



# CLIMATE DETECTIVES 2021 – 2022



CALIDAD DEL AIRE. VILLASANA. 2º ESO B.  
IES DOCTOR SANCHO DE MATIENZO

## RESEARCH QUESTION

**CÓMO LOS GASES CONTAMINANTES Y OTRAS PARTÍCULAS AFECTAN A NUESTRO AIRE EN CIUDADES Y PUEBLOS.**

## SUMMARY OF PROJECT

HEMOS INVESTIGADO DIFERENTES GASES CONTAMINANTES EN EL AIRE DE DOS PUEBLOS CERCANOS A DONDE VIVIMOS (VILLASANTE Y BALMASEDA) Y EN LA CAPITAL DE ESPAÑA, MADRID.

LOS DATOS SE RECOGEN EN LA WEB AIR QUALITY.NET. EN DIFERENTES DÍAS DE FEBRERO, MARZO Y ABRIL DE 2022.

LOS PARÁMETROS QUE HEMOS MEDIDO SON ICA (ÍNDICE CALIDAD AIRE), OZONO (O3), MONÓXIDO DE CARBONO (CO), DIÓXIDO DE NITRÓGENO (NO2), DIÓXIDO DE AZUFRE (SO2), PARTÍCULAS CON WEGIHT MOLECULAR DE 2,5 MICRONES (1/100000m) Y PM 10u.



Figura 1: GASES Y PARTICULAS CONTAMINANTES EN EL AIRE DE VILLASANTE (BURGOS) ABRIL,21- 2022

## MAIN RESULTS

HEMOS OBSERVADO QUE EN GENERAL LA CONTAMINACIÓN ES MAYOR EN LA CAPITAL QUE EN LOS PUEBLOS DEBIDO AL ENORME HUMO DEL TRÁFICO Y LA INDUSTRIA.

NOS HEMOS DADO CUENTA DE QUE EL ICA (INDICE DE CALIDAD DEL AIRE) SE RECOGE EN FUNCION DEL PEOR CONTAMINANTE; DEBIDO A QUE HAY MUCHO POLEN EN LOS PUEBLOS EN PRIMAVERA, ALGUNOS DIAS LOS DATOS SON PEORES EN LOS PUEBLOS QUE EN LA CAPITAL.

LOS GASES CONTAMINANTES COMO EL NO2 Y EL SO2 SE CONVIERTEN EN ÁCIDO SULFÚRICO (H2SO4) Y ÁCIDO NÍTRICO (HNO3) EN LAS NUBES, LO QUE PRODUCE LLUVIA ÁCIDA. LA LLUVIA ÁCIDA CONTAMINA LOS RÍOS Y TAMBIÉN DAÑA LOS MONUMENTOS DE PIEDRA.

LOS GASES CONTAMINANTES Y OTROS CONTAMINANTES QUE HEMOS INVESTIGADO SON PRODUCIDOS EN SU MAYORÍA POR LOS COMBUSTIBLES FÓSILES DEL TRÁFICO Y LA INDUSTRIA.

DATOS DE CALIDAD DEL AIRE COMPARATIVOS. 2022. 2º ESO B.

MADRID	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2
06/02/2022	57	99	8	18	802	113	2,3
30/03/2022	35	17	35	27	3	28	1
05/04/2022	32	69	7,8	20	218	19	0,5
13/04/2022	46	77	8,8	3,6	435	94	0,5

VILLASANTE	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2	(ug/m3)
1/22/22	36	81	6	8,3	149	7,144	1,31	
30/03/2022	88	88	30	31	149	2,25	1,5	
05/04/2022	40	88	6,7	10	183	12	1,8	
13/04/2022	31	69	6,6	11	149	5,2	2,09	

BALMASEDA	ICA	O3 OZONO	PM2,5µ	PM 10 µ	CO	NO2	SO2	(ug/m3)
06/02/2022	37	83	5,8	15	149	9,024	1,572	
30/03/2022	88	88	30	50	149	3,1	1,8	
05/04/2022	40	88	7,2	10	195	19	1,8	
13/04/2022	33	53	7,9	10	149	5,2	2,09	

Figura 2: DATOS CONTAMINANTES Y GASES CONTAMINANTES EN EL AIRE DE VILLASANTE, BALMASEDA Y MADRID.

## ACTIONS TO HELP LESSEN TO THE PROBLEM



Figura 3: MÁS BICICLETA ; MENOS HUMO.

MEDIDAS CORRECTORAS PARA REDUCIR LOS CONTAMINANTES DE NUESTRO AIRE :

RECICLAR LOS PRODUCTOS PARA REDUCIR EL CONSUMO DE MATERIAS PRIMAS.

HEMOS DECIDIDO REDUCIR EL USO DE LA CALEFACCIÓN EN CASA Y EN LA ESCUELA Y UTILIZAR EN SU LUGAR ROPA DE ABRIGO.

UTILIZAR LA BICICLETA Y EL TRANSPORTE PÚBLICO EN LUGAR DEL COCHE.

INTENTAREMOS COMPRAR PRODUCTOS LOCALES PARA EVITAR LAS EMISIONES DEL TRANSPORTE.

ASÍ MEJORAREMOS LA ICA DE NUESTRO AIRE , Y NUESTROS RÍOS TAMBIÉN MEJORARÁN SU CALIDAD