

PRÁCTICA 1

RED DE CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN EN LA COMUNIDAD VALENCIANA: ANÁLISIS DE NIVELES DE INMISIÓN DE DISTINTOS CONTAMINANTES



Fig. 1

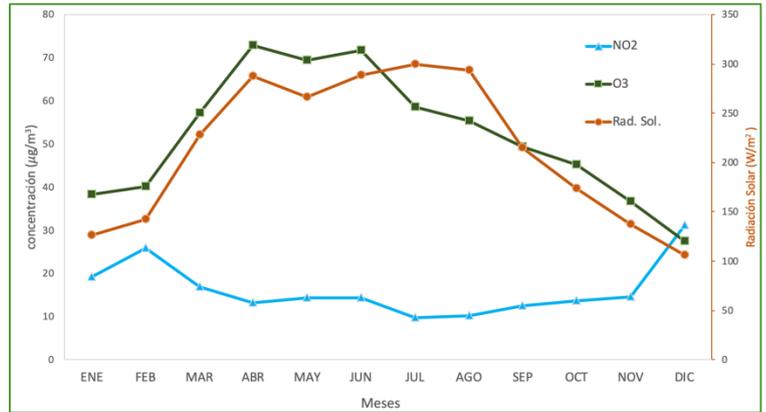


Fig. 2

Objetivos de la práctica	<ul style="list-style-type: none"> - Familiarización con la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica (RVVCCA) de la Comunidad Valenciana. - Análisis de datos de contaminación en diferentes estaciones y de la relación entre los valores de algunos contaminantes y parámetros meteorológicos. - Análisis de la evolución plurianual de las concentraciones horarias de algunos contaminantes.
Palabras clave	Contaminación atmosférica, radiación solar, dióxido de nitrógeno, ozono, red de control.
Instrumentación en el laboratorio	- Series anuales de medias diarias de algunos contaminantes atmosféricos obtenidos de la web de la Generalitat Valenciana para las estaciones de Pista de Silla, Conselleria_meteo y Villar del Arzobispo.
Material complementario al video	- - Libro de Excel con los promedios horarios de dióxido de nitrógeno, ozono y radiación solar calculadas para tres años consecutivos
Duración del vídeo	16 minutos

Descripció del vídeo

El vídeo describe los objetivos y la metodología para realizar la práctica 1 de la asignatura de Evaluación de la Contaminación Ambiental. Por un lado, el vídeo describe el objetivo de familiarizarse con la página web de la Red Valenciana y Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica (RVVCCA) de la Comunidad Valenciana (Fig. 1), de la que se pueden obtener las medidas en tiempo casi real, y también históricos, de las diferentes estaciones fijas de medida y de los distintos contaminantes que se miden. Para orientar al alumno se incluyen preguntas a lo largo del guión explicativo, que deben ser respondidas. Por otro lado, en un segundo objetivo se describe la realización de un análisis anual de los datos diarios obtenidos de la web de la red en tres estaciones diferentes, correspondientes a fondo urbano y fondo regional. El análisis tiene diferentes apartados: 1) obtención, depuración y formato de los datos; 2) representación de los datos a lo largo de un año, para interpretar el comportamiento anual en una primera aproximación; 3) cálculo de los estadísticos requeridos (media y desviación estándar mensuales) y su presentación e forma de tablas; 4) representación de los promedios mensuales de dióxido de nitrógeno, ozono y radiación solar en una gráfica de doble eje de ordenadas (Fig. 2); 5) comparación de los resultados para la estación de fondo urbano y fondo rural, y relación entre el dióxido de nitrógeno y el ozono con la variación anual de la radiación solar. Además, también se describe cómo realizar el estudio de la variación diaria de ambos contaminantes a partir de medias horarias realizadas a lo largo de varios años.

El alumnado debe realizar todos los cálculos, gráficos y observaciones en la sesión de laboratorio bajo la supervisión del profesorado, que resolverá las dudas que se vayan planteando. La discusión sobre los resultados y la redacción del informe completo asociado a la práctica se puede realizar en casa, contando con el soporte del vídeo.

Recordatorio para el informe

- Expresar correctamente los valores con sus errores. Incluir las cifras significativas adecuadas y hacer los redondeos necesarios
- Poner pie en las tablas, con enumeración correlativa. Poner encabezados en filas/columnas de tablas (incluyendo magnitudes y unidades)
- Poner pie en cada figura con su correlativa numeración. Elegir el tipo de gráfico adecuado, expresar el nombre de los ejes y las unidades

Bibliografía

- Cuaderno del Laboratorio de Evaluación de la Contaminación Ambiental
- Página web de Calidad Ambiental de la Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio (<https://mediambient.gva.es/va/web/calidad-ambiental>)