

CALIDAD DEL AIRE, CAMBIO CLIMÁTICO Y SALUD

ESTRATEGIA DEL AYUNTAMIENTO DE MURCIA



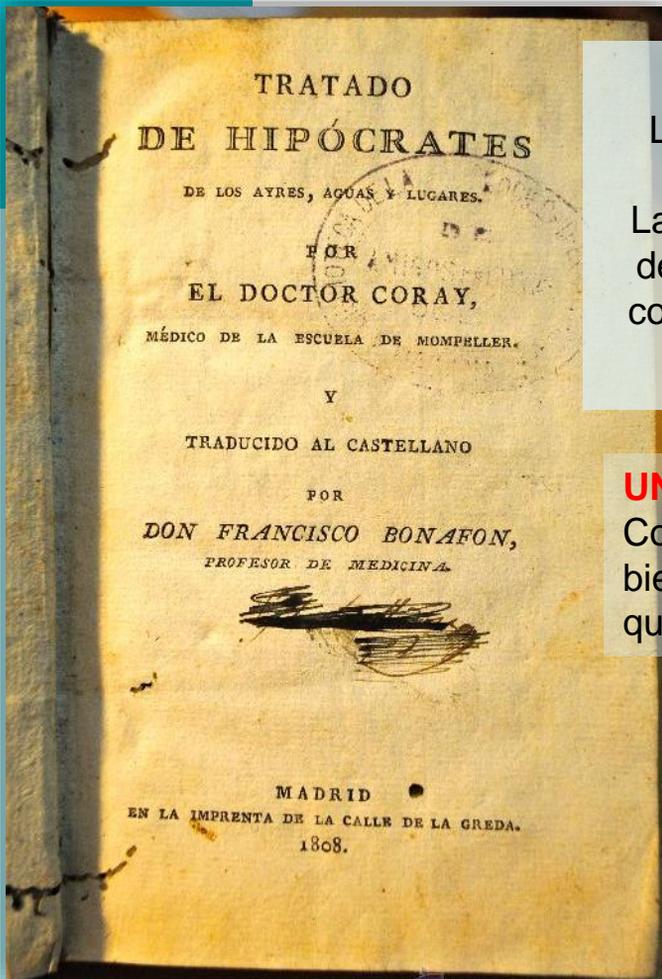
Servicios Municipales de Salud
Ayuntamiento de Murcia



SEMINARIOS
WEB DE RECS 2021

PROGRAMA
08.07.2021 # VIDEOCONFERENCIA

Begoña Patiño Villena
Adjunta Dirección de Área de Salud Pública



UN PUNTO DE VISTA SINDÉMICO LA SINERGIA DE VARIAS EPIDEMIAS SUPERPUESTAS

La exposición a una mayor contaminación del aire ambiental a largo plazo se asocia con un mayor riesgo de infección y muerte por COVID-19

UNA PERSPECTIVA DE SALUD PÚBLICA

Con resultados en calidad de vida, bienestar y salud, conceptos más tangibles que Tm de CO₂

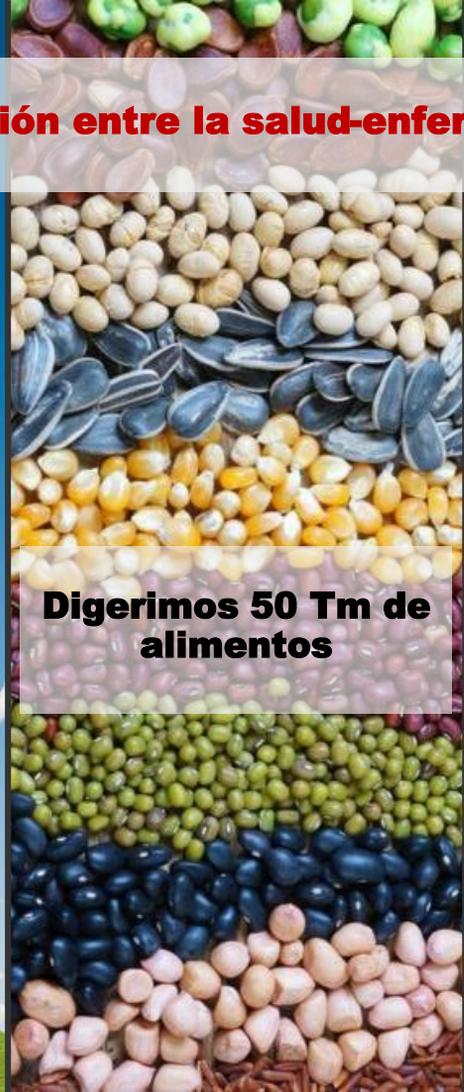
HIPÓCRATES 460-332 a. C CUANDO SOLO LA MEDICINA NO CURA LA ENFERMEDAD

Primeras observaciones sobre los factores determinantes de la salud y la influencia del medio ambiente

Evidencia de la relación entre la salud-enfermedad y el entorno



**Ventilamos 200 Tm
de aire**



**Digerimos 50 Tm de
alimentos**

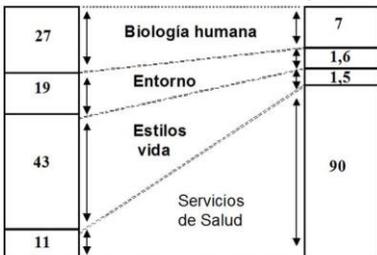


**Depuramos 60 Tm
de agua**

Determinantes Medioambientales

% reducción muertes

% gastos en salud

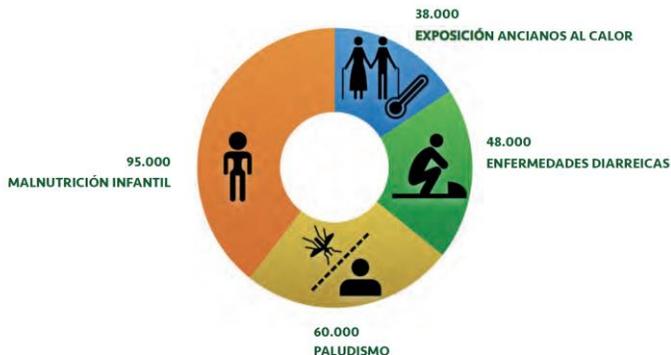


Fuente: Dever GEA

El 24% de la carga mundial de morbilidad y el 23% de la mortalidad son atribuibles a factores medioambientales (OMS)

Mortalidad por cambio climático

Estimaciones anuales de muertes adicionales para diferentes patologías en el periodo 2030-2050



Fuentes: Hales S, Kovats S, Lloyd S, Campbell Lendrum D (eds). Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. WHO, 2014. • Cambio climático y salud. Nota descriptiva nº 266. Organización Mundial de la Salud. Septiembre de 2015. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs266/es/ • La OMS insta a los países a proteger la salud contra el cambio climático. Declaración de la OMS. 17 de noviembre de 2015. <http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2015/climate-change/es/>

La conexión con los factores sociales mapa de zonas vulnerables (Código postal)

459,403 habitantes
Extranjeros: 11,6%



LAS PERSONAS MÁS
POBRES EN CADA UNO
DE ESOS LUGARES O EN
RIESGO DE EXCLUSIÓN
SOCIAL Y MARGINACIÓN



LOS NIÑOS,
ESPECIALMENTE EN
LOS PAÍSES POBRES, Y
MÁS LAS NIÑAS



LAS MUJERES, EN
LOS PAÍSES
POBRES



LAS PERSONAS
MAYORES



LAS PERSONAS CON
ENFERMEDADES Y
DOLENCIAS
PREEXISTENTES Y
CRÓNICAS



LAS PERSONAS CON
ALGUNAS
DISCAPACIDADES Y
LAS PERSONAS
DEPENDIENTES



- ▶ 4,2 millones de muertes debido a la contaminación atmosférica.
- ▶ Desde 2016, el 90% de los habitantes de las ciudades respiraba aire que no cumplía las normas de seguridad OMS
- ▶ Más de la mitad de la población urbana mundial estuvo expuesta a niveles de contaminación del aire al menos 2,5 veces más altos que el estándar de seguridad



AGENDA URBANA
Murcia 2030



RSC 2019

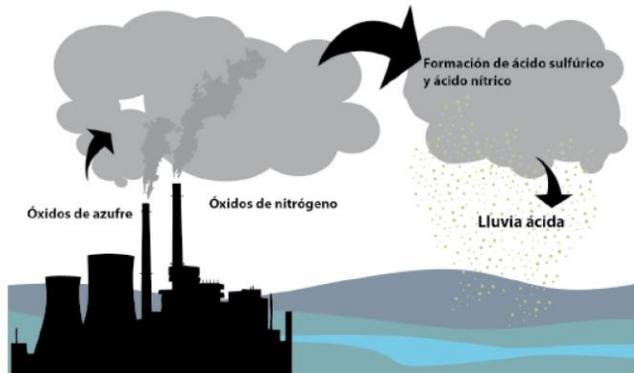
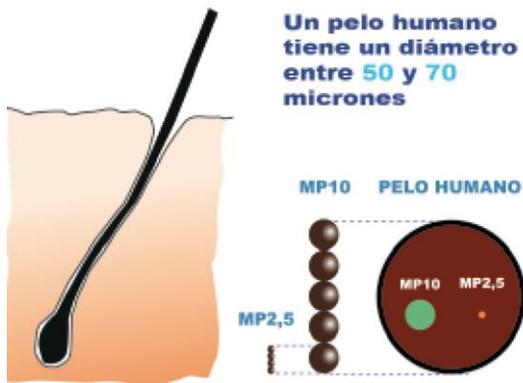
Memoria de Responsabilidad Social Corporativa
del Ayuntamiento de Murcia



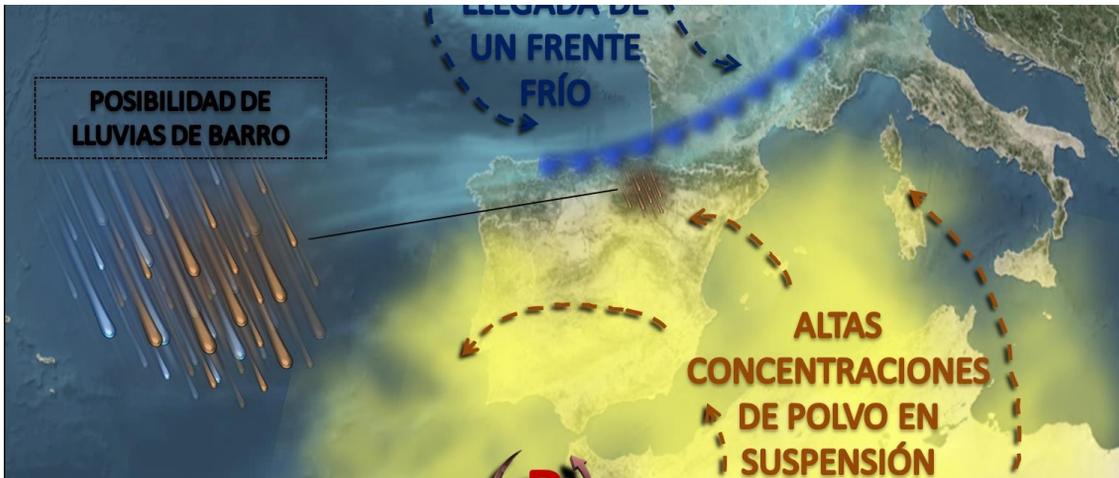
Soluciones de adaptación para una Murcia resiliente en 2030.

Contaminantes atmosféricos

El ambiente interior de las viviendas



Condiciones geográficas y climáticas



Vigilancia: Portal de Calidad del aire

Estación : San Basilio
Ultimo dato: 13/02/2019 08:00
Datos Pendientes de Validación

Contaminantes ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Meteorología
Benceno	0.4
Tolueno	1.49
CO	0.4

Región de Murcia
de Medio Ambiente y Mar Menor
empleo, Universidades, Empresa y Medio Ambiente

Estaciones

- Alcantarilla
- Aljorra
- Alumbres
- Caravaca
- Lorca
- Mompeán
- San Basilio
- Valle de Escombreras

Red Vigilancia

Documentación

Avisos

Superaciones

12/02/2019
Vigilancia

Interpretación

Murcia Ciudad ES1407
Litoral - Mar Menor ES1408
Centro ES1402
Cartagena ES1406
Valle Escombreras ES1404

Indice de Calidad del Aire:

- Buena
- Mala
- Admisible
- Muy Mala
- Sin Datos

El Ayuntamiento se pone las pilas contra la contaminación

La Concejalía de Navarro Corchón pedirá a la Comunidad una segunda estación medidora del aire y hará un estudio con la UMU

Ana Garcia | 31.01.2019 | 21:48

Intrusión Sahariana

Autobuses y tranvía gratuitos hoy y mañana en Murcia para paliar el efecto del polvo africano

El episodio dispara los niveles de partículas PM10, obliga a establecer el nivel 2 de alerta y provoca la adopción de medidas inéditas



Quema de residuos vegetales

RETIRADA DE PODAS EN LA HUERTA DE MURCIA

RINCÓN DE BENISCORNIA

PRIMERA FASE
PROYECTO PILOTO



LUNES
13/07/2020

Aledaños
Jardín
Antonio Rabadán
pista deportiva

HORARIO
de 15:00 a 21:00

LUNES
27/07/2020

Final
C/ La Barca
Junto Puente
La Raya

HORARIO
de 15:00 a 21:00

Prohibido quemar restos de poda

Pide tu cita en el teléfono
968 284 188
o enviando un email a:
info@asajmurcia.com



Estas actuaciones se realizan gracias a un convenio firmado por el Ayto. de Murcia y ASAJ.

¡HUERTANO!

NO QUEMES,
TRITURA LA PODA



Plan sombra en colegios y en la ciudad



LAS ALERGIAS AUMENTAN CON LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE

RED AEROBIOLÓGICA DE LA CIUDAD DE MURCIA

Asistimos a un Incremento de la Prevalencia de polinosis en entornos urbanos (Murcia: 15%)



Universidad
Politécnica
de Cartagena

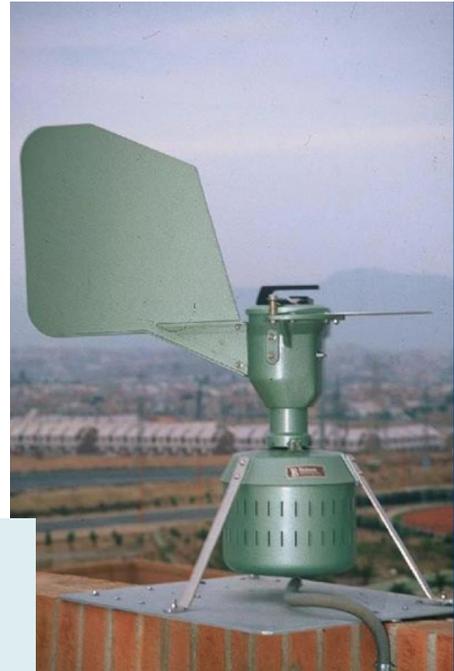


asociación de alergología e
inmunología clínica
de la región de murcia

Clínica desde sinusitis a asma
Estación ubicada en el Hospital Reina Sofía de Murcia

VENTAJAS DE LA INFORMACIÓN AEROBIOLÓGICA

- Mejora diagnóstico y tratamiento
- Mejora la calidad de vida de los pacientes
- Aporta información de interés turístico



HERRAMIENTAS PARA LA GESTIÓN DE LA ENFERMEDAD CALENDARIOS POLÍNICOS

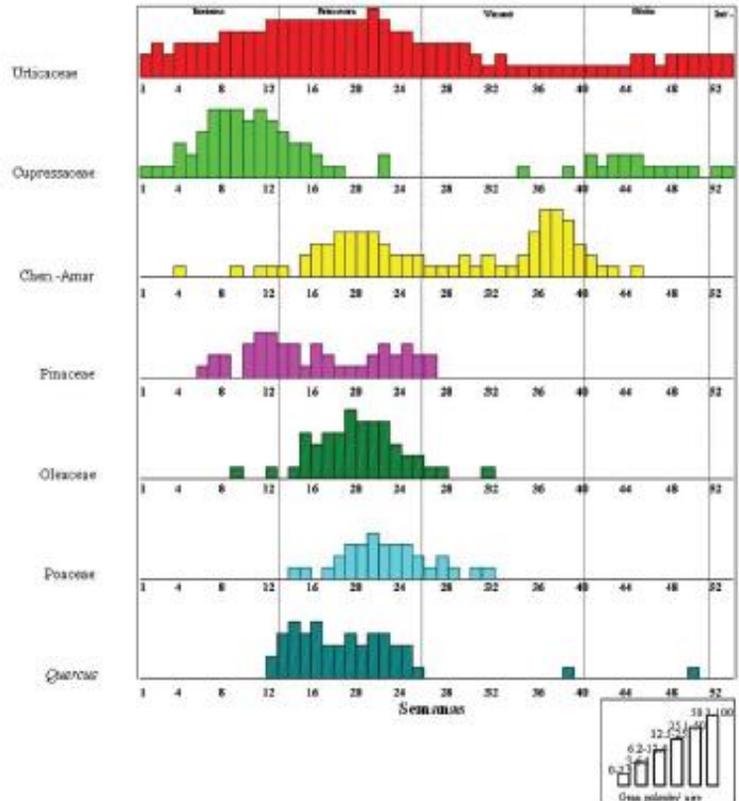


CALENDARIO POLÍNICO DE LA C
(PRESENCIA E INTENSIDAD DE F
INFORMACIÓN AEROBIOLÓGICA)



Mapa 2: Mapa de niveles polínicos basado en mediciones

Medición semanal de datos



Iniciativas para promover la movilidad sostenible desde la infancia

El reto de los 10.000

VAS



Juan Casquel, nuestro compañero de Educación Física, ha coordinado este año el programa Escuelas Activas. Se trata de una iniciativa destinada de forma prioritaria a los colegios, pero en la que han participado también algunos centros de Educación Superior (ESO).

...minado
rutinas
...sito de

...duto, y
...tado el

...ha sido
Física, y
...urales y
hábitos

...en Vilç,
el video

...hondo,
s que



La pandemia también ha permitido vislumbrar los beneficios para la salud de un aire más limpio

SALUD EMOCIONAL + ENTORNOS NATURALES CERCANOS

El Carmen respira



Cristina Mallorquín, nuestra compañera del Departamento de Biología y Geología, ha coordinado durante este curso el proyecto Aire Limpio, nacido de la necesidad de afrontar unas condiciones muy especiales de convivencia en las aulas, en un contexto desconocido: una pandemia, la distancia, el temor, la enfermedad...

Ha sido impresionante ver cómo, casi día a día, el centro se iba transformando. Se ha enriquecido, se ha embellecido, se ha purificado.

Hemos visto nacer un Jardín colgante, casi como los de Babilonia; hemos asistido a plantación de especies polinizadoras; hemos sido testigos de la participación



Puedes seguir todo en la cuenta de twitter @carmen_jes



Proyecto aire limpio



Medidas legislativas

PROTOCOLO DE MEDIDAS A ADOPTAR DURANTE EPISODIOS DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA POR DIÓXIDO DE NITRÓGENO, DIÓXIDO DE AZUFRE, OZONO y PARTÍCULAS (PM10)

Acuerdo de Junta de Gobierno de 23/02/2018



Boletín Oficial de la
REGIÓN de MURCIA

Número 277

Viernes, 30 de noviembre de 2018

Página 30099

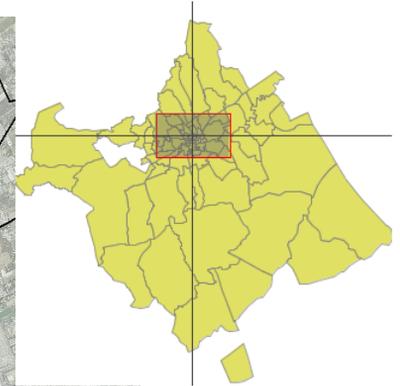
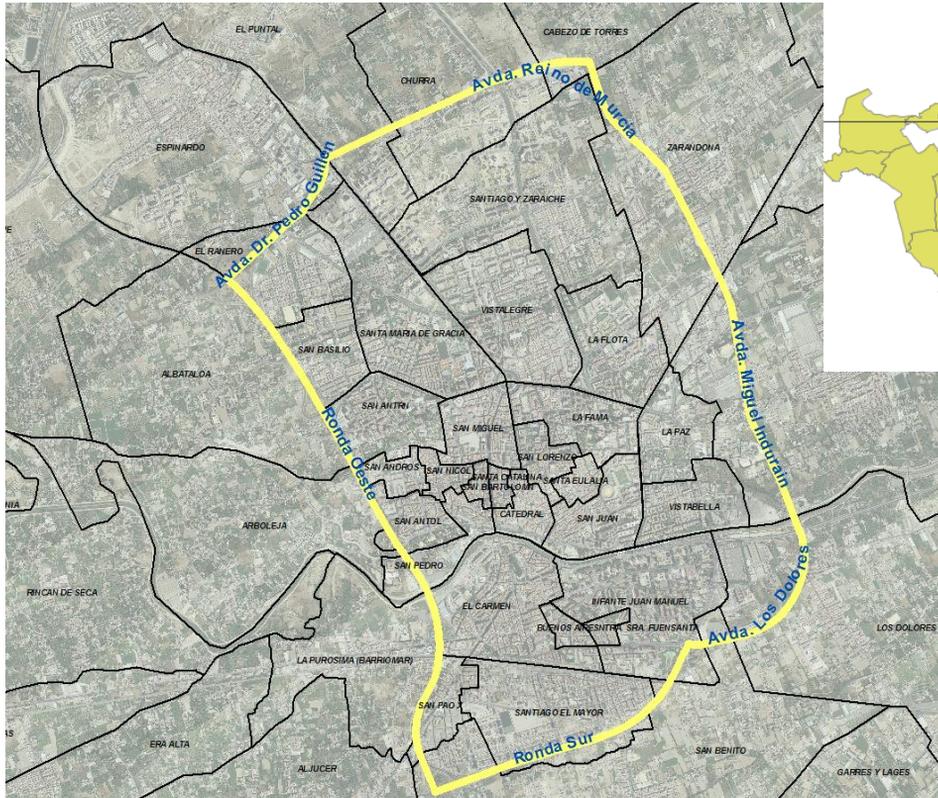
IV. ADMINISTRACIÓN LOCAL

Murcia

7180 Acuerdo de Junta de Gobierno de 23/02/2018 por el que se aprueba el protocolo de medidas a adoptar durante episodios de contaminación atmosférica por dióxido de nitrógeno, dióxido de azufre, ozono y partículas (PM₁₀).

El art. 45 de la Constitución Española de 1978 establece el derecho de todos los ciudadanos a disfrutar de un medio ambiente adecuado para el desarrollo

Area delimitada por Ronda Oeste, Ronda Sur, Avda. Los Dolores, Avda. Miguel Indurain, Avda. Reino de Murcia y Avda. Doctor Pedro Guillén



PRINCIPALES ACTUACIONES: NIVEL DE AVISO

- **Aviso desde el Servicio de Medio Ambiente a cada uno de los Servicios Municipales implicados en este protocolo**, así como cualquier otro que se considere necesario en función de la situación.
- **Especial atención interna**, a través del Portal de la Calidad del Aire de la Comunidad Autónoma, así como de la situación y evolución meteorológica.
- **Medidas informativas generales a la población**: notas de prensa a los medios de comunicación, aviso informativo vía paneles municipales/web municipal/ redes sociales, inclusión de información en los canales propios de la Policía Local.
- **Recomendaciones**: aplazamiento de la quema de rastrojos, etc.

Medidas informativas GENERALES a la población a través de los siguientes medios:

- Prensa escrita, radio y tv
- Web
- Paneles informativos municipales
- Redes Sociales

Reducir la exposición prolongada y la realización de ejercicio o actividades que requieran esfuerzo al aire libre

PRINCIPALES ACTUACIONES: EPISODIO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

- Se mantienen las medidas anteriores.
- **Medidas de información específicas** a los Servicios implicados: Superación y previsiones
- **Medidas Generales:** fomento del transporte público. PM10: restricción de operaciones en obras y suspensión de derribos, limpieza firme rodadura, prohibición asfaltado/alquitranado calles, sopladores, etc.
- **Policía Local:** vigilará que la circulación sea lo más fluida posible, que se eviten paradas prolongadas o innecesarias con el motor en marcha, controlará zonas de carga-descarga, informará a la DGT de las medidas a tomar. Cuando las superaciones se den únicamente en Estación San Basilio: Desvío de tráfico a su paso por Ronda Oeste (velocidad ya limitada a 80 km/h).

- **Medidas informativas GENERALES a la población**
- **Recomendaciones ESPECÍFICAS para los grupos de riesgo (Personas mayores, con enfermedades respiratorias y cardiovasculares, recién nacidos y menores de 3 años y embarazadas)**
Reducir el ejercicio físico intenso, especialmente en el exterior

EPISODIO DE CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA

Difusión de la información de autoprotección

- **Medidas informativas a la población general**
- **Comunicación de recomendaciones específicas para los grupos de riesgo**
- **Comunicar datos de superación, previsiones y medidas a centros estratégicos:**
 - Niveles sanitarios primaria y hospitalaria. Tres hospitales públicos de área, tres hospitales privados, 65 centros de salud y consultorios y resto de clínicas privadas
 - Colegios públicos, concertados y privado (124), institutos (73) , Universidades (2), escuelas infantiles y ludotecas
 - Centros sociales de mayores (82)
 - Residencias de mayores y centros de día (15)
 - Centros deportivos
 - Oficinas de información turística

PRINCIPALES ACTUACIONES: ALERTA ATMOSFÉRICA

- Se mantienen las medidas anteriores
- **Comunicación de la nueva situación** a todos los Servicios municipales implicados, a la población, etc.
- **Medidas generales:** instar a los inspectores/patrulla ecológica y otros responsables del seguimiento de actividades contaminadoras, paralización de las obras, cambio de la franja horaria para distribución de mercancías, etc.
- Elaboración conjunta entre Policía Local y el Servicio de Tráfico de un **PLAN ESPECÍFICO DE CONTROL DEL TRÁFICO**
- **Coordinación entre Tráfico, Policía Local y DGT:** inclusión de mensajes paneles DGT, información sobre posibles restricciones que hagan otros Ayuntamientos afectados, desvío de tráfico.
- **Restricciones de vehículos con más de 10 años de antigüedad**
- **Prohibición del estacionamiento de vehículos en la zona regulada ORA**

Anuncio medios comunicación: “ALERTA ATMOSFÉRICA”

Comunicación a todos los centros estratégicos



PRINCIPALES ACTUACIONES: ALERTA ATMOSFÉRICA

- **Recomendaciones específicas para los grupos de riesgo:** niños, embarazadas , mayores, enfermos crónicos, patologías pulmonares y cardíacas: Evitar el ejercicio físico intenso tanto en interior como en exterior.
- **Población general:** Recomendación de reducir la exposición prolongada y la realización de ejercicio físico o actividades que requieran esfuerzo especialmente al aire libre.
- **Evitar contacto con alérgenos**, ya que se incrementa su acción.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

- ✓ Preste atención a la información y previsiones que las autoridades proporcionan acerca de la calidad del aire.
- ✓ Se recomienda reducir la exposición prolongada y la realización de ejercicio físico o actividades que requieran esfuerzo al aire libre.
- ✓ Opta por desplazamientos a pie o con bicicleta, escogiendo calles poco transitadas.
- ✓ Utiliza siempre que puedas el transporte público para reducir el tráfico.
- ✓ Si has de coger el coche, comparte el trayecto con otras personas. Mantenlo en perfecto estado y usa catalizadores que regulen los gases de escape. Si tienes diferentes vehículos, utiliza el que tenga las emisiones más bajas. Realiza una conducción eficiente: arranca suavemente, utiliza el freno del motor, evita aceleraciones y frenadas bruscas, etc. Procura reducir la velocidad de circulación.
- ✓ Si es posible, trabaja a distancia, varía el horario de trabajo para poder viajar con transporte público, trabaja en la localización de la empresa más cercana a tu casa, etc.
- ✓ Apaga las luces innecesarias y los aparatos que no estés utilizando.
- ✓ Bajar la temperatura de la calefacción o aire acondicionado de las casas con el objetivo de minimizar el consumo energético.
- ✓ Se aplazará la quema de rastrojos y márgenes agrícolas prevista en la *Orden de 19 de octubre de 2017 por la que se dictan las medidas fitosanitarias a adoptar en caso de acumulación de restos vegetales*.
- ✓ Cuida la vegetación del entorno: las plantas capturan los contaminantes presentes en el aire.
- ✓ Utiliza al máximo los servicios de tu barrio para evitar desplazamientos innecesarios. Se recomienda reducir la ventilación en las viviendas.

RECOMENDACIONES GENERALES PARA LA POBLACIÓN PARA LA MEJORA DE LA CALIDAD DEL AIRE

Consejos de colaboración ciudadana:

En casa:

- Compra productos locales o de temporada: así contribuimos a reducir las emisiones de contaminantes por tráfico rodado.
- Evita el consumo de productos con sustancias tóxicas para el medio ambiente o la atmósfera: hará que no introduzcamos a nuestro organismo sustancias que empeoren nuestra salud. Usa pinturas y productos de limpieza sin disolventes orgánicos.
- Utiliza energía solar térmica y fotovoltaica para calentar y para producir electricidad: no genera emisiones atmosféricas.
- Evita el aire acondicionado en verano y minimiza el uso de la calefacción en invierno. Si es necesario, en verano, mantén el aire acondicionado a una temperatura **no inferior a 24 °C**, y en invierno procura mantenerla **entre 19 y 21 °C**.

En el trabajo:

- Opta por desplazamientos a pie o con bicicleta, escogiendo calles poco transitadas.
 - Utiliza siempre que puedas el transporte público para reducir el tráfico.
 - Si has de coger el coche, comparte el trayecto con otras personas. Mantenlo en perfecto estado y usa catalizadores que regulen los gases de escape. Si tienes diferentes vehículos, utiliza el que tenga las emisiones más bajas. Realiza una conducción eficiente: arranca suavemente, utiliza el freno del motor, evita aceleraciones y frenadas bruscas, etc. Procura reducir la velocidad de circulación.
 - Si es posible, trabaja a distancia, varía el horario de trabajo para poder viajar con transporte público, trabaja en la localización de la empresa más cercana a tu casa, etc.
- Apaga las luces innecesarias y los aparatos que no estés utilizando.



Muchas gracias por su atención