

PRÁCTICA 1: Red de control de la contaminación en la Comunidad Valenciana: análisis de los niveles de inmisión de distintos contaminantes

LABORATORIO DE EVALUACIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL GRADO EN CIENCIAS AMBIENTALES

Proyecto de innovación docente: Transformando la docencia tradicional de asignaturas de laboratorio de base física a una docencia híbrida con metodología flipped classroom (UV-SFPIE_PIEE-2732863)

Coordinación: Raquel Niclòs y Enric Valor
Edición: Violeta Matos Tejera y Víctor Estellés Leal
Presentación y voz en off: Violeta Matos Tejera

PRÀCTICA 1

Red de control de la contaminación en la Comunidad Valenciana:
análisis de niveles de inmisión de distintos contaminantes

Objectius

1. Familiarización con la Red Valenciana de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica (RVVCCA) de la Comunidad Valenciana
2. Análisis de datos de contaminación en distintas estaciones y de la relación entre los valores de algunos contaminantes y parámetros meteorológicos
3. Análisis de la evolución plurianual de las concentraciones horarias de algunos contaminantes

1. Familiarización con la red

Dirección de la página web: <https://mediambient.gva.es/va/web/calidad-ambiental>

Conselleria de Medio Ambiente, Agua, Infraestructuras y Territorio

Buscar Val / Cas

Estás en Inicio > Calidad Ambiental

Carpeta ciudadana

ÁREAS

- ▶ Transición Ecológica
- ▶ Actividades Náuticas
- ▶ Aeropuertos
- ▶ Agua
- ▶ **Calidad Ambiental**
- ▶ Cambio Climático
- ▶ Centro de Educación Ambiental de la Comunitat Valenciana (CEACV)
- ▶ Centro de Información y Documentación Ambiental (CIDAM)
- ▶ Centro para la Investigación y la Experimentación Forestal (CIEF)
- ▶ Costas
- ▶ Evaluación Ambiental
- ▶ Logística
- ▶ Medio Natural
- ▶ Movilidad
- ▶ Planificación Territorial e Infraestructura Verde
- ▶ Puertos
- ▶ Urbanismo

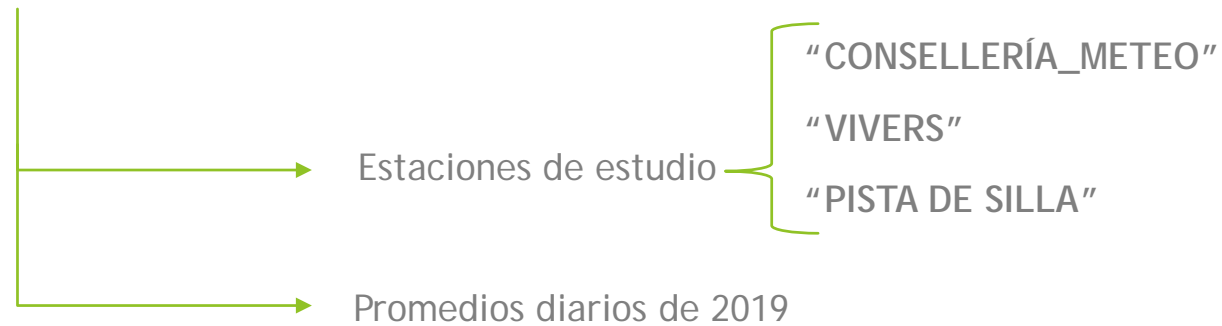
CALIDAD AMBIENTAL

- ▶ Información general
- ▶ Trámites administrativos
- ▶ Calidad del aire
- ▶ Emisiones a la atmósfera
- ▶ Contaminación acústica. Ruido
- ▶ Residuos
- ▶ Inspección medioambiental
- ▶ Convalidación medioambiental
- ▶ Etiqueta ecológica de la UE
- ▶ EMAS
- ▶ ECMCA
- ▶ Control Integrado de la Contaminación
- ▶ Responsabilidad Ambiental
- ▶ PRTR
- ▶ Registro Instalaciones de la Comunitat Valenciana
- ▶ Fondos FEDER

NOVEDADES

2. Análisis de datos de contaminación de las estaciones de la Ciudad de Valencia

1. Obtención de datos



2. Tratamiento de los datos de contaminación

2. Análisis de datos de contaminación de las estaciones de la Ciudad de Valencia

1. Obtención de datos

MDEST462500492019.txt

Red: Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica
Estación: 46250049-Valencia-Conselleria Meteo.

FECHA	Veloc.m.x. m/s	Veloc. m/s	Direc. grados	Temp. °C	H.Rel. % H.R.	Pres. mb	R.Sol. W/ms	Precip. l/ms
01/01/2019	3,5	1,6	316	13	55	1016	132	0
02/01/2019	3,7	1,6	282	12,2	56	1014	132	0
03/01/2019	3,7	1,7	283	10,7	65	1016	122	0
04/01/2019	4	1,5	309	10,8	67	1017	131	0
05/01/2019	5,5	2,3	272	11,8	57	1017	134	0
06/01/2019	4,2	1,7	259	13,1	39	1014	134	0,2
07/01/2019	3,8	1,6	303	12,3	53	1015	129	0
08/01/2019	4	1,8	283	11,1	62	1014	133	0
09/01/2019	7,6	2,7	279	12,9	50	1004	137	0
10/01/2019	5,7	2,3	325	10,7	35	1006	134	0
11/01/2019	4,5	1,9	273	7,9	36	1012	139	0
12/01/2019	4,2	1,8	266	9,2	48	1015	138	0
13/01/2019	4,2	1,9	265	10,7	51	1012	139	0
14/01/2019	3,7	1,5	258	13,5	54	1007	142	0
15/01/2019	3,7	1,8	305	11,8	68	1008	139	0
16/01/2019	2,7	1,1	275	11,2	71	1005	138	0
17/01/2019	2,9	1	286	10,9	65	1004	45	0
18/01/2019	3,9	1,6	271	10,4	57	1005	113	0
19/01/2019	6,1	2,7	248	11	53	1002	126	0
20/01/2019	4,8	2	235	12,5	66	998	77	0,2
21/01/2019	7	2,9	295	11,3	46	1005	136	0
22/01/2019	8,8	3,5	286	10,2	47	1001	113	0
23/01/2019	15,3	6,6	286	15,3	47	990	122	0
24/01/2019	17,1	6,9	283	14,5	42	994	95	0
25/01/2019	15	6,9	305	16,8	44	1001	153	0
26/01/2019	4,3	1,8	255	14,1	54	1004	158	0
27/01/2019	9,6	3,8	279	15,9	38	999	145	0
28/01/2019	10,6	4,5	281	14,1	40	1000	155	0
29/01/2019	12,8	5,7	279	13,7	48	999	96	0
30/01/2019	10,2	4,1	267	14,2	43	996	156	3,6
31/01/2019	17,5	7,2	259	17,1	57	988	79	0
01/02/2019	19,5	8,9	253	15,8	50	981	131	0,9
02/02/2019	18,4	8	286	11,9	38	991	140	0
03/02/2019	20,7	9,1	291	10,2	32	1007	175	0
04/02/2019	4,6	2	253	10,7	43	1013	178	0
05/02/2019	3,6	1,4	242	14,4	50	1013	171	0

MDEST462500432019.txt

Red: Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica
Estación: 46250043-Valencia - Vivers

FECHA	SO2	NO	NO2	PM10	Ni	NOx	O3	As	Pb	BaP	Cd	PM2.5
	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	ng/m³N	µg/m³	µg/m³	ng/m³N	µg/m³	ng/m³N	ng/m³N	µg/m³
01/01/2019	3	17	31	15	1,08	57	27	0,28	0,01			13
02/01/2019	4	30	44	24		90	18					15
03/01/2019	3	39	53	27	2,4	113	11	0,28	0,01			0,16
04/01/2019	4	21	40	25		71	20					16
05/01/2019	4	19	36	23	0,99	65	21	0,28	0,01			0,07
06/01/2019	5	36	46	26		102	19					17
07/01/2019	5	51	49	27	1,69	128	24	0,56	0,01			0,17
08/01/2019	5	31	50	33		98	18					20
09/01/2019	5	28	32	27	1,4	75	34	0,28	0,01			0,17
10/01/2019	3	10	30	13		45	47					7
11/01/2019	4	44	54	27		121	28					16
12/01/2019	5	21	50	26		82	24					16
13/01/2019	5	18	39	22	0,7	67	24	0,14	0,01			0,06
14/01/2019	5	43	51	27		116	17					14
15/01/2019	4	55	54	31	2,79	139	14	0,42	0,01			0,21
16/01/2019	4	50	54	42		130	16					30
17/01/2019	4	78	59	48	2,33	177	8	0,84	0,01			0,75
18/01/2019	4	26	51	25		91	19					15
19/01/2019	3	8	31	20	0,79	43	36	0,28	0,01			0,08
20/01/2019	4	9	31	19		45	27					9
21/01/2019	5	18	31	14	0,52	58	41	0,14	0,01			0,2
22/01/2019	3	8	23	17		35	46					10
23/01/2019	3	5	15	24	0,79	23	55	0,14	0,01			0,06
24/01/2019	3	4	8	18		13	70					6
25/01/2019	4	6	15	14	0,37	23	57	0,14	0,01			0,03
26/01/2019	4	14	35	23		57	33					12
27/01/2019	3	5	16			23	56					10
28/01/2019	4	9	27			40	47					16
29/01/2019	3	9	21			35	51					15
30/01/2019	3	10	23			38	53					10
31/01/2019	4	5	10			18	57					12
01/02/2019	5	5	9			16	70					19
02/02/2019	5	4	5			11	77					14
03/02/2019	4	4	3			8	77					18
04/02/2019	4	20	46			77	37					12
05/02/2019	4	26	53			82	32					10

MDEST462500302019.txt

Red: Red de Vigilancia y Control de la Contaminación Atmosférica
Estación: 46250030-Valencia - Pista de Silla

FECHA	SO2	CO	NO	NO2	PM10	NOx	O3	C7H8	C6H6	Ruido	PM2.5	C8H10
	µg/m³	mg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	µg/m³	dB(A)	µg/m³	µg/m³
01/01/2019	5	0,4	30	44	25	91	17	3,8	1,5	59	15	2,3
02/01/2019	6	0,3	55	58	33	142	8	6,9	1,9	60	17	4,3
03/01/2019	6	0,3	53	59	34	140	7	10,5	1,9	61	18	4,9
04/01/2019	5	0,3	41	53	35	115	10	10,3	1,7	69	21	4
05/01/2019	5	0,1	28	39	42	81	19	5,1	1,3	125	21	2,2
06/01/2019	5	0,2	37	47	40	103	17	3,9	1,7	125	19	2,3
07/01/2019	9	0,3	82	67	40	193	12	9,7	2,6		18	5,6
08/01/2019	6		58	60	39	148	12	11,7	1,9		62	23
09/01/2019	4		37	41	38	98	27	9,1	1,2		58	16
10/01/2019	6	0,3	28	46	23	88	39	5,1	0,9		57	7
11/01/2019	11	0,3	69	66	45	172	26	4,6	1,9		57	16
12/01/2019	5	0,5	37	59	35	115	22				58	16
13/01/2019	4		28	46	32	88	23				58	13
14/01/2019	5		34	59	34	150	15				59	12
15/01/2019	6		37	61	37	179	14				60	19
16/01/2019	6		49	64	49	180	12				61	32
17/01/2019	6		70	62	70	193	11				61	40
18/01/2019	5		35	56	35	121	18				61	16
19/01/2019	3		30	36	30	60	32				59	14
20/01/2019	3		21	36	21	63	24				59	13
21/01/2019	4		19	44	19	98	33				58	6
22/01/2019	3		25	24	25	37	46				57	9
23/01/2019	3		19	19	34	29	55				60	5
24/01/2019	3		16	16	19	26	66				60	3
25/01/2019	2		11	25	11	42	52				60	2
26/01/2019	3		22	40	22	79	32				59	9
27/01/2019	5		25	20	25	28	53				57	6
28/01/2019	4		28	28	40	46	49				58	6
29/01/2019	4		24	24	34	45	50				59	8
30/01/2019	4		25	25	23	50	54				58	5
31/01/2019	3		13	13	35	23	59				62	5
01/02/2019	3		9	9	21	73	63				63	7
02/02/2019	4		24	24	9	24	16				63	4
03/02/2019	8		32	32	8	32	13				62	4
04/02/2019	4		23	23	47	23	83				57	8



2. Análisis de datos de contaminación de las estaciones de la Ciudad de Valencia

2. Tratamiento de los datos de contaminación

Comprobar que la base de datos está completa

2.1. Evolución mensual del NO_2 , O_3 y radiación solar en las estaciones "Pista de Silla" y "Vivers"

→ Estación Consellería

- ¿Evolucionan en el mismo sentido el NO_2 y el O_3 ? Justificar los resultados a partir de las figuras
- ¿Siguen la misma tendencia las evoluciones de los tres parámetros representados? Indica diferencias
- ¿Qué relación ves entre la forma de la curva de la radiación solar y la forma de las curvas de los contaminantes? Justifica la respuesta

2. Análisis de datos de contaminación de las estaciones de la Ciudad de Valencia

2. Tratamiento de los datos de contaminación

Comprobar que la base de datos está completa

2.1. Evolución mensual del NO_2 , O_3 y radiación solar en las estaciones "Pista de Silla" y "Vivers"

2.2. Análisis de la evolución de los promedios horarios anuales de NO_2 y O_3 durante el periodo 2017-2019

"Dia_Tipo_Anual_2017_2019"

Discutir la evolución a lo largo del día de las concentraciones horarias de los dos contaminantes