

Partícules en suspensió, PM o aerosols?

TERMCAT*

Les **partícules en suspensió** són partícules sòlides o líquides de diàmetre inferior a 10 micròmetres que es troben suspeses a l'atmosfera, amb una velocitat de sedimentació baixa i un temps de permanència bastant llarg, en funció de la seva densitat. Si bé poden ser d'origen natural —com la pols volcànica, els grans de pol·len o els núvols de pols del desert—, són degudes en gran mesura a l'activitat humana, per exemple a les emissions de processos industrials, als insecticides aplicats als cultius o a les emissions de vehicles.

Les partícules en suspensió afecten negativament la salut de les persones (l'exposició a aquestes partícules es relaciona amb processos cancerígens, afeccions respiratòries i cardiovasculars i problemes d'infertilitat, entre d'altres), però també tenen efectes en el clima de la Terra, ja que canvien la quantitat de radiació solar entrant i la quantitat de radiació infraroja sortint retinduda a l'atmosfera.

Sovint es fa referència a un conjunt de partícules en suspensió amb la sigla anglesa **PM** (de *particulate matter*) seguida d'una xifra en subíndex que indica la mida màxima determinada d'aquest conjunt de partícules:

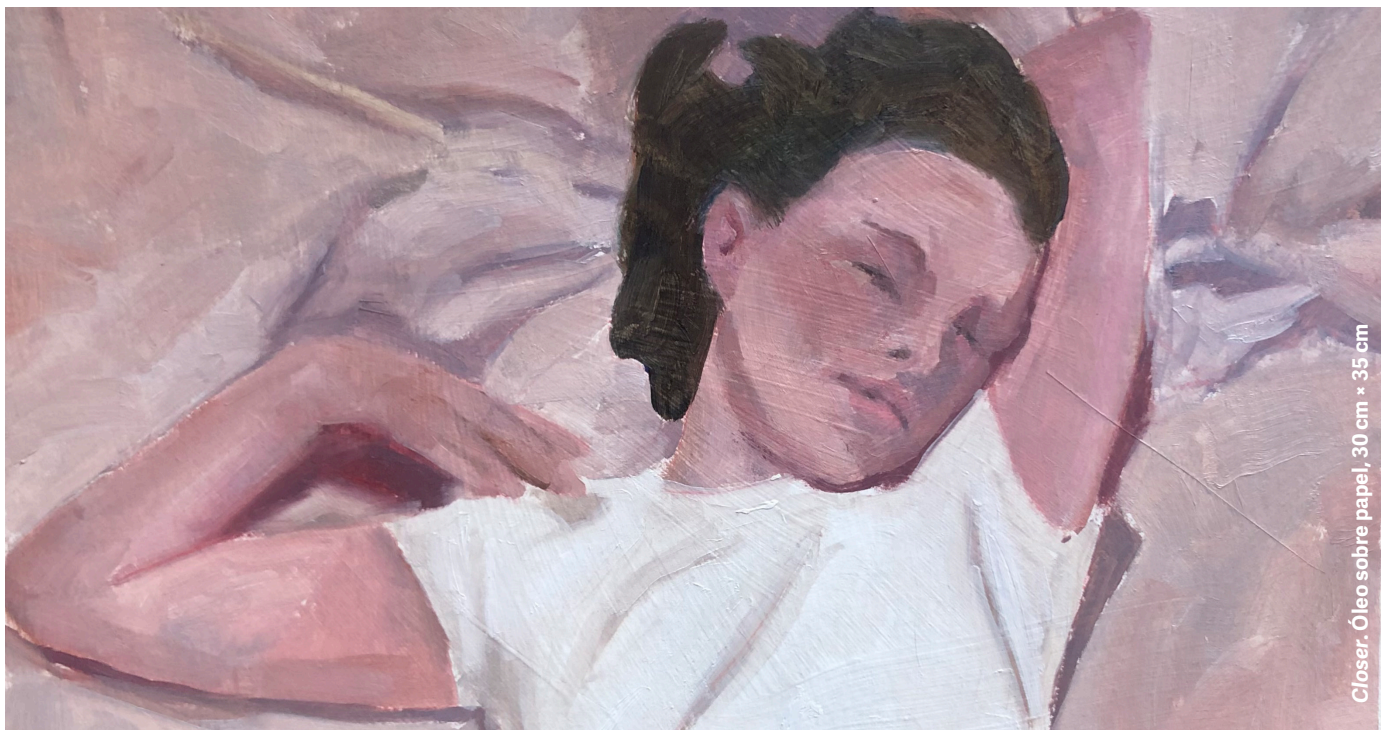
- ▶ **PM₁₀** per a les partícules en suspensió que tenen un diàmetre comprès entre 10 i 2,6 micròmetres;
- ▶ **PM_{2,5}** per a les partícules en suspensió que tenen un

diàmetre comprès entre 2,5 i 0,2 micròmetres, conegudes també com a *partícules fines*;

▶ **PM_{0,1}** per a partícules en suspensió de 0,1 micròmetres o menys, conegudes també com a *partícules ultrafines*.

En els àmbits específics de la climatologia i la meteorologia, sovint també s'utilitza el terme **aerosol atmosfèric** (o, simplement, **aerosol**) per a designar aquest concepte o un concepte lleugerament més ampli (qualsevol partícula sòlida o líquida de diàmetre inferior a 100 micròmetres que es troba en suspensió a l'atmosfera, com les partícules d'aigua de la boira o dels núvols). En àmbits relacionats amb la qualitat de l'aire, en canvi, l'ús de la forma simple *aerosol* amb aquest sentit es considera imprecís, ja que, d'acord amb el significat que té aquest terme en l'àmbit de la química, la denominació *aerosol* no és sinònim ni hiperònim de *partícula en suspensió*, sinó que designa clarament un concepte diferent: concretament, el conjunt format per les partícules en suspensió i el gas en què es troben suspeses.

Podeu consultar la fitxa completa d'aquest terme i d'altres de relacionats al portal especialitzat [Terminologia de les ciències de la Terra](#) i en el [Cercaterm](#), el cercador terminològic del **TERMCAT**.



Closer. Óleo sobre papel, 30 cm x 35 cm

* [Text adaptat de l'original publicat en el portal [Terminologia de les ciències de la Terra](#) del TERMCAT].