

2.2.4. MEDI ATMOSFÈRIC

2.2.4.1. Breu resum de la situació actual

Emissions

Subirats és lloc de pas de diverses infraestructures viàries, i això que fa que el trànsit automobilístic sigui, amb diferència, el principal focus emissor de contaminants a l'atmosfera. L'AP-7 i la N-340 signifiquen conjuntament el 85,4 % de les emissions totals produïdes pel trànsit motoritzat.

A Subirats hi ha 6 explotacions extractives a l'aire lliure, que són focus potencials quant a emissió de partícules, però no hi ha dades enregistrades per avaluar si n'emeten o no.

Les principals activitats industrials són de caràcter logístic; no n'hi ha cap inclosa al Catàleg d'activitats potencialment contaminants de l'Atmosfera (CAPCA). Això vol dir que, o bé no s'han identificat indústries contaminants al municipi, o bé que no existeix un control d'aquestes activitats per part de l'administració ambiental. Alguns dels municipis veïns, però, sí que allotgen activitats productores d'emissions contaminants.

Les emissions produïdes per focus domèstics i de serveis corresponen principalment a les calefaccions i als sistemes de escalfament d'aigua dels habitatges. És per això que s'estima que les emissions són més importants a l'hivern que a l'estiu. S'ha pogut estimar el consum de combustibles líquids associats al sector domèstic en uns 368 tep/any.

Altres fonts potencials d'emissió de contaminants rellevants són els abocadors clausurats, els incendis forestals, les activitats agrícoles o forestals, i les obres públiques. La Taula 2.2.4-1 i la Taula 2.2.4-2 recullen les estimacions de la quantitat absoluta de contaminants emesos, així com la capacitat de retenció del CO₂ equivalent a Subirats.

Taula 2.2.4-1. Estimació de la quantitat absoluta de contaminants emesos per cada font a Subirats. (dades en tm/any)

	COV	NO _x	CO	SO ₂	CH ₄	N ₂ O	Partícules
Trànsit	290,86	1.055,35	3.609,81	-	9,64	4,32	65,37
Indústria	~0	~0	~0	~0	-	-	~0
Biogènica	57,8*	0	0	0	-	-	0
Domèstica	0,13	0,92	0,44	6,99	0,032	-	0,11
Total	348,79	1.056,27	3.610,25	6,99	9,67	4,32**	65,48

* Alquens. No inclou les emissions produïdes per la superfície agrícola

** Valors mínims

Font: Elaboració pròpia

Taula 2.2.4-2. Capacitat de retenció del CO₂ equivalent a Subirats

Emissions de CO ₂ equivalent	90.548 tones anuals
Superfície de bosc dens	1.452 ha
Factor de fixació del CO ₂ (valor mitjà anual d'1 ha de bosc madur)	6,6 tones CO ₂ /ha i any
Superfície de bosc necessària per absorbir les emissions de CO ₂ equivalent	13.719 ha

Font: Elaboració pròpia a partir de dades de l'Inventari Ecològic Forestal de Catalunya

Subirats necessitaria una superfície forestal densa 9 vegades superior per tal que absorbís totes les emissions de CO₂ que es produeixen dins el seu terme municipal a causa del trànsit. Per tant, es pot considerar que el trànsit que circula per Subirats (la major part per l'autopista AP-7) contribueix clarament a l'escalfament global del planeta.

A Subirats no s'ha tramitat cap denúncia relacionada amb les emissions de contaminants atmosfèrics. Tanmateix, a principis de 2004 va haver una mobilització ciutadana (recollida de signatures) provocada per les males olors que emanen d'algunes rieres (sobretot la de Sant Sebastià dels Gorgs), presumiblement deguts a abocaments de l'empresa d'alcohols CADES, situada al municipi veí d'Avinyonet del Penedès.

Immissió

Malgrat que no s'ha pogut obtenir dades exactes sobre la direcció dels vents, a Subirats domina bàsicament el règim de brises, de direcció Sud. Els mesos d'hivern la direcció dominant és Nord-oest.

Subirats pertany a la zona de qualitat de l'aire (ZQA)¹ n°3 "Penedès-Garraf". Aquesta ZQA es caracteritza pel fet que les àrees rurals representen la major part del seu territori. Presenta nuclis urbans de grandària mitjana. Queda separada de l'Àrea de Barcelona pel massís del Garraf-Ordal. La transició entre la franja litoral i la plana interior és poc important i per tant les condicions de dispersió depenen del règim de brises, tant a la franja costanera com a la plana més interior. Quant als nivells d'immissió, les estacions actuals estan orientades al trànsit urbà i a les indústries i no es disposa de valors fiables de fons.

La ZQA "Penedès-Garraf" disposa de 25 punts de mesurament inclosos a la XVCPA (segons dades de l'any 2002). D'aquests punts, cap es localitza al municipi de Subirats i per tant no es disposa de dades exactes sobre la qualitat de l'aire del municipi. Els punts de mesura més propers estan situats a Vilafranca del Penedès, que pertany a la mateixa ZQA. La fiabilitat de les dades d'aquesta estació per a la major part de contaminants no és

¹ Atesa la impossibilitat de mesurar les concentracions dels diferents contaminants a tots els punts del territori, per poder avaluar la qualitat de l'aire de manera eficaç s'ha hagut de subdividir l'àmbit territorial en Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA). Les Zones de Qualitat de l'Aire (ZQA) es defineixen com a porcions del territori amb una qualitat de l'aire similar en tots els seus punts.

l'adequada. Tenint en compte aquesta consideració, els valors mesurats en aquesta estació al llarg dels anys 2001-2002 van complir els objectius de qualitat de l'aire establerts pels diferents valors límit per a la protecció de la salut.

El Departament de Medi Ambient de la Generalitat de Catalunya ha elaborat els Mapes de Capacitat i Vulnerabilitat del Territori (MVCT), que cobreixen tot el territori català, i que tenen per objectiu avaluar la incidència dels contaminants emesos a l'atmosfera, en relació amb la màxima capacitat assimilable (Taula 2.2.4-3).

Segons els mapes de capacitat i vulnerabilitat del territori, que inclouen també 3 mapes de nivells d'immissió per a 3 contaminants (SO_2 , CO i PST), els nivells més elevats es concentren al voltant de l'àrea urbana de Vilafranca del Penedès. El contaminant que més afecta el territori de Subirats és el diòxid de sofre (SO_2), amb nivells d'immissió que en alguns punts se situen al voltant de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

Taula 2.2.4-3. Capacitat i vulnerabilitat atmosfèriques a Subirats i poblacions veïnes

Contami- nant	Capacitat	Vulnerabilitat
CO	No hi ha informació disponible	Nul·la a la major part del territori de Subirats, excepte en els sectors més propers a Sant Sadurní (Can Batista), on és molt baixa
SO_2	Alta a la zona urbana propera de Sant Sadurní d'Anoia i moderada a Vilafranca del Penedès	Nul·la al sector sud-est del territori de Subirats, i molt baixa al sector central del terme, just per sota l'autopista AP-7
NO_x	No hi ha informació disponible	No hi ha informació disponible
PST	Alta a les zones urbanes properes de Sant Sadurní d'Anoia i Vilafranca del Penedès. A Subirats no es representa la capacitat.	Nul·la a la major part del territori de Subirats, excepte en els sectors més propers a Sant Sadurní (Can Batista), on és molt baixa

Font: Direcció General de Qualitat Ambiental. Departament de Medi Ambient i Habitatge

2.2.4.2. Elements significatius de la diagnosi

Emissions

- ✓ L'activitat industrial de Subirats no emet una quantitat rellevant de contaminants atmosfèrics.
- ✓ Les emissions atmosfèriques es concentren al llarg dels eixos de l'autopista AP-7 i la carretera N-340, mentre que la resta del territori no presenta focus emissors importants.
- ✓ No s'ha tramitat cap denúncia relacionada amb les emissions de contaminants atmosfèrics
- ✗ L'autopista AP-7 és la font més important d'emissions del municipi, seguida de la carretera N-340, i el trànsit de vehicles fa que les emissions per habitant de Subirats siguin significativament elevades.
- ✗ L'elevat índex de motorització de Subirats significa que la seva població contribueix força a les emissions produïdes pels seus desplaçaments pel territori, en comparació amb la població de la resta de Catalunya.
- ✗ Les activitats extractives són focus emissors de partícules en suspensió, i al municipi n'hi ha 6.
- ✗ No es coneix la magnitud de les emissions produïdes pels serveis i la indústria, perquè falta informació fiable dels consums
- ✗ Les masses forestals de Subirats no són capaces d'absorbir les emissions de CO₂ que produeix l'activitat humana dins el terme municipal
- ✗ Existeix una certa inquietud ciutadana provocada per les males olors que emanen d'algunes rieres i que presumiblement es deuen a abocaments d'una empresa d'alcohols situada al municipi veí d'Avinyonet del Penedès.

Immissió

- ✓ La capacitat d'assimilació de contaminants a les zones urbanes dels voltants de Subirats és alta. Des del punt de vista contrari, la vulnerabilitat a diversos contaminants és nul·la a gran part del terme municipal de Subirats. Únicament en l'eix de comunicacions definit per l'autopista AP-7, la vulnerabilitat és una mica més elevada, si bé es manté en la categoria de "molt baixa".

- ✓ Tot i que la fiabilitat de les dades de l'estació de Vilafranca del Penedès no és l'adequada, els valors mesurats en aquesta estació al llarg dels anys 2001-2002 van complir els objectius de qualitat de l'aire establerts pels diferents valors límit per a la protecció de la salut.
- ✓ Pel que fa a l'O₃ troposfèric, el llindar horari d'informació a la població en el període 2001-2002 es va superar un únic cop i el llindar vuit-horari de protecció de la salut es va superar 3 vegades.
- ✗ La fiabilitat de les dades dels punts de mesurament de la contaminació atmosfèrica de Vilafranca del Penedès, la més propera a Subirats, no és l'adequada per a la major part de contaminants atès que el seu microemplaçament és incorrecte.
- ✗ A l'estació automàtica de Vilafranca del Penedès, la mitjana anual de l'índex Català de la qualitat de l'aire (ICQA) es va mantenir força constant en el període 1996-2000 però va patir una davallada important en els darrers dos anys (període 2001-2002). D'altra banda, hi ha hagut dies puntuals que s'han assolit ICQA realment baixos, indicatius de qualitats "baixes" o fins i tot "deficients" (anys 1999 i 2000).
- ✗ Malgrat que els valors límit per a la protecció dels ecosistemes i de la vegetació (SO₂ i NO_x) ja han entrat en vigor, el Departament de Medi Ambient no disposa encara de cap punt de mesurament a Catalunya que compleixi els requeriments establerts per a la ubicació de punts orientats a l'avaluació d'aquests valors límit.