



Govern d'Andorra

LA QUALITAT DE L'AIRE A ANDORRA

Any 2017

Ministeri de Medi Ambient, Agricultura i Sostenibilitat
Andorra la Vella, 18 de gener del 2018

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Resultats

L'any 2017 representa una continuïtat en la qualitat de l'aire en comparació a l'exercici precedent.

El temps en que la qualitat de l'aire va ser:

- Excel·lent o bona: 91% de l'any
- Regular: 8% de l'any
- Deficient o dolenta: 1% de l'any

Dades de qualitat de l'aire

La pàgina www.aire.ad facilita totes les dades en temps real

Índex de qualitat de l'aire de l'1 al 5

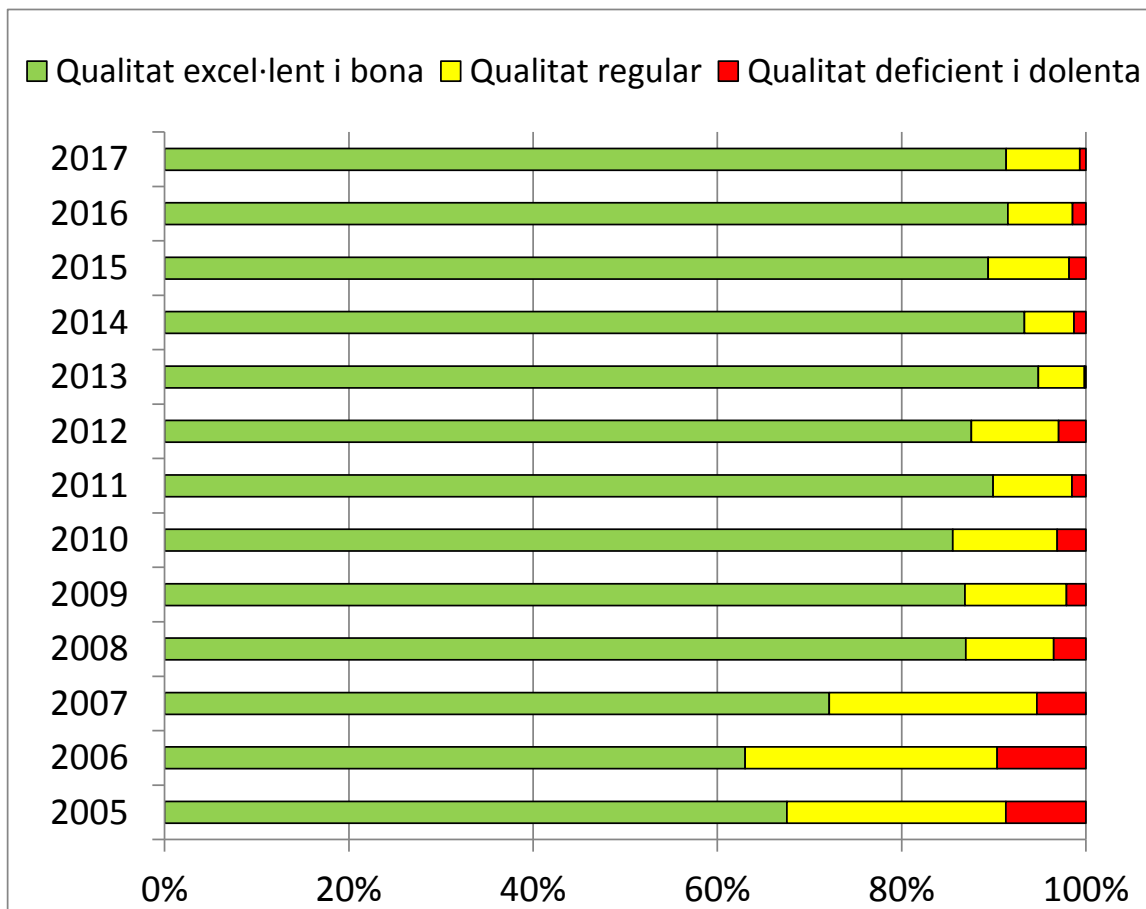
Comunicació de l'índex mitjançant el web i twitter

Avís a la població només en cas de superació de contaminants



La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Evolució de l'índex de qualitat de l'aire



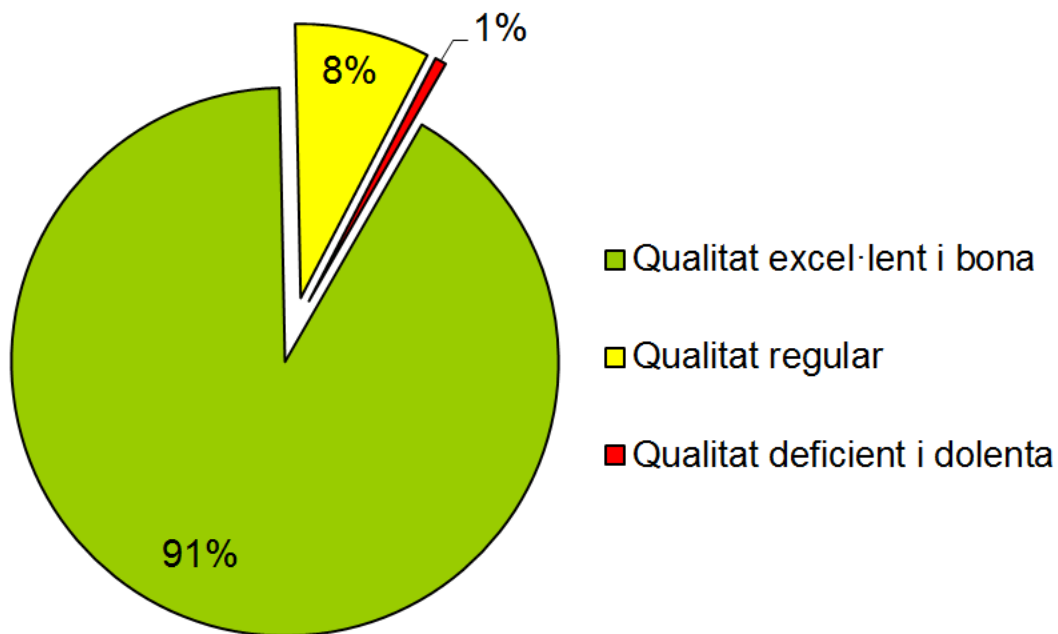
La qualitat de l'aire ha millorat progressivament fins a estabilitzar-se en els darrers anys.

L'índex de la qualitat de l'aire (IQA) que indica el valor més desfavorable enregistrat en els contaminants mesurats: NO₂, SO₂, CO, PM₁₀, O₃.

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Index de qualitat de l'aire

Índex de qualitat de l'aire - any 2017



L'any 2017 representa una continuïtat en la qualitat de l'aire en comparació a l'exercici precedent.

El temps en que la qualitat de l'aire va ser excel·lent o bona representen el 91% de l'any, mentre que la qualitat regular representa el 8% del temps.

2017 :(59 hores: 31dolent + 28deficient)

2016 :(126 hores: 65 + 61)

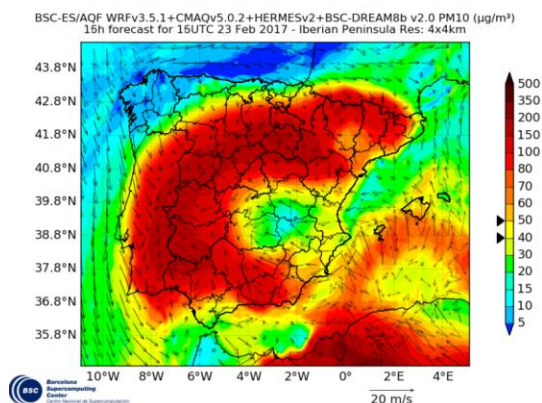
La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Deteriorament de la Qualitat de l'aire

Intrusió de partícules

Durant l'any 2017 s'ha registrat 1 episodi que ha deteriorat la qualitat de l'aire: 23 i 24 / 2

(31 hores – dolent, nivell 5)



23/2/2017)

Inversió tèrmica

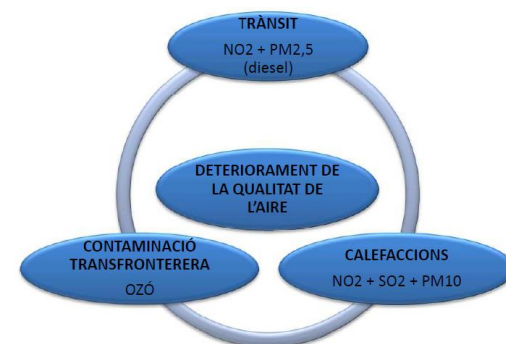
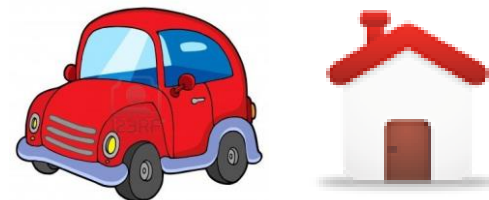
Durant l'any 2017 s'han registrat 2 períodes anticiclònics que han deteriorat la qualitat de l'aire (inversió tèrmica):

a) del 14 al 21 / 11

b) del 5 al 7 / 12 (27 hores – deficient, nivell 4)



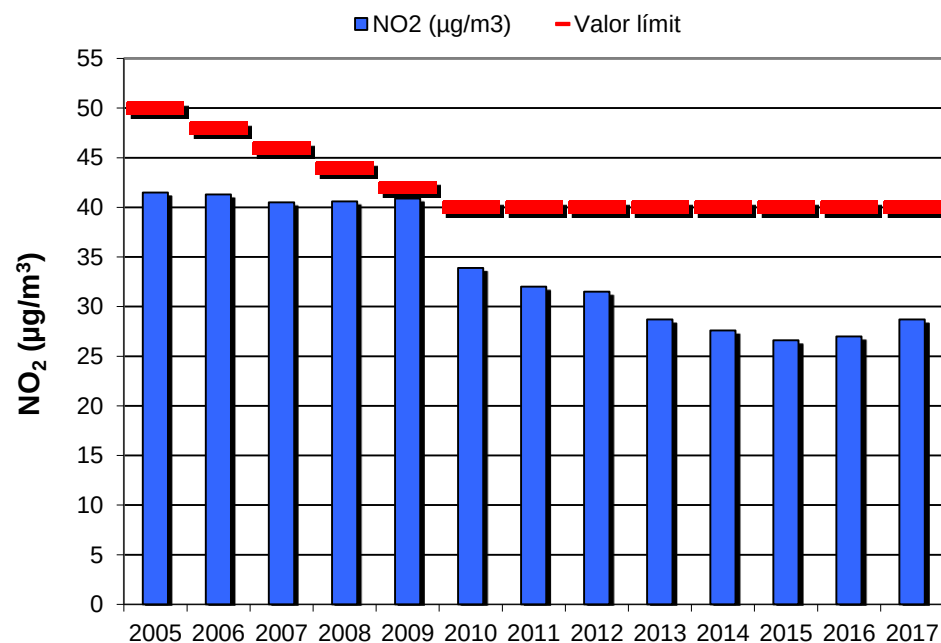
Emissions



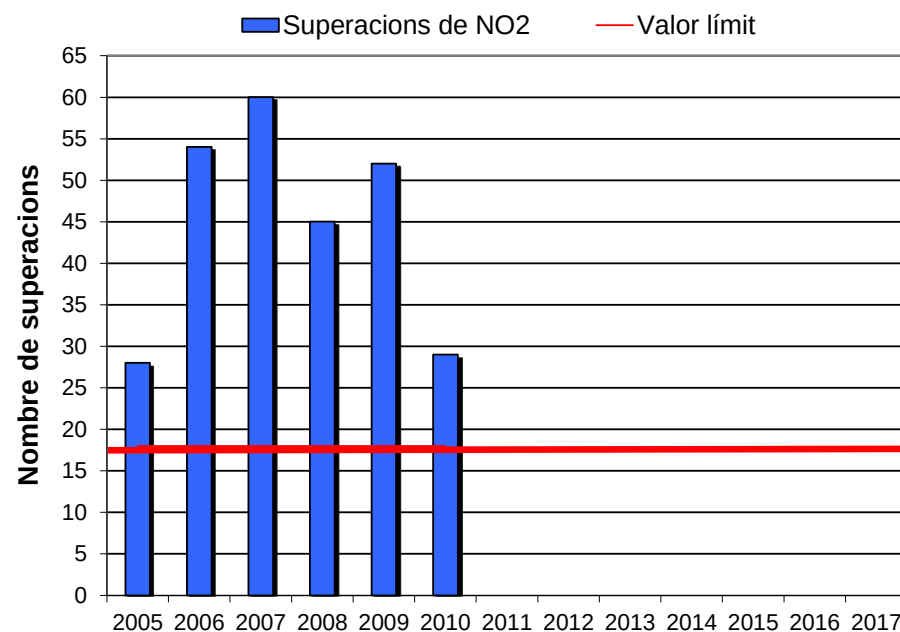
La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Evolució del diòxid de nitrogen (NO_2)

Aquest pol·luent és un indicador de la contaminació del trànsit



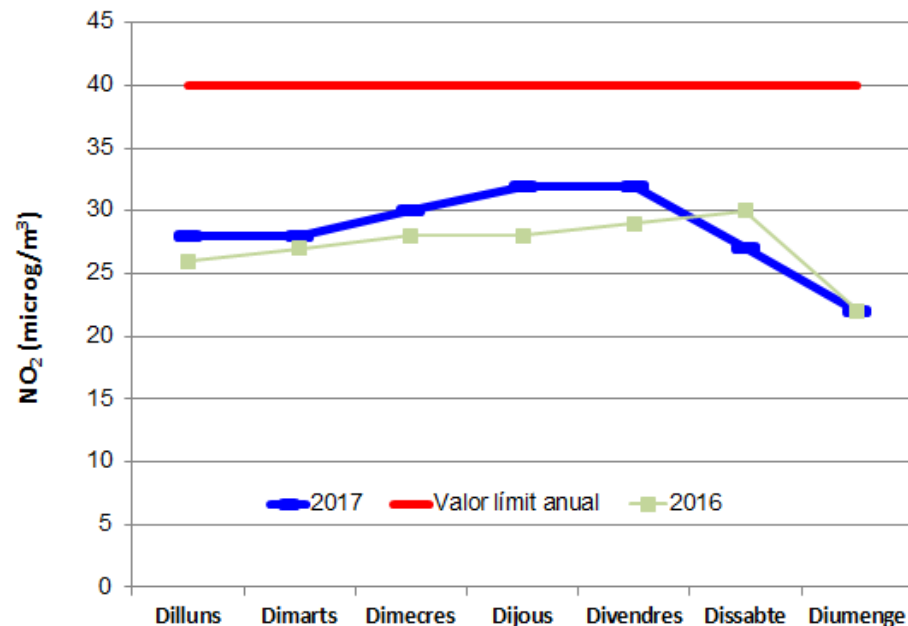
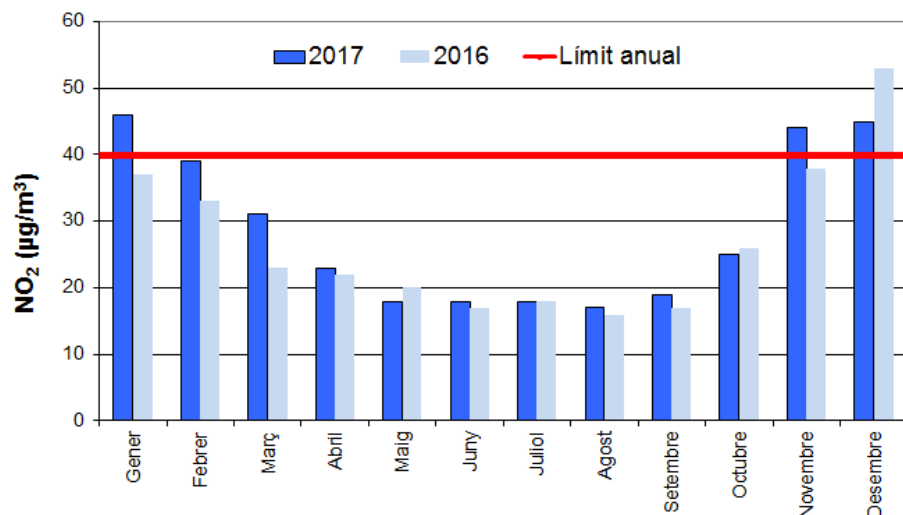
La concentració mitjana anual de $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ és inferior al valor límit de $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$



L'any 2017 no s'ha enregistrat cap superació horària de diòxid de nitrogen.

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Comparativa del diòxid de nitrogen (NO_2) – 2016-2017



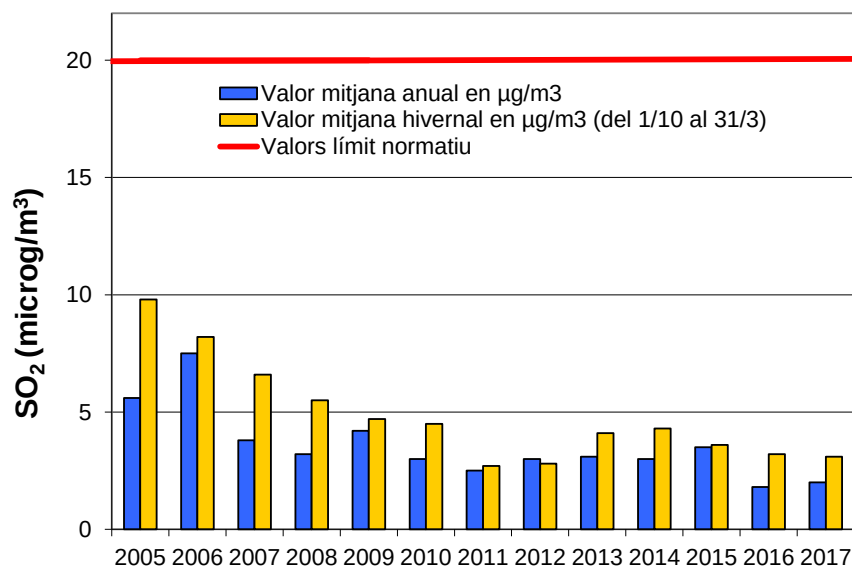
Variacions durant els mesos d'hivern degut a les situacions atmosfèriques

Pel 2017, els nivells del cap de setmana són inferiors als d'entre setmana

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Evolució del diòxid de sofre (SO_2)

Aquest pol·luent és un indicador de la contaminació de les calefaccions



L'any 2017 el valor de la mitjana anual ha sigut de $2 \mu\text{g}/\text{m}^3$ i el valor de la mitjana hivernal s'ha situat en $3,1 \mu\text{g}/\text{m}^3$, valors molt inferiors al valor límit normatiu.

No s'han ultrapassat mai els valors límit horari i diari per a la protecció de la salut humana.

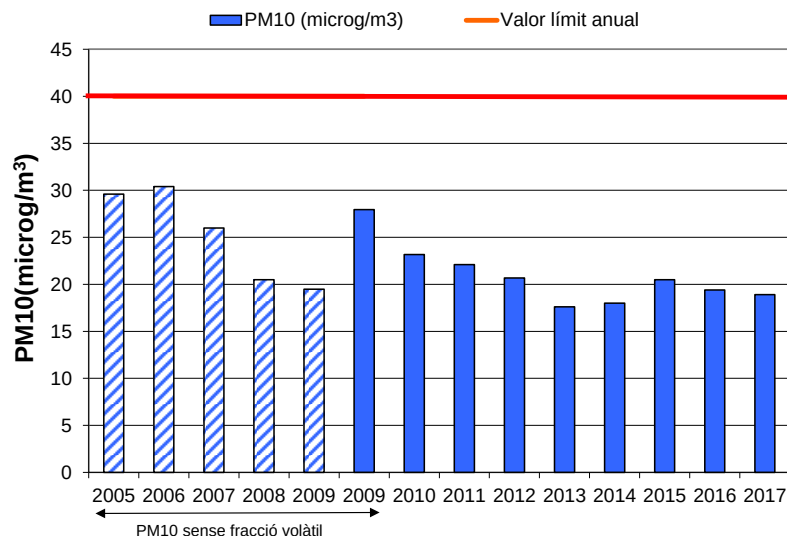
Evolució del monòxid de carboni (CO)

El valor màxim de les mitjanes octohoràries d' $1,0 \text{ mg}/\text{m}^3$ corresponent a l'any 2017 és molt inferior al límit normatiu per a la protecció de la salut humana, que és de $10 \text{ mg}/\text{m}^3$ i coincideix amb la de l'any anterior.

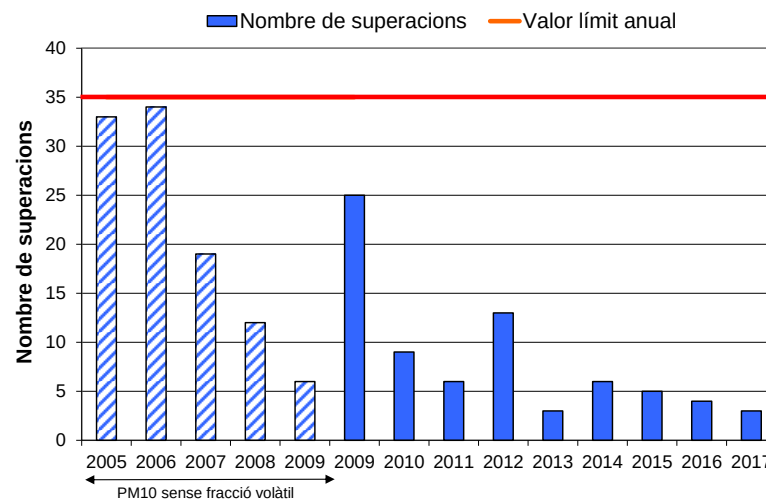
La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Evolució de les partícules PM10 i PM2,5

Partícules PM10



La concentració mitjana anual de PM 10 de 19 µg/m³ és molt inferior al valor límit de 40 µg/m³.



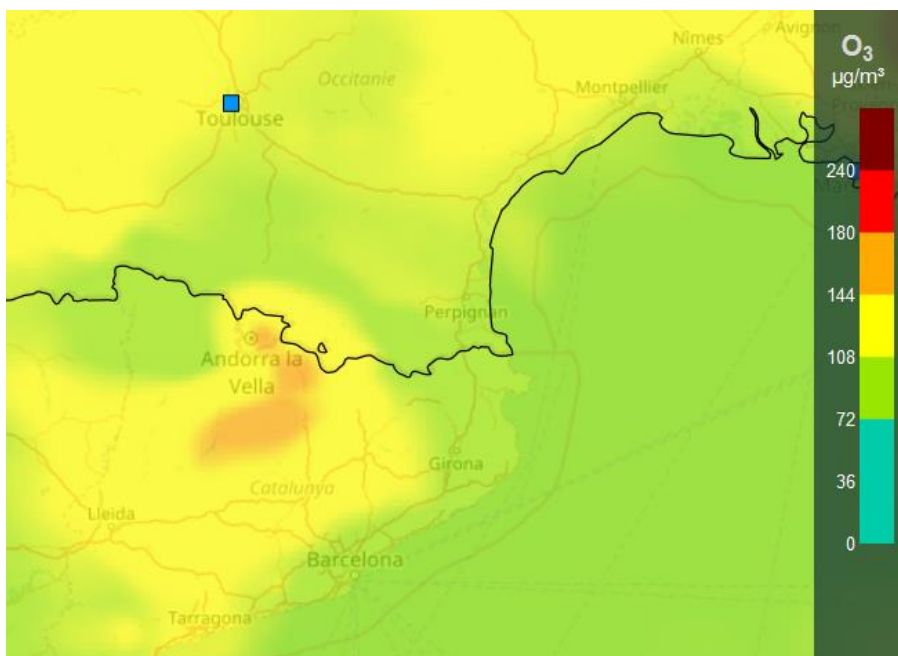
L'any 2017 s'ha enregistrat només 3 superació diàries (intrusió de partícules i inversió tèrmica).

Partícules PM2,5

La mitjana anual de PM2,5 (10,3 µg/m³) és molt inferior al valor límit (25).

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Evolució de l'ozó (O₃)



Mapa de màxim diari d'ozó (5/7/2017)
PREV'AIR

L'ozó és un contaminant transfronterer.

L'any 2017 es dona compliment al valor reglamentat per a la protecció de la salut humana però es supera lleugerament el de protecció de la vegetació.

L'any 2017 s'ha enregistrat un ultrapassament del llindar d'informació a la població el 5 de juliol a les 22:00 (180 µg/m³ durant una hora) a l'estació fixa automàtica de referència.

Cap superació del llindar d'alerta a la població.

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Conclusions

COMPLIMENT:

El diòxid de nitrogen (**NO2**) pel valor límit anual i pel nombre de superacions del límit horari a la vall central, en les zones periurbanes i urbanes,

El diòxid de sofre (**SO2**),

El monòxid de carboni (**CO**),

Les partícules inferiors a 10 micres (**PM10**), les partícules inferiors a 2,5 micres (**PM2,5**).

L'ozó (**O3**) pel valor objectiu anual per a la protecció de la salut humana

Cap superació dels nivells d'alerta a la població pel **NO2**, **SO2** i **O3**

INCOMPLIMENT:

El diòxid de nitrogen (**NO2**) pel valor límit anual en zones properes al trànsit

L'ozó (**O3**) pel valor objectiu per a la protecció de la vegetació.

Una superació horària del nivell d'avís a la població.

La qualitat de l'aire a Andorra - Any 2017

Actuacions previstes per millorar la qualitat de l'aire

Transport

- 1. Foment de la mobilitat sostenible** (servei de bicicleta elèctrica compartida, Pla sectorial Infraestructures Verdes)
- 2. Pla Engega:** renovació del parc automobilístic (fomentar el vehicle elèctric, el desballestament de vehicles de més de 15 anys i l'adquisició de vehicles EURO6)
- 3. Millora de la circulació**
Conscienciar i sensibilitzar la ciutadania, incidir en l'aturada dels motors

Calefaccions

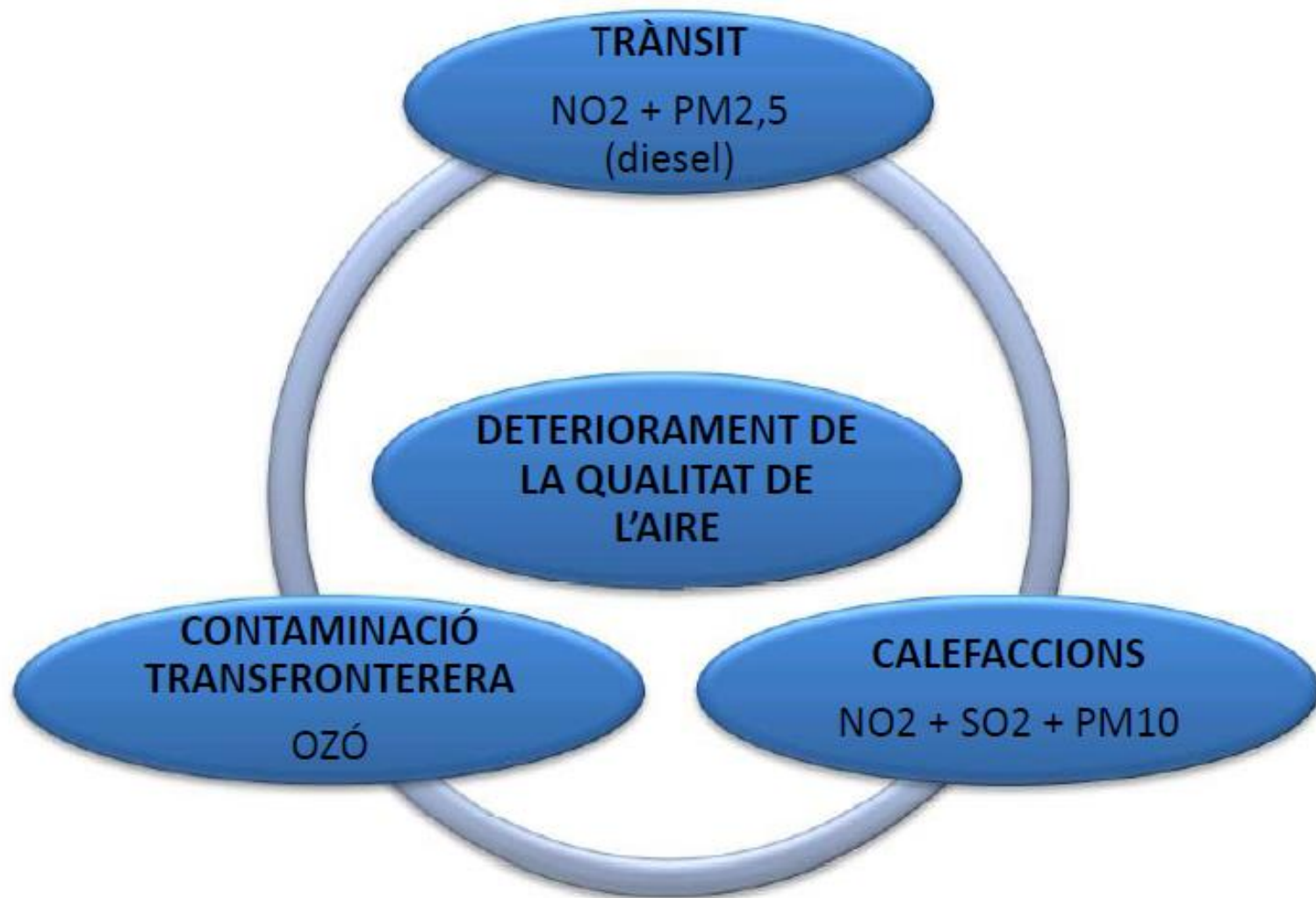
- 1. Fomentar l'eficiència energètica** (Pla Renova, controlar la bona regulació de les calderes de calefacció en funcionament)
- 2. Fomentar l'ús d'energies poc contaminants i netes** (ajudes al fotovoltaic, Pla d'Infraestructures energètiques)



Govern d'Andorra

Gràcies per la vostra atenció

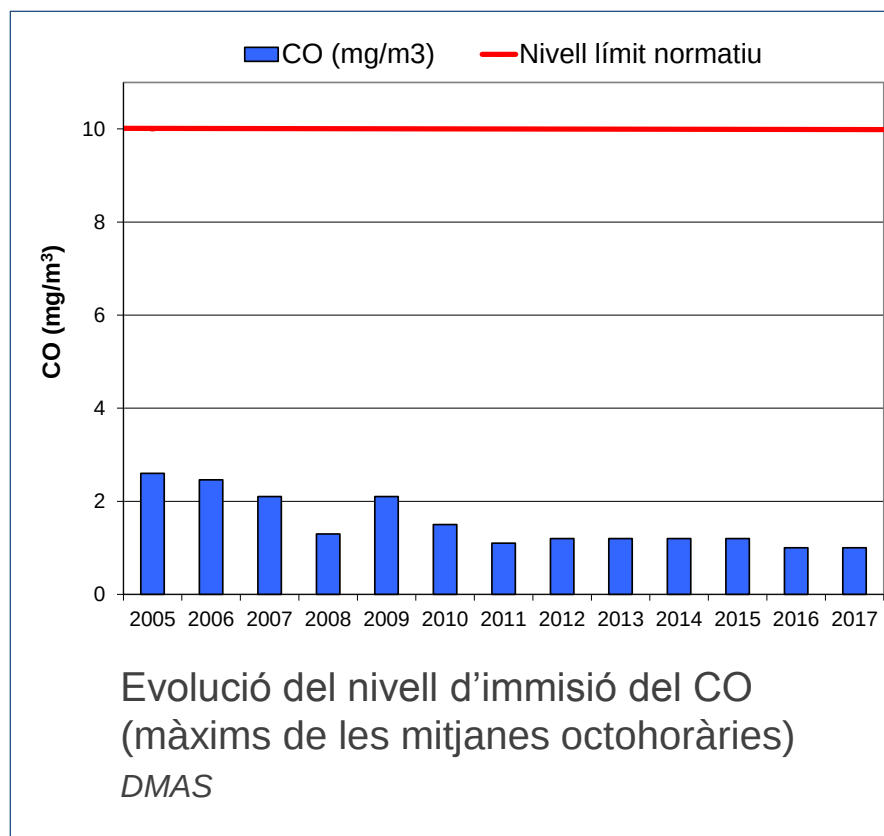
***La qualitat de l'aire és
l'indicador de la sostenibilitat
del nostre desenvolupament.***



La qualitat de l'aire a Andorra

Any 2017

Evolució del monòxid de carboni (CO)

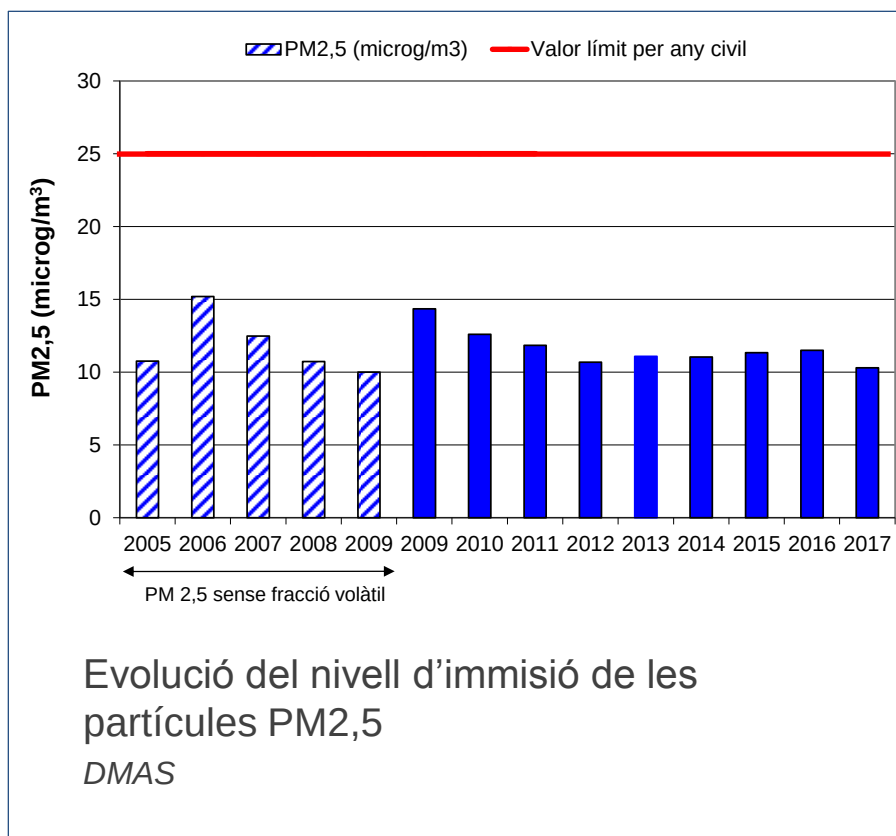


El valor màxim de les mitjanes octohoràries d'1,0 mg/m³ corresponent a l'any 2017 és molt inferior al límit normatiu per a la protecció de la salut humana, que és de 10 mg/m³ i coincideix amb la de l'any anterior.

La qualitat de l'aire a Andorra

Any 2017

Evolució de les partícules PM2,5



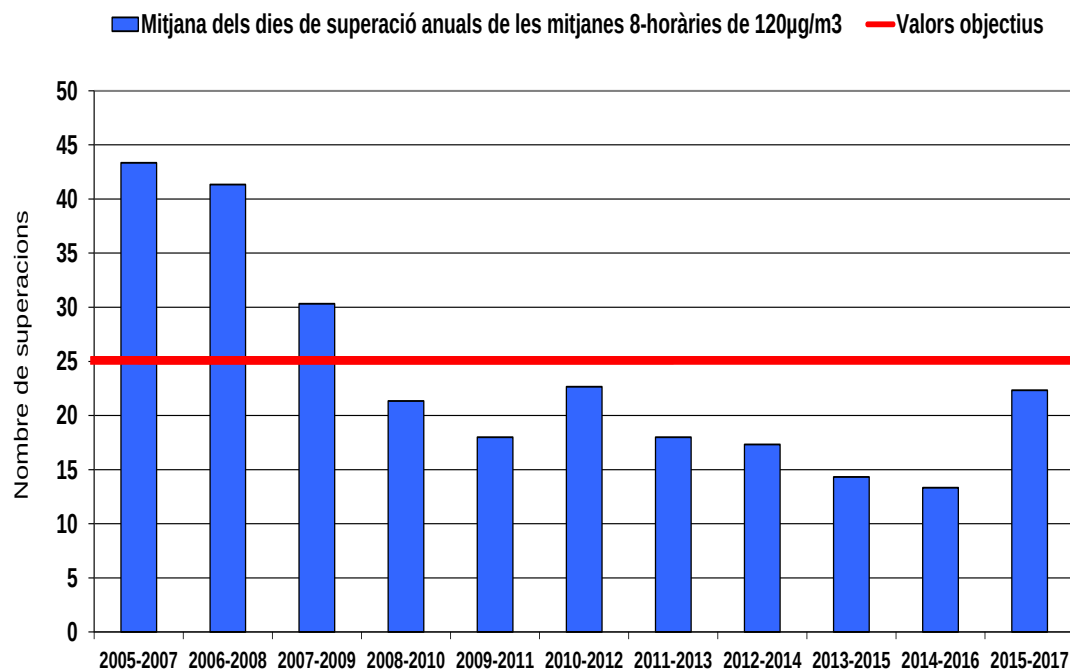
Els nivells de partícules PM2,5 mesurats fins ara a la vall central se situen per sota del límit normatiu, és a dir, per sota dels valors objectius i dels valors límit anuals fixats per al 2010, el 2015 i el 2020. La mitjana d'10,3 µg/m³ per a l'any 2017 reflecteix una disminució d'aquest pol·luent en relació al darrer any.

No obstant això, en relació amb les recomanacions de l'OMS, s'incompleix el valor guia anual de 10 µg/m³ i s'incompleix el valor guia diari de 25 µg/m³, que s'ha superat una vegada.

La qualitat de l'aire a Andorra

Any 2017

Evolució de l'ozó (O₃)



Compliment del valor per a la protecció de la salut humana en el trienni 2015-2017

DMAS

L'any 2017 s'ha donat el primer ultrapassament del llindar d'informació a la població (180 µg/m³ durant una hora) des de l'any 2006 a l'estació fixa automàtica de referència periurbana de la vall central emplaçada a Engolasters.

Aquesta estació és representativa de tot el territori nacional excepte el nucli del Pas de la Casa.