

I.d.1.1 CONTAMINACIÓ ATMOSFÈRICA. INTRODUCCIÓ.

La contaminació atmosfèrica es defineix com la presència a l'atmosfera de substàncies o formes d'energia que impliquin molèstia greu, risc o dany per a la seguretat o la salut de les persones, el medi ambient i altres béns. És un procés que s'inicia amb les emissions a l'aire de contaminants a l'atmosfera per part dels diferents focus emissors (**nivells d'emissió**). Una vegada aquestes substàncies es troben a l'atmosfera pateixen diferents efectes de transport i/o transformació. Com a resultat d'aquests processos, en un punt determinat es dona una determinada concentració de cada contaminant. Aquesta concentració en un punt es coneix com a **nivell d'immissió**. Són els nivells d'immissió o de qualitat de l'aire els que determinen l'efecte d'un contaminant sobre la salut o el medi ambient.



Un contaminant és el nom que rep tota substància aliena a la composició de l'atmosfera que passa a ella i roman durant un cert temps. També s'inclou dins d'aquesta categoria totes aquelles substàncies que conformen l'atmosfera però que es presenten en concentracions superiors a les naturals. Aquestes substàncies no són sempre d'origen antropogènic; accions naturals com les erupcions volcàniques, les tempestes d'arena, poden provocar episodis de contaminació atmosfèrica. Així i tot, quan es parla de contaminació atmosfèrica es fa referència a accions d'origen antropogènic.

Així docs, per tal de minimitzar la contaminació atmosfèrica és necessari, per una banda, el control de les emissions atmosfèriques (**nivells d'emissió**) i, per altra banda, el control i la vigilància de la presència dels contaminants a l'aire en diferents punts receptors (**nivells d'immissió**).

Cal tenir present que aquests paràmetres no són necessàriament equivalents perquè entre tots dos hi ha un procés de transport i dispersió mitjançant l'atmosfera que pot dispersar o concentrar els contaminants o, fins i tot, modificar-ne la naturalesa.

Els principals contaminants, classificats segons la seva composició química, són els següents:

- Partícules: segons la mida, són sedimentables ($> 30 \mu\text{m}$), partícules en suspensió ($< 30 \mu\text{m}$), partícules respirables ($< 10 \mu\text{m}$), o fums ($< 1 \mu\text{m}$).
- Compostos de sofre: SO_2 , H_2S , H_2SO_4 mercaptans, sulfurs
- Compostos de nitrogen: NO , NO_2 , NO_x , NH_3
- Compostos de carboni: CO , CO_2 , CH_4 , HCT
- Halògens i compostos halogenats: Cl_2 , HCl , HF , CFC
- Oxidants fotoquímics: O_3 , peròxids, aldehids



Les principals fonts emissores a Menorca són el transport (terrestre, aeri i marítim) i la producció d'energia elèctrica ja que aquesta prové en més del 95% de combustibles fòssils.

xarxa de vigilància i control de qualitat de l'aire a Menorca

Per tal d'avaluar el nivell de cada contaminant, les Illes Balears compten amb una **xarxa de vigilància i control de qualitat de l'aire** depenent de la D.G de canvi climàtic del Govern de les Illes Balears, que mesura en temps real diferents contaminants: el diòxid de sofre (SO_2), els òxids de nitrogen (NO_x), el monòxid de carboni (CO), les partícules (PM_{10}) i l'ozó (O_3). La xarxa menorquina de vigilància i control de la qualitat de l'aire consta de tres estacions de control; **Pous (Maó), Sant Lluís i Ciutadella** on mesuren cada hora els nivells de gasos efecte hivernacle (GEH).

Estacions menorquines: Localització, propietat i dades recollides:



Codi Local Estació	07015001
Ubicació	Carrer Carnissers - Polígon industrial
Municipi	Ciutadella
Coordenades	035127N, 400038E
Altitud	30
Propietat	Ministeri de Medi Ambient Conselleria de Medi Ambient
Paràmetres mesurats	SO ₂ , NO, NO ₂ , O ₃ , PM ₁₀ , VV, DV, TM, HR, PB, RS, PL
Tipus d'àrea	Suburbana
Tipus d'estació	Fons



Codi Local Estació	07032001
Ubicació	Carretera de Maó a Sant Lluís, Km. 2
Municipi	Maó
Coordenades	041535E, 395241N
Altitud	65
Propietat	GESA
Paràmetres mesurats	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃
Tipus d'àrea	Suburbana
Tipus d'estació	Industrial

INDICADORS BÀSICS



Codi Local Estació	07032002
Ubicació	Carretera de Maó a Ciutadella, Km. 1
Municipi	Maó
Coordenades	041514E, 395332N
Altitud	55
Propietat	GESA
Paràmetres mesurats	SO ₂ , NO, NO ₂ , PM ₁₀ , O ₃ , VV, DV, TM
Tipus d'àrea	Urbana
Tipus d'estació	Industrial
