

# GUÍA PARA LA ESTIMACIÓN DE EMISIONES ATMOSFÉRICAS EN LA REGIÓN METROPOLITANA



---

**Capítulo: 8. Manejo de Áridos.**

**Versión: Junio 2020.**

---

## 8 MANEJO DE ÁRIDOS

Los áridos son materiales granulares derivados de rocas fragmentadas, utilizados en el sector de la construcción y la industria. En la producción de estos materiales se generan emisiones fugitivas de material particulado fino y grueso. Las actividades involucradas en este proceso son las siguientes:

- Extracción en frente (ver Capítulo 3.3 “Excavación”).<sup>1</sup>
- Transferencias discretas o continuas de material (ver Capítulo 3.5 “Carguío y volteo de material”).
- Chancado (primario, secundario y terciario).
- Pulverizado.
- Clasificación de material.
- Tamizado.
- Punto de transferencia entre correas.

Para las actividades a) y b) se deben considerar los factores de emisión de excavación y carguío y volteo de material, respectivamente. Para las actividades c), d), e), f) y g), los factores de emisión han sido obtenidos de (EPA, 2004). Estos se muestran en la Tabla 8.1.

**TABLA 8.1. FACTORES DE EMISIÓN PARA ACTIVIDADES DE MANEJO DE ÁRIDOS<sup>2</sup>**

Actividad	AP 42		Para efectos de esta Guía <sup>3</sup>	
	MP10 [kg/t]	MP2,5 [kg/t]	MP10 [kg/t]	MP2,5 [kg/t]
Chancado primario	S/I <sup>4</sup>	S/I	0,0012	0,00018
Chancado secundario	S/I	S/I	0,0012	0,00018
Chancado terciario	0,0012	S/I	0,0012	0,00018
Chancado primario (con supresión húmeda)	S/I	S/I	0,00027	0,00005
Chancado secundario (con supresión húmeda)	S/I	S/I	0,00027	0,00005
Chancado terciario (con supresión húmeda)	0,00027	0,00005	0,00027	0,00005
Pulverizado	0,0075	S/I	0,0075	0,001125
Pulverizado (con supresión húmeda)	0,0006	0,000035	0,0006	0,000035
Tamizado grueso	0,0043	S/I	0,0043	0,000645
Tamizado grueso (con supresión húmeda)	0,00037	0,000025	0,00037	0,000025
Tamizado fino	0,036	S/I	0,036	0,0054
Tamizado fino (con supresión húmeda)	0,0011	S/I	0,0011	0,000165
Punto de transferencia entre correas	0,00055	S/I	0,00055	0,000155

<sup>1</sup> Para esta actividad se deben utilizar valores de finos y humedad propios del material a procesar, no los valores por defecto indicados en el Capítulo 3.3.

<sup>2</sup> (EPA, 2004), Tabla 11.19.2-1.

<sup>3</sup> Para efectos de esta Guía, se asumirá para las actividades que no cuentan con factor de emisión para MP2,5, que estos corresponden a un 15% del MP10.

<sup>4</sup> S/I: sin información. Para los chancados primario y secundario se puede usar el factor de emisión del chancado terciario.

Punto de transferencia entre correas (con  
supresión húmeda)

$2,3 \times 10^{-5}$

$6,5 \times 10^{-6}$

$2,3 \times 10^{-5}$

$6,5 \times 10^{-6}$

Para reportar las emisiones de una planta procesadora de áridos, el Titular respectivo debe previamente entregar un diagrama de flujo del proceso de producción de áridos, en donde se identifiquen todas las fuentes emisoras. Estas fuentes pueden estar presentes en más de una oportunidad en el proceso, lo que deberá estar contemplado en la estimación de las emisiones, por ejemplo, si en la línea de producción hay dos chutes de descarga, se deberán sumar dos veces las emisiones de esta fuente. Finalmente, el **nivel de actividad** para cada una de las fuentes emisoras de una planta es la cantidad de material procesado anualmente, en toneladas.

---

## BIBLIOGRAFÍA

EPA Compilation of Air Pollutant Emission Factors, AP 42, 5th Edition, Ch.11.19.2 Chushed Stone Processing and Pulverized Mineral Processing. - 2004.

---

Créditos imagen de portada: [“Machinery”](#) de [Dimitris Vetsikas](#), licencia [Pixabay](#).