

PRÀCTICA 1

XARXA DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓ A LA COMUNITAT VALÈNCIANA: ANÀLISI DE NIVELLS D'IMMISSIÓ DE DISTINTS CONTAMINANTS



Fig.1

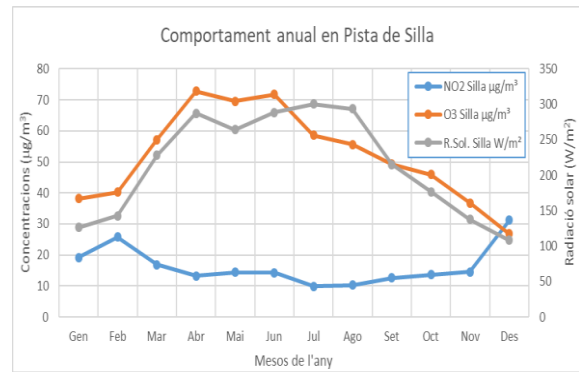


Fig. 2

Objectius de la pràctica	<ul style="list-style-type: none"> - Familiarització amb la Xarxa Valenciana de Vigilància i Control de la Contaminació Atmosfèrica (XVVCCA) de la Comunitat Valenciana - Anàlisi de dades de contaminació en diferents estacions i de la relació entre els valors d'alguns contaminants i paràmetres meteorològics. - Anàlisi de l'evolució pluriennal de les concentracions horàries d'alguns contaminants.
Paraules clau	Contaminació atmosfèrica, radiació solar, diòxid de nitrogen, ozó, xarxa de control.
Instrumentació en el laboratori	- Sèries anuals de mitjanes diàries d'alguns contaminants atmosfèrics obtinguts de la web de la Generalitat Valenciana per a les estacions de Pista de Silla, Conselleria_meteo i Villar del Arzobispo.
Material complementari al vídeo	- Llibre d'Excel amb dades mitjanes horàries de diòxid de nitrogen, ozó i radiació solar calculades per a tres anys consecutius.
Duració del vídeo	19 minuts

Descripció del vídeo

El vídeo descriu els objectius i metodologia per a realitzar la pràctica 1 de l'assignatura d'Avaluació de la Contaminació Ambiental. Per una banda, el vídeo descriu l'objectiu de familiaritzar-se amb la pàgina web de la Xarxa de Vigilància i Control de la Contaminació Atmosfèrica (XVVCCA) de la Comunitat Valenciana (Fig. 1), de la que es poden obtenir les mesures en temps quasi real, i també històriques, de les diferents estacions de mesura fixes i dels diferents contaminants que es mesuren. Per a orientar a l'alumne/a s'inclouen preguntes al llarg del guió explicatiu, que han de ser respostes. Per una altra banda, en un segon objectiu es descriu la realització d'una anàlisi anual de les dades diàries obtingudes de la web de la xarxa, en tres estacions diferents, corresponents a fons urbà i fons regional. L'anàlisi té diferents parts: 1) obtenció, depurat i format de les dades; 2) representació de les dades al llarg de l'any, per tal de interpretar el comportament anual en una primera aproximació; 3) càlcul dels estadístics requerits (mitjana i desviació estàndard mensuals) i la seua presentació en forma de taula; 4) representació del diòxid de nitrogen, ozó i radiació solar mitjà mensual e una gràfica de doble eix d'ordenades (Fig. 2); 5) Comparació dels resultats per a l'estació de fons urbà i fons rural, i relació entre el diòxid de nitrogen i l'ozó amb la variació anual de la radiació solar. A més, també es descriu com realitzar l'estudi de la variació diària del diòxid de nitrogen i ozó mitjançant mitjanes horàries realitzades al llarg de diversos anys.

L'alumnat ha de fer tots els càlculs, gràfics i observacions a la sessió de laboratori sota la supervisió del professorat, que resol els dubtes que es vagen plantejant. La discussió sobre els resultats i la redacció de l'informe complet associat a la pràctica es pot fer a casa, comptant amb el suport del vídeo.

Recordatori per a l'informe

- Expressar correctament els valors amb els seus errors. Incloure les xifres significatives adequades i fer els arrodoniments necessaris, si cal.
- Posar peu a les taules, amb numeració correlativa. Posar encapçalaments a files/columnes de taules (incloent magnituds i unitats).
- Posar peu a cada figura amb la seua numeració correlativa. Triar el tipus de gràfic adequat, expressar nom dels eixos i unitats.

Bibliografia

- Quadern del Laboratori d'Avaluació de la Contaminació Ambiental.
- Pàgina web de Qualitat Ambiental de la Conselleria de Medi Ambient, Aigua, Infraestructures i Territori (<https://mediambient.gva.es/va/web/calidad-ambiental>)