



Govern d'Andorra

Presentació

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA

ANY 2021

Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat
Andorra la Vella, 05 de maig del 2022

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

XARXA DE CONTROL DE LA QUALITAT DE L'AIRE

Estació de referència urbana:

- DIÒXID DE NITROGEN (NO_2)
- PARTÍCULES EN SUSPENSÍO (PM_{10} , $\text{PM}_{2,5}$)
- OZÓ TROPOSFÈRIC (O_3)
- DIÒXID DE SOFRE (SO_2)
- MONÒXID DE CARBONI (CO)
- METALLS: Arsènic, Cadmi, Níquel, Plom
- HAP's: Benzo (a) Pirè



Estació fixa de referència urbana

Estació de referència periurbana:

- OZÓ TROPOSFÈRIC (O_3)

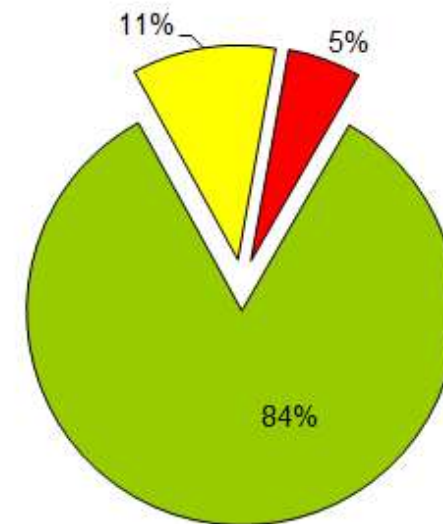
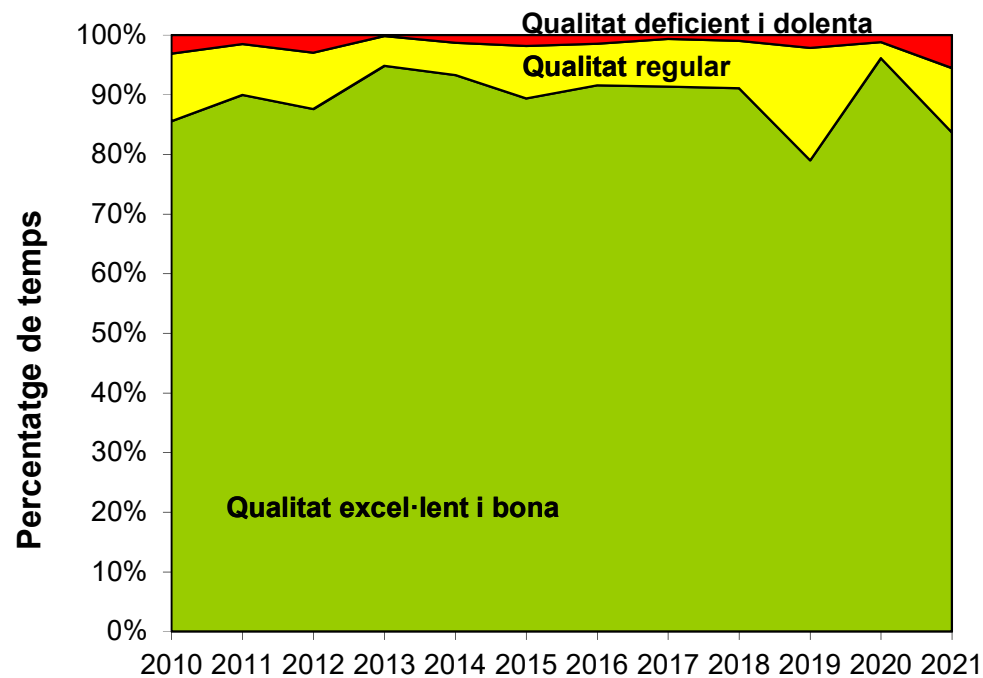


Estació fixa de referència periurbana (O_3)

**Valors límit d'acord amb el Reglament de control de la contaminació atmosfèrica.
Els valors límits normatius estan basats en les Directives Europees.**

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

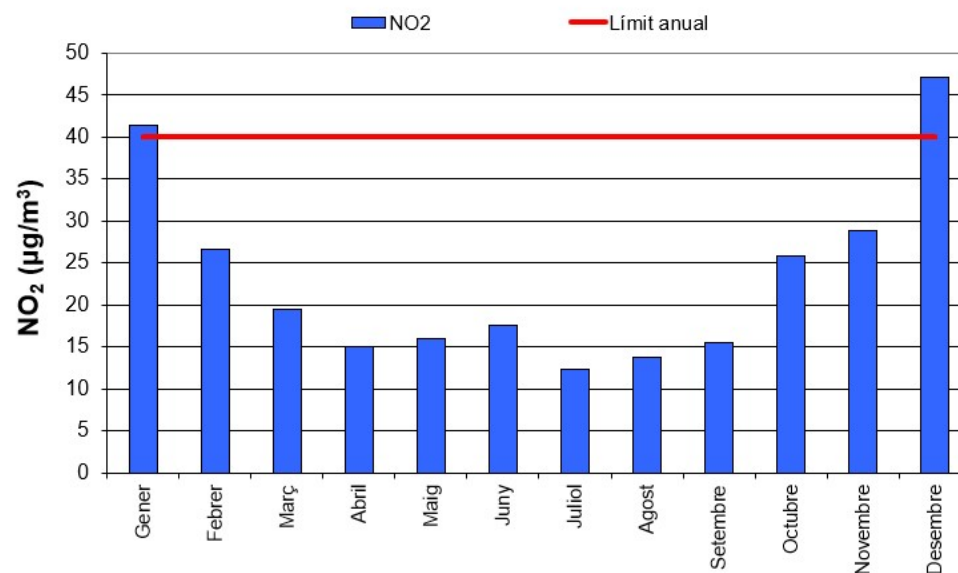
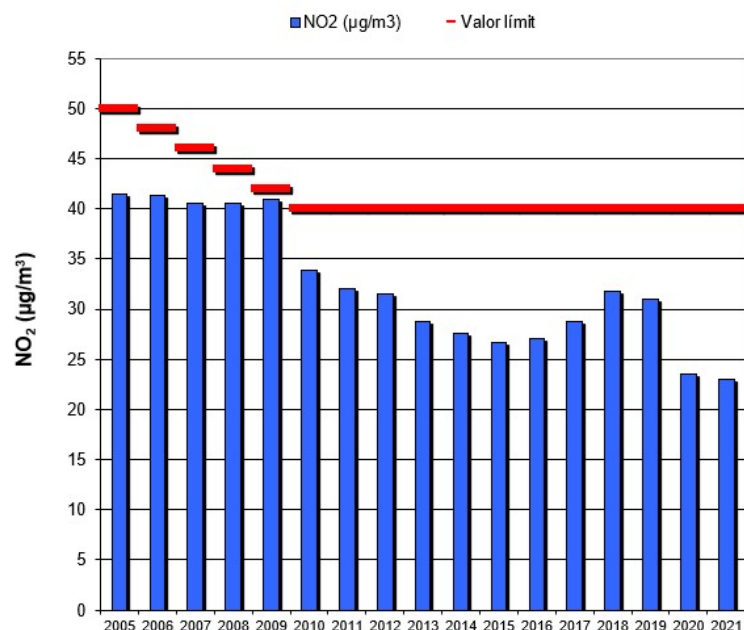
ÍNDEX DE QUALITAT DE L'AIRE



L'any 2021, el 84% del temps l'índex de qualitat es entre excel·lent i bo.
L'índex de qualitat deficient i dolenta augmenta a causa de l'increment d'episodis de CALIMA.

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

ÒXIDS DE NITROGEN: El diòxid de nitrogen (NO_2) és el contaminant més característic de la principal font d'emissió al país: el trànsit de vehicles i calefaccions.

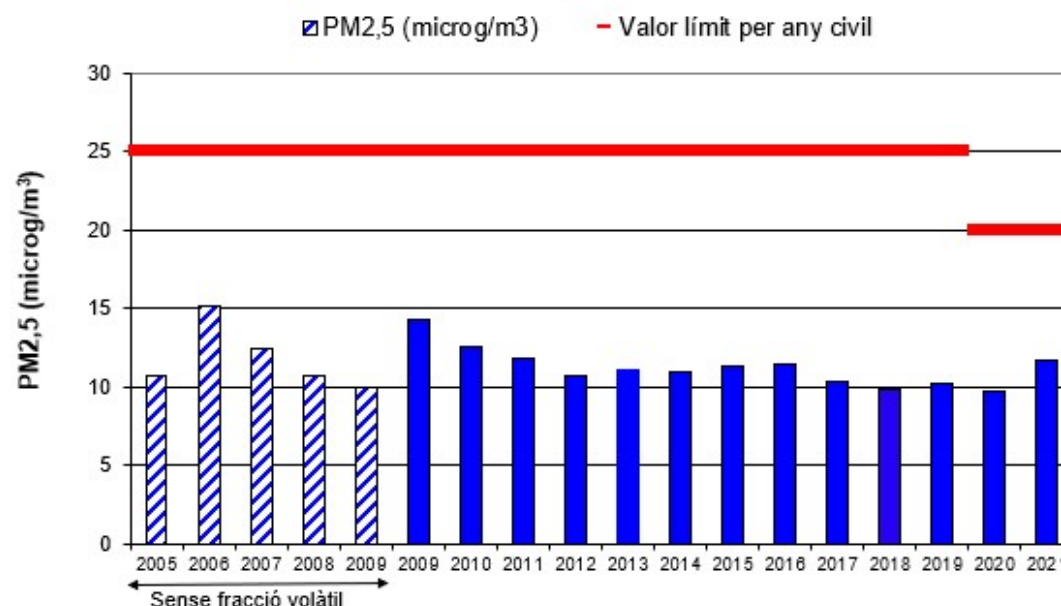
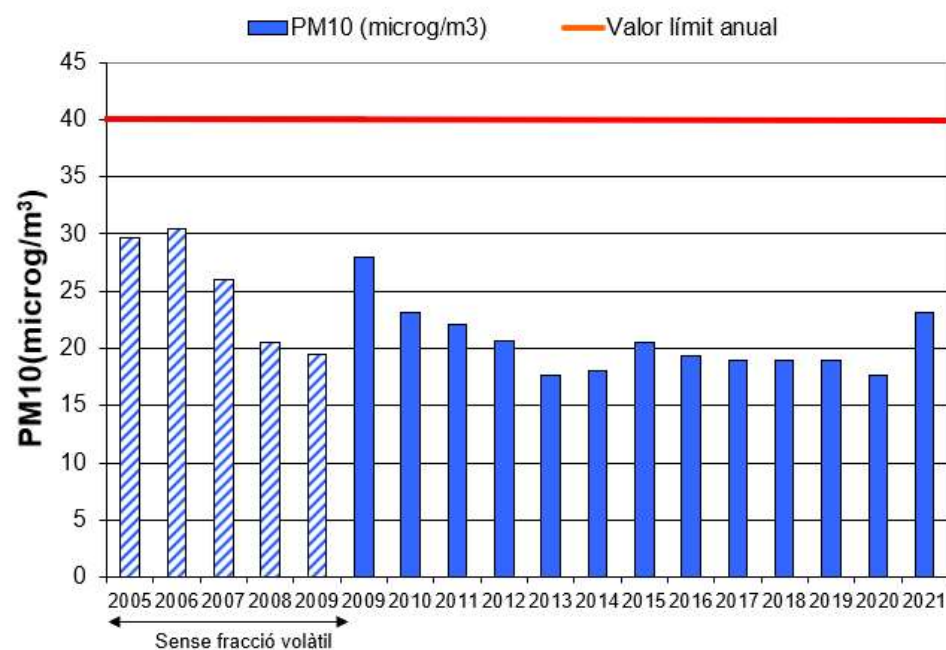


Es dona compliment al valor mig anual per a la protecció de la salut humana de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ pel diòxid de nitrogen (NO_2).

Mitjana més baixa mai registrada des de l'any 2005 a causa de les restriccions de mobilitat per la COVID-19. No s'ha produït cap superació del límit horari normatiu de $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$.

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

PARTÍCULES EN SUSPENSIÓ: PM10 I PM2,5

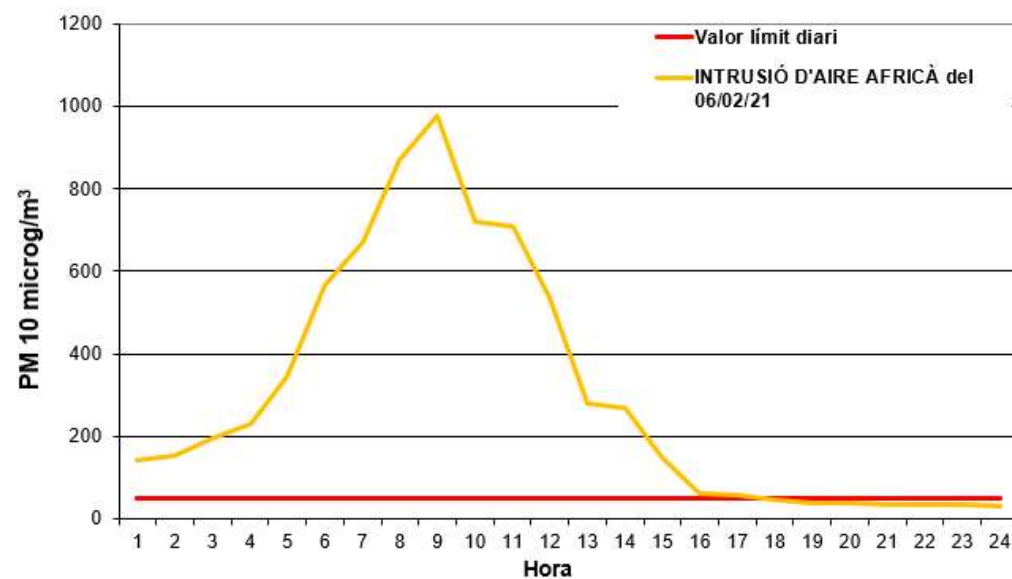
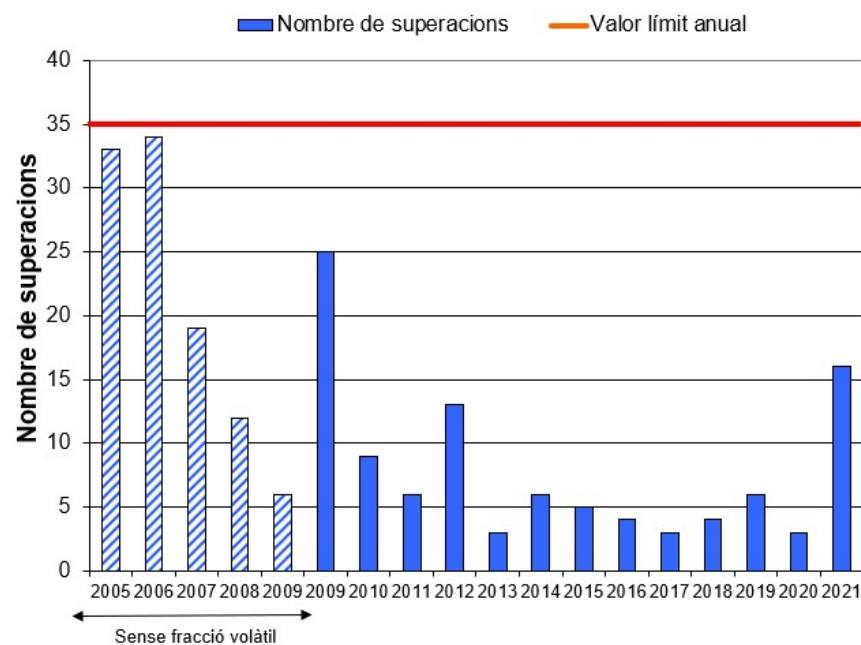


Les partícules en suspensió que es generen localment no comporten cap deteriorament significatiu de la qualitat de l'aire.

Durant l'any 2021, les PM10 i les PM2,5 se situen per sota del nivell normatiu. Tot i així, per les PM10 s'observa el valor mitjà anual més elevat dels últims 11 anys i un lleuger increment per les PM2,5 a causa de l'increment d'episodis de Calima.

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

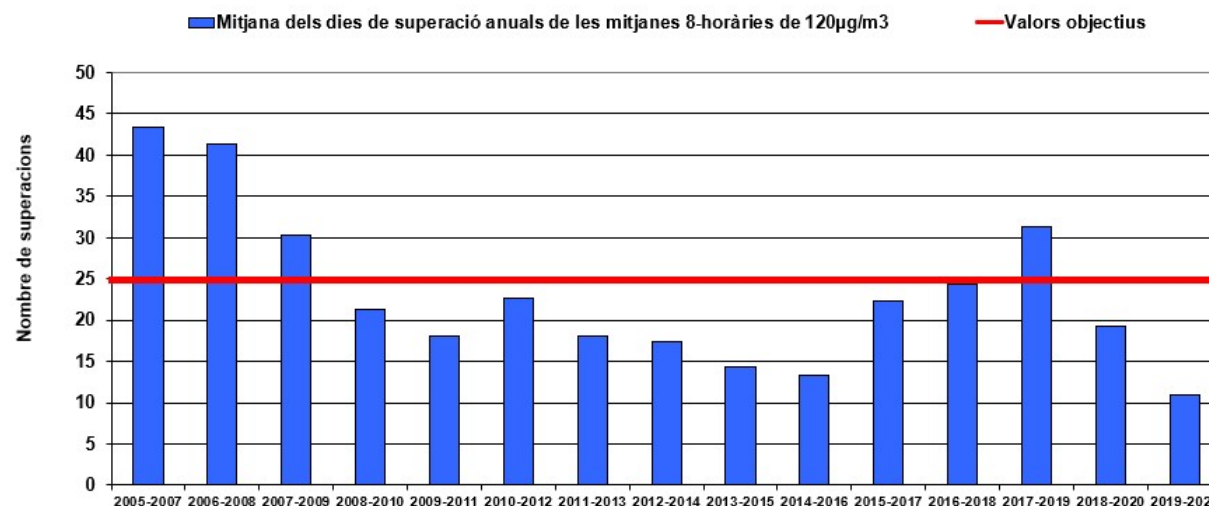
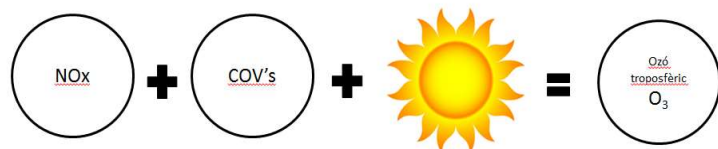
PARTÍCULES EN SUSPENSÍO: EPISODIS NATURALS PUNTUALS EXCEPCIONALS



Els anomenats episodis africans han provocat 16 superacions de valor límit diari de partícules PM10 majoritàriament en els mesos de febrer i març del 2021. No suposen cap incompliment normatiu ja que aquests ultrapassaments NO han superat els 35 dies tal i com estipula la reglamentació actual.

OZÓ TROPOSFÈRIC O₃ : ESTACIÓ FIXA DE REFERÈNCIA PERIURBANA

Contaminant secundari format per:

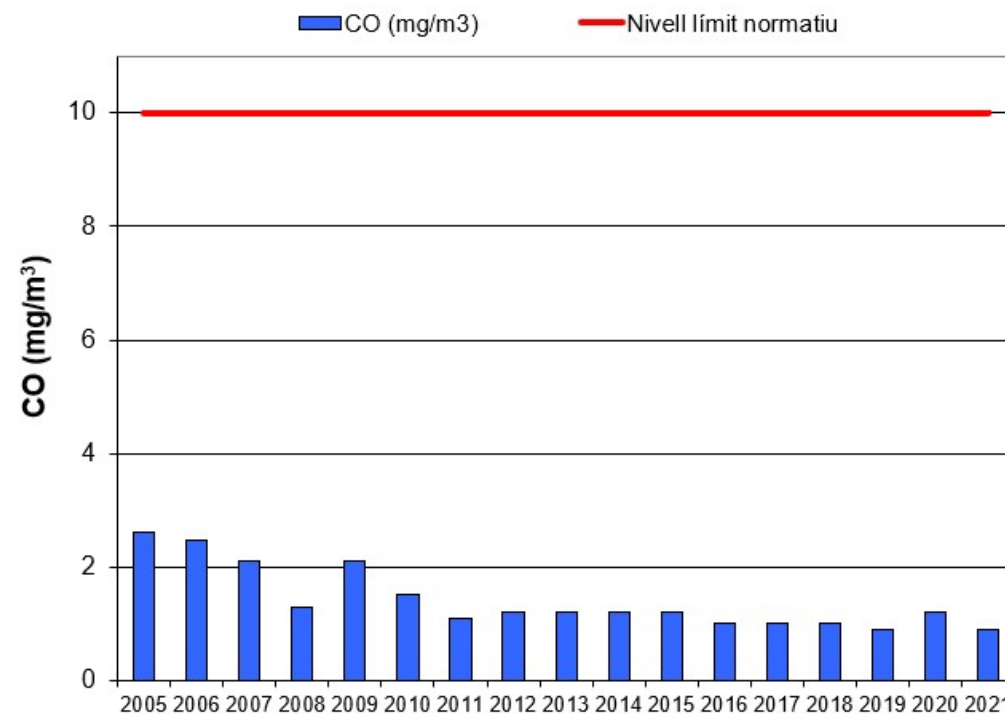
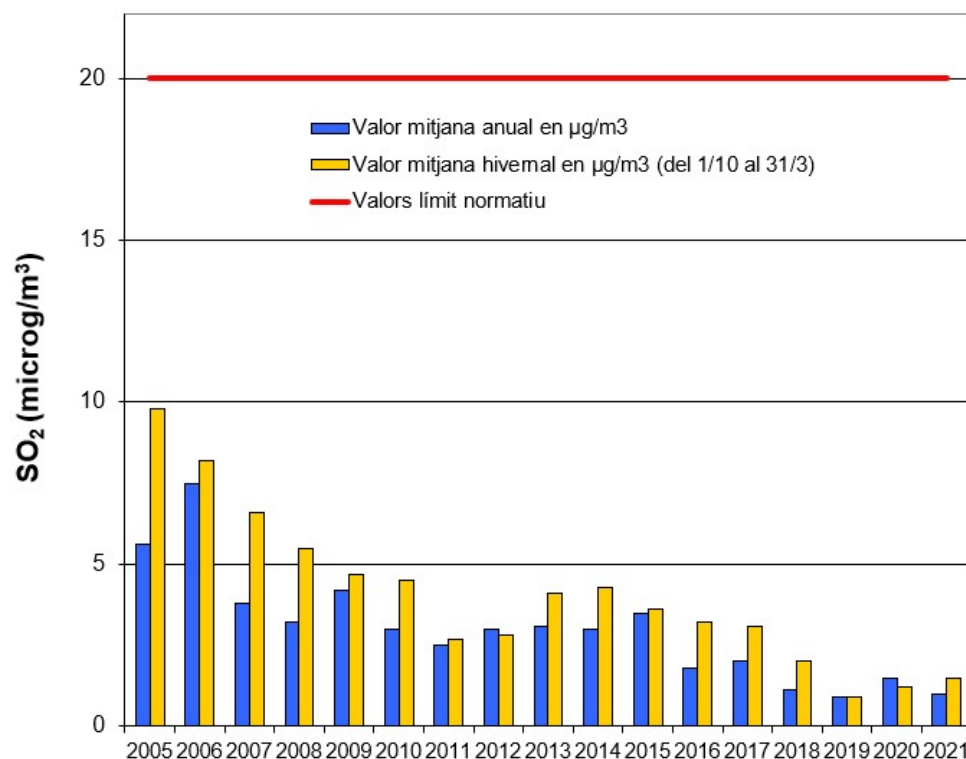


Evolució històrica del nombre de dies de superacions de 120 µg/m³

El valor objectiu per a la protecció de la salut humana estableix que el màxim de les mitjanes octohoràries del dia no pot superar el valor de 120 µg/m³ més de 25 dies per any civil sobre un període de tres anys. El valor del trienni 2019-2021 és de 11 dies de mitjana i, per tant, es manté per sota del valor límit de 25. No s'ha superat el llindar d'avís a la població, des de l'any 2018. I mai s'ha superat el llindar l'alerta a la població.

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

DIÒXID DE SOFRE (SO₂) i MONÒXID DE CARBONI (CO)



Les concentracions de SO₂ i el CO es situen molt per sota del límit normatiu.

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

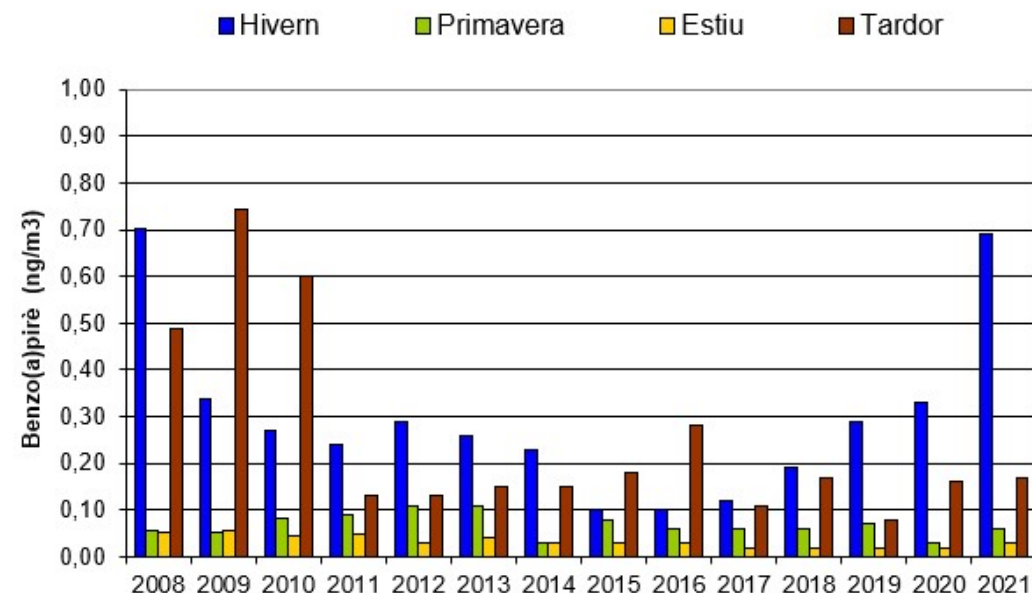
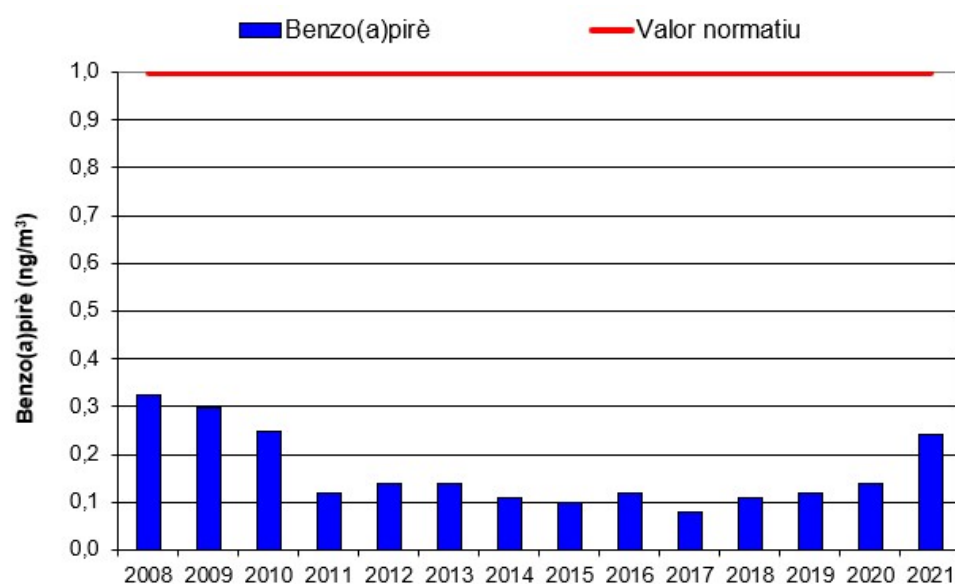
METALLS EN SUSPENSÍO:

Arsènic, Cadmi, Niquel i Plom: Les concentracions es troben molt per sota dels límits normatius

HAP Benzo(a)Pirè:

El valor anual obtingut ha estat de 0,24 ng/m³, valor molt inferior a l'establert per la normativa vigent.

Mesura: 4 campanyes de 14 dies cadascuna



LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

CONCLUSIONS

- Durant l'any 2021, la qualitat de l'aire a Andorra se situa el 84% del temps entre excel·lent i bona. L'índex de qualitat deficient i dolenta ha augmentat respecte als anys anteriors a causa de l'increment d'episodis d'intrusió d'aire provinents del nord d'Àfrica.
- Valor anual mitjà de NO₂ més baix registrat des de l'any 2005 causat per les restriccions de mobilitat entre els països veïns durant el primer quadrimestre de l'any.
- Les circumstàncies que poden generar un deteriorament esporàdic i puntual d'aquesta qualitat de l'aire són per causes:

D'ORIGEN LOCAL:

- En episodis d'inversió tèrmica durant el període hivernal.
- En zones properes al trànsit i/o que presenten un efecte de “canó” que impedeixen una bona dispersió dels contaminants emesos.

D'ORIGEN EXTERN:

- Episodis d'intrusió de pols en suspensió provinent del nord d'Àfrica.
- Nivells elevats d'ozó troposfèric (especialment a l'estiu) presents a nivell general en bona part del continent europeu.



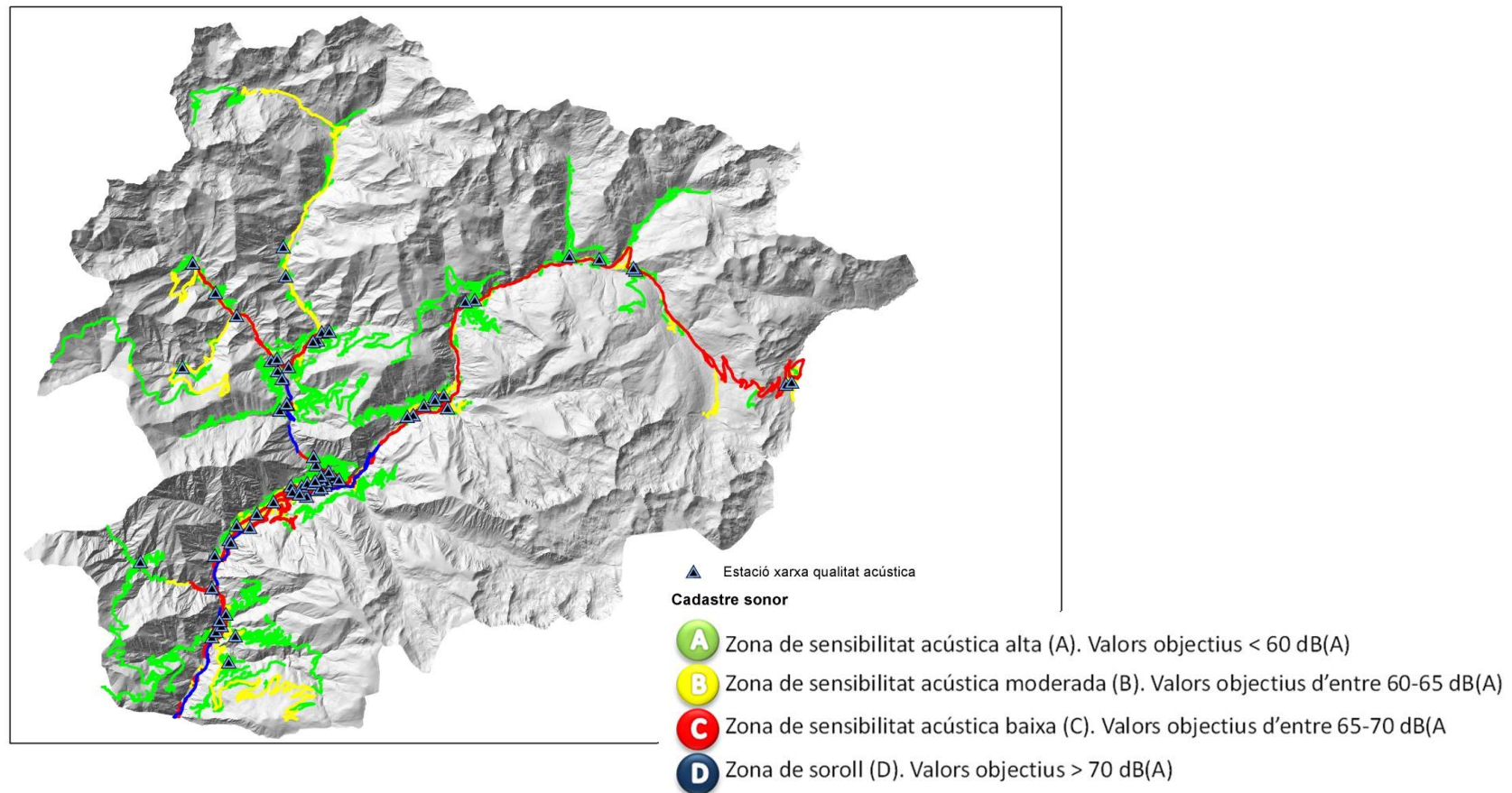
Govern d'Andorra

Presentació

LA QUALITAT ACÚSTICA A ANDORRA

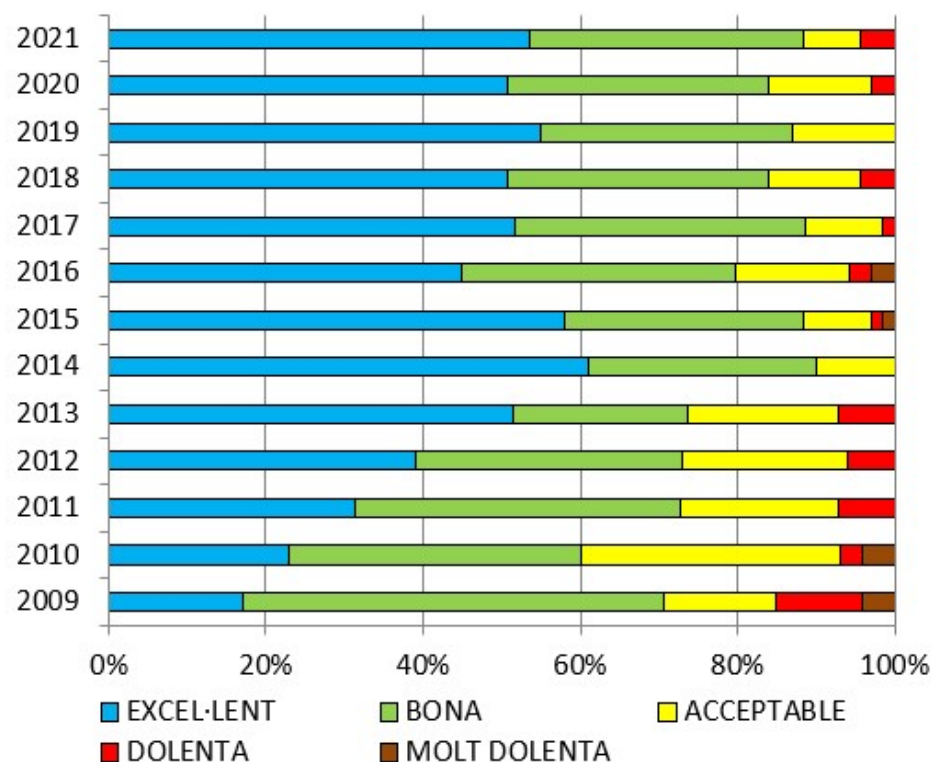
ANY 2021

CADASTRE ACÚSTIC 2017



LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA – ANY 2021

EVOLUCIÓ DE LA QUALITAT ACÚSTICA



	Diferència entre el valor objectiu i el valor mesurat dB(A)
EXCEL·LENT	> 3
BONA	de 0 a 3
PASSABLE	de - 0,1 a -2
DOLENTA	de -2,1 a -5
MOLT DOLENTA	> -5

Mesures: 2 campanyes de mesurament (temporada alta al desembre i temporada baixa al maig) en 69 punts de mesura. Mesures de 10 minuts en jornada laboral de 8 h a les 17 h.

Resultats:

- 89% de les estacions: 54% qualitat excel·lent i 35% qualitat bona
- 11% de les estacions: 7% qualitat passable i 4% amb qualitat dolenta.

No s'ha registrat cap estació amb qualitat molt dolenta.



Govern d'Andorra

Presentació

WEB AIRE

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA

WEB AIRE



Modernització de la primera web desenvolupada l'any 2008

Objectius web:

Eina fonamental de comunicació directa amb la ciutadania que permet consultar les dades de qualitat de l'aire en temps real

Canvis substancials:

Nou apartat de visualització de les dades més àgil i interactiva i permet la seva descàrrega.



Govern d'Andorra

Gràcies per la vostra atenció