descripción de los campos contenidos en el archivo correspondiente a mediciones de concentración de Mercurio y composición química del combustible. Datos en blanco indican datos ausentes.

Nombre campo	Descripción
Central	Nombre de la central termoeléctrica registrada en el Sistema de Información Centrales Termoeléctricas (SICTER)
Chimenea	Nombre de la chimenea registrada en SICTER
Periodo	Trimestre del año correspondiente al período de reporte
Fecha Carga	Fecha de envío del reporte a la SMA
FechaMuestreo	Fecha de muestreo para medición de concentración de mercurio
Combustible	Combustible utilizado
Concentracion	Concentración de Mercurio emitido, en mg/m ³ N
Azufre (PPM)	Contenido de Azufre en el combustible utilizado, en ppm
Mercurio (PPM)	Contenido de Mercurio en el combustible utilizado, en ppm
Vanadio (PPM)	Contenido de Vanadio en el combustible utilizado, en ppm
Niquel (PPM)	Contenido de Níquel en el combustible utilizado, en ppm
Cenizas (PPM)	Contenido de cenizas en el combustible utilizado, en ppm
Poder Calorifico (MWh/t)	Poder calorífico del combustible, en MWh/ton
Densidad Combustible (Kg/m3)	Densidad del combustible, en kg/m3