



Calculo de EMISIONES

G-1 FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ 1974



G-2 FAMILIA GARCIA GONZALEZ 2014



G-3 Emisiones El aula emite

G-3

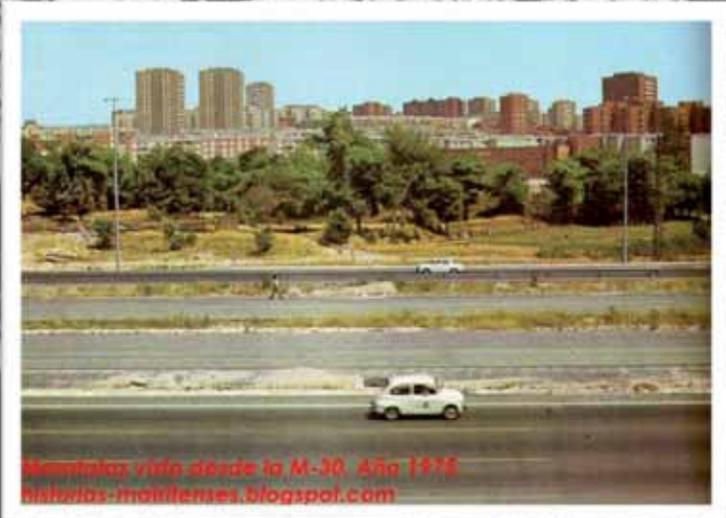
G-4

Nosotros nos lavamos las manos

G-4 Emisiones ¿Como hemos venido ?

FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ

1974



Moratalaz visto desde la M-30. Año 1975
hishwibs-moratalenses.blogspot.com

Residente en Moratalaz (Madrid)

Fermín e Isabel con sus tres hijos: Isabel, Pedro y Margarita.

Moratalaz - Año 1975

La vivienda

Era el 2 de mayo de 1974, cuando nos fuimos a vivir a nuestra nueva casa.

Mis padres y mis dos hermanos nos trasladamos a la c/ Arroyo de la Media legua, un bloque de 30 pisos, situado en el incipiente barrio de Moratalaz.

La casa era nuestra, bueno un poco del banco y tenía todas las comodidades de la época. La calefacción central, una caldera de carbón que calefactaba a todo el bloque. Todos los años se gastaban unas **50 toneladas de carbón**, según me decía Eusebio el portero. ¡¡ Que espectáculo la descarga de los carboneros!!! (consumíamos lo mismo los 30 pisos)

El agua caliente lo teníamos a través de un termo eléctrico de **50 litros**. Esto suponía que debíamos espabilar y ser el primero si te querías duchar sin escalofríos. Los miércoles era el día elegido y por la tarde mi madre nos citaba ante a la ducha semanal. El termo tenía una potencia de **1500w**, y en reposo gastaba unos **10 w**. (al día como media, estaba como **dos hora activo y 22 h en reposo**)

hemos comprado un piso en **MORATALAZ**

mis papás han comprado un piso en **MORATALAZ**

he comprado un piso en **MORATALAZ**

mi mamá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

mi papá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

mi mamá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

MORATALAZ SATISFACE A TODOS

Su elegia es comprensible, porque toda una familia puede desarrollar su vida en MORATALAZ, LA CIUDAD CREADA POR LINEAS para atender las necesidades del espíritu de hoy, Y DONDE HAY YA O DOS PISOS HABITABLES - Grandes espacios en calles y jardines, comercios, colegios, escuelas, vida social, centros culturales, frecuentes comunicaciones, y un plus añadido a las posibilidades de cada economía.

VISTE HOY MISMO MORATALAZ, y en el la EXPOSICIÓN PERMANENTE DE LA VIVIENDA, abierta todos los días (excepto lunes) de 9.30 a 7 y de 4.30 a 9.- Fiestas: de 11 a 2 y de 3 a 9.- Autófonos: 20, 30 y 6, teléfono 106.

Información y contratación: EN LA MISMA EXPOSICIÓN y en RAMONILLANA URBIS, S. A. Avenida de Mandilón Palero nº 71 - Telef: 231 01 00. Laborables: de 9.30 a 2 y de 3 a 8. Fiestas: de 11 a 2 y de 4.30 a 6.30.

top-1

Urbis S.A.

La vivienda por dentro

En casa deponíamos de los electrodomésticos normales de cualquier vivienda. Consumíamos de media al año 3800 kwh

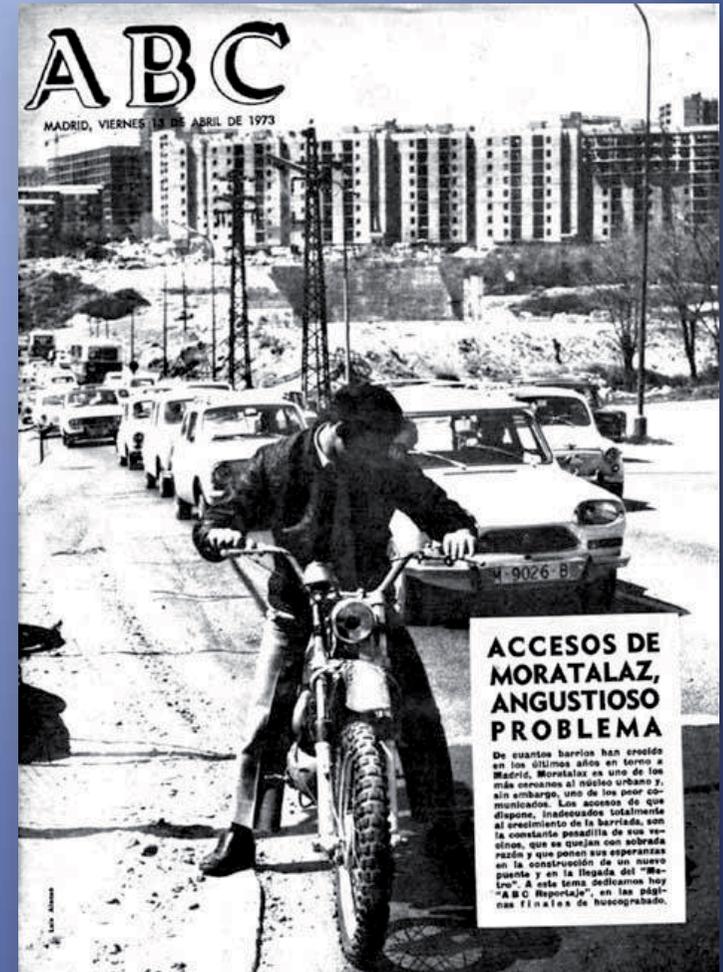
- Cocina de 4 fuegos de butano (4 bombonas al año)
- Nevera WESTINGHOUSE
- Lavadora EDESA (Se ponía dos veces por semana: una los miércoles y otra los sábados. Duraba dos horas el programa)
- Termo eléctrico EDESA
- Tv que estaba puesta en casa unas 6 horas de lunes a viernes y los sábados y domingos una media de 8 horas
- Radio-Casette (3 horas al día de lunes a domingo)



Un día laboral

Mi padre tenía un coche, un 850 pero como trabajaba en Atocha lo guardaba en el garaje y solo lo utilizábamos en algún fin de semana o en vacaciones para ir al pueblo (Olías del Rey-Toledo a 60 km de casa).

Para ir a trabajar, todos los días cogía la línea 20 de la EMT, para recorrer los escasos 4,5 km hasta su parada de destino, lo que le llevaba de media unos 30 minutos de desplazamiento. Se iba a las 7:20h de la mañana. y regresaba sobre las 18h de la tarde. El autobús iba a tope y como media iban 75 personas , incluido el conductor y el cobrador. (Se trabajaban de lunes a sábado un total de 270 días al año)



¡¡Al cole!!

Mis hermanas y yo, íbamos al recién inaugurado colegio REAL ARMADA. (550 alumnos y profes éramos en total). Que recuerdos tan entrañable. Todos los días mi madre nos llevaba andando (10 minutos) comíamos allí y nos recogía a las 17:30h. Cuando llegábamos a casa coincidíamos casi siempre con nuestro padre, que de esta manera cumplía con sus 45 horas semanales.

Los sábados regresaba a casa a comer, el resto de los días comía con la tartera que mi madre le preparaba la noche de antes.

En el cole se estaba fenomenal, las aulas se calentaban con una fantástica y moderna caldera de gasóleo. Nos dijo el director, D. Tiburcio, que gastaba al año 40.000 litros. La de viajes al pueblo que nos hubiésemos pegado al pueblo con esa cantidad de combustible. ;;La de viajes al pueblo que nos hubiésemos pegado al pueblo con esa cantidad de combustible.!!!

A las 17:30, sonaba la sirena y salíamos del cole. Mi madre nos iba a buscar y nos quedábamos un rato por el barrio. Yo jugaba al fútbol por los descampados o entre las viejas vías del tren de Arganda (el que pita más que anda). Emulaba ser Pirri o Netzer en los campos de fútbol que improvisábamos con dos piedras.

A mis hermanas en el 74 les dio muy fuerte con lo de las bolas locas.

Cuando nos íbamos a los billares del barrio era para jugar al fútbolín. Las maquinitas de marcianos se nos salían del presupuesto asignado.

Y sino jugábamos a Burro, !!!y que burros éramos !!!!



Laboral no remunerado

Mi madre tenía trabajo, ;;; ya lo creo que lo tenía!!!

Pero no era remunerado, y sin contrato, y además con turnos de 24h los 365 días, es decir era Ama de casa.

Yo sospecho que todas las madres después de dejarnos en el cole asistían a un curso de madres. Sino, no me explico como todas las de mis amigos eran coincidentes en esas apocalípticas frases que repiten todas madres del mundo:

" ¿Que donde esta? en su sitio"

";;;Como tenga que ir yo!!!"

"Que que hay de comer? Maimones.,

";;;Cualquier día pillo la puerta y aquí os quedáis!!"

"Te crees que soy la dueña del Banco de España"

La compra la hacía por el barrio en la frutería de Bartolo que aun llevaba verduras frescas del barrio de Villaverde, la panadería de Menchu que hacían un pan candeal riquísimo y el resto en la galería de alimentación y el economato del barrio. Con su carrito todos los viernes se recorría el barrio y siempre me dejaba a mi encargado de ir a recoger algo a alguna de las tiendas.

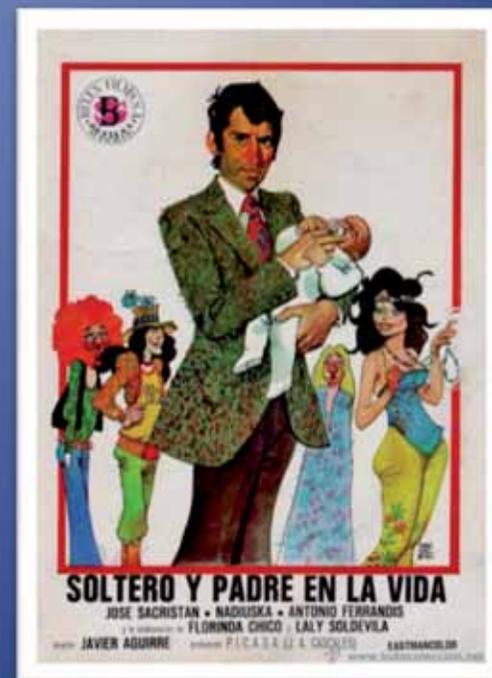


El ocio: El fin de semana normal

Los fines de semana no salíamos de Madrid, como mucho nos acercábamos en coche a la casa de campo (a 10km) en verano a pasar el día (2 veces al año) y a la Piscina del Parque sindical (a 15km) otras dos veces al año, a la que mi madre denominaba "La Charca de la Guarra". Si veis la foto os podéis explicar porqué..



Mis padres, como excepción, creo que ese año se fueron a ver una peli al Cine de Jose Sacristán y Nadiuska (Je, je ...), pero normalmente su ocio era echar la partida al cinquillo en caso de amigos o en nuestra propia casa



El fin de semana especial

En primavera alguna vez nos acercábamos al pueblo a dar una vuelta a las casa y saludar a la familia. (3 veces al año, vacaciones a parte)

El resto no salíamos de Madrid, como mucho nos acercábamos en coche a la casa de campo (a 10km) en verano pasar el día (2 veces al año) y a la Piscina del Parque sindical (a 15km) otras dos veces al año, a la que mi madre denominaba " La Charca de la Guarra" puesto que éramos unos cuantos allí.

El resto paseo por el barrio.



Las vacaciones

El 1 de agosto nos montábamos en el 850, al que le había puesto mi padre la baca y para Olías del Rey, a 60 km por la carretera de Toledo. En la Sagra toledana pasábamos nuestras vacaciones veraniegas y nos parecía el paraíso. Nos bañábamos en la alberca del tío Salus, después de recolectar productos de la huerta todos los días.



EMISIONES

Con este relato nos podéis calcular lo que llaman la HUELLA DE CARBONO, ahora .

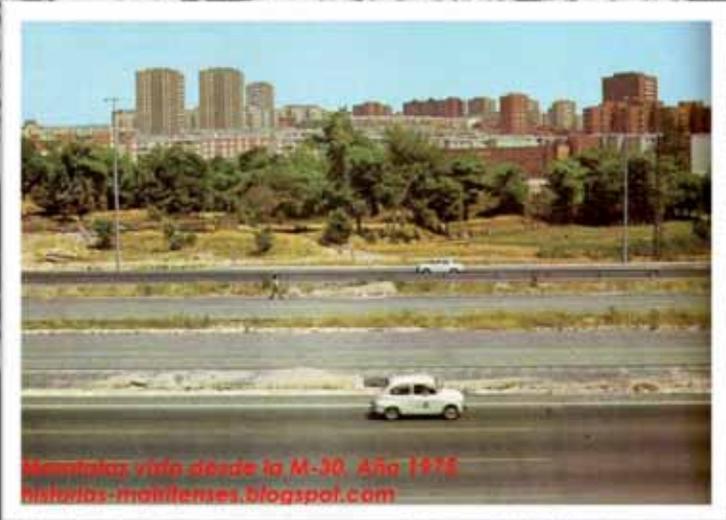
Ya os digo que no éramos una familia concienciada con el medio ambiente, no reciclábamos porque nadie nos lo dijo, no teníamos bombillas de bajo consumo, y en la escuelas o la tele lo no se hablaba de ello

¿ Cuantos kg de CO₂ emitimos ese año 1974?



FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ

1974



Moratalaz visto desde la M-30. Año 1975
hishwibs-moratalenses.blogspot.com

Residente en Moratalaz (Madrid)

Fermín e Isabel con sus tres hijos: Isabel, Pedro y Margarita.

Moratalaz - Año 1975

FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ

1974

Fuentes de emisión		Factor de emisión	Consumo o km recorridos	Kg CO ₂ año	Personas	Kg CO ₂ /años y personas
Calefacción casa						
Calefacción colegio						
Cocina						
Agua Caliente sanitaria						
Desplazamiento trabajo						
Electrodomésticos (menos termo)						
Fin de semana	Pueblo					
	Centro					
	Casa campo					
	Parque Sindical					
Viaje de vacaciones						

FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ
1974

SOLUCION

FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ

1974

Fuentes de emisión		Factor de Conversion	CONSUMO (Km, litros, m ³ ,)	Kg CO ₂ año	Personas	Kg CO ₂ /años y personas	
Calefacción casa		2,3 kg CO ₂ /Kg carbón	50 Tm	3833,33	5	766,66	
Calefacción colegio		2,79kg CO ₂ /l	40.000 l	111.600	650	29,648	
Cocina		37,06 kg CO ₂ /bombona	4	148,24	5	29,648	
Agua Caliente sanitaria		0,400 kg CO ₂ /Kwh	22hx 10w x 365 d + 2h x 1500w x 365 d 1175,3 kwh	470,12	5	94	
Desplazamiento trabajo		1800 g CO ₂ /km	2.430	4374	75	58,32	
Electrodomésticos (menos termo)		0,400 kg CO ₂ /Kwh	3800-1175,3	1049,88	5	209,976	
Fin de semana	Puebl o	0,24 kg CO ₂ /Km	120 x3 =360 km	86,4	5	17,28	21,42
	Casa campo	0,24 kg CO ₂ /Km	20x2=40	9,6	5	1,92	
	Parqu e Sindi cal	0,24 kg CO ₂ /Km	30x2=60	14,4	5	2,22	
Viaje de vacaciones		0,24 kg CO ₂ /Km	120	72	5	14,4	

FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ

1974

Kg CO ₂ / año persona	Calefacción casa	Calefacción colegio	Agua Caliente sanitaria	Electrodomésticos	Desplazamiento trabajo	Excursiones fines de semana	Vacaciones	TOTAL Kg CO ₂ /año
Fermín	766,7		94,02	209,98	58,3	21,42	14,4	1.164,82
Isabel	766,7		94,02	209,98		21,42	14,4	1.106,52
Isabelita	766,7	29,6	94,02	209,98		21,42	14,4	1.136,12
Pedro	766,7	29,6	94,02	209,98		21,42	14,4	1.136,12
Margarita	766,7	29,6	94,02	209,98		21,42	14,4	1.136,12
TOTAL	3833,5	88,8	470,1	1049,9	58,3	107,1	72	5.679,70

5679,70 Kg CO₂ al año

FAMILIA GARCIA GONZALEZ

2014



Residente en Majadahonda (Madrid)
Adolfo y Maria Isabel con sus dos hijos: Alejandro y Ruth

La vivienda

Hola, me llamo Adolfo y quería contaros que en enero de 2014 mis padres, mi hermana y yo nos mudamos a la urbanización, “El Encinar” en Majadahonda a 18 km de Madrid capital. Antes vivíamos en el centro de Madrid, pero la casa se nos había quedado pequeña.

Ahora nos hemos mudado a un chalet adosado de 215 m² y un pequeño jardín de 70m². Bueno la casa es un poco del banco o eso al menos es lo que dicen mis padres.

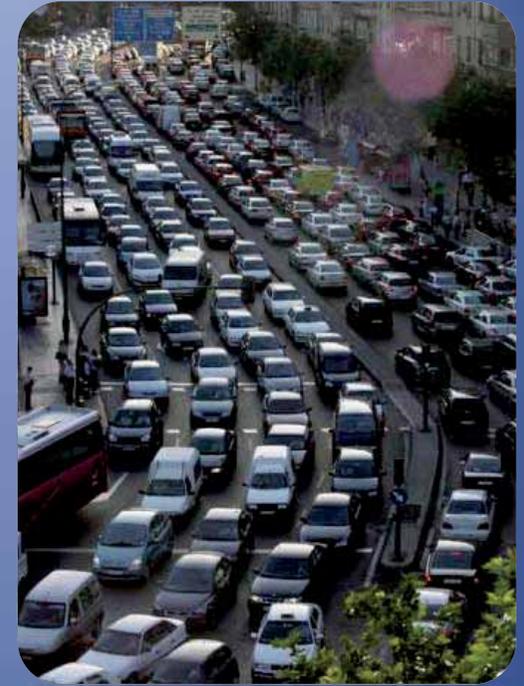
Está muy bien. En invierno nos calentamos con una caldera estanca de gas natural y con un consumo anual de unos 2.475 m³. Este consumo incluye el gasto también consumo de Agua caliente sanitario ya que esta se genera a través de la placa solar de nuestro tejado, y por lo tanto es lo único que gastamos para tener calefacción y agua caliente. Somos una familia muy concienciado con el medio ambiente.





Un día laboral

Mi padre todos los días se marcha de casa a las 7:15 de la mañana para empezar a trabajar en Madrid Capital en su oficina hasta las 15:30. Por la tarde no trabaja , ni los sábados y domingo. Para desplazarse todos los días se marcha en el coche grande un Nissan Qasqhai 2.0 dCi 4x4 (Su oficina esta a 19km de distancia)



Mi madre después de dejarnos en el cole, con su pequeño coche TOYOTA AURIS a las 8:50 se va hasta la estación de tren de Majadahonda (1km), para desde allí irse hasta Atocha (18km) en donde tiene la oficina. Come por la zona del trabajo y no vuelve a casa hasta las 18h. Mis padres trabajan 220 días al año

En el Cole

Nosotros estamos en el cole hasta las 16h, comemos en él y después nos recoge una amiga de mis padres. En el cole tienen una estupenda caldera de biomasa, que han puesto hace un año . ¡Queman **50 toneladas de astillas** al año , nos ha dicho el director!

A partir de las 17h solemos empezar las actividades extraescolares. Mis padres se ponen la gorra de taxista y a llevarnos a las diferentes actividades.

Tenemos pocos ratos libres, entre el cole y la actividades extraescolares , y los deberes que nos mandaban.

Alguna tarde entre semana nos dejar jugar a la Play-Station- 4 y echaba partidas con mi hermana y con niños de clase, e incluso de otros países, vía internet, ¡¡¡ COMO MOLA!!!.

En el barrio jugábamos poco, si acaso en verano con la bici salimos a dar algún paseo, pero no les molaba a nuestros padres que anduviésemos por las calles con tantos coches, . Aquí os dejo un horario de un día semana normal.

¡Para volverse loco!



	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Alejandro	Futbol en las Rozas	Academia de Ingles	Sin actividad	Clases en el Conservatorio	Piscina
¿Quien me lleva?	Mi padre (4km) (32 semanas)	En cercanías de casa . Mi padre andando		En Majadahonda 2 km Mi madre en coche (30 semanas)	En Piscina cubierta a 2 km. Mi madre en coche (25 semanas)
Ruth	Gimnasia Rítmica	Academia de Ingles	Sin actividad	Sin actividad	Piscina
¿Qien me lleva?	En polideportivo de Majadahonda Cuando lleva a mi hermano	En cercanías de casa . Mi padre andando			En Piscina cubierta a 2 km. Mi madre en coche cuando lleva a mi hermano.

El fin de semana normal

. El fin de semana me tocaba jugar al fútbol, en Boadilla, Majadahonda o Las Rozas, esto suponía un desplazamiento medio de 10 km entre ida y vuelta. (9 partidos).

Por la tardes de los sábados nos vamos al centro comercial (a 3 km), y allí mis padres hacen la compra y luego nos quedamos en el cine y Burger King. (40 semanas)



El fin de semana especial

A lo largo del año hacemos cuatro escapadas de fin de semana, nos vamos los viernes y volvemos los domingos. Este año nos hemos ido a Valencia (322 km), me gusta mucho el Museo de la Ciencia, a Dinopolis en Teruel (300 km), a Córdoba (400km) a ver la Mezquita y los Patios y a una casa de turismo rural en la montaña palentina (360km). Todos estos días nos desplazamos con el coche de mi padre.



Este año mis padres se fueron a celebrar su aniversario de boda a Londres (un fin de semana, de novios, a 2508 km de distancia nuestra) Nos colocaron en casa de los abuelos, y se fueron ellos solos. ¡¡¡Que morro !! Pero nos han prometido que al año que viene iremos a Disney - Paris, todos.



Las vacaciones

En Agosto este año nos hemos pegado unas vacaciones de 8 días en CANARIAS,. Cogimos un avión en Barajas y nos fuimos 8 días a Lanzarote, a 3146km de nuestra casa . ¡¡Que bien nos lo pasamos!!

Luego nos quedamos en casa disfrutando de la piscina de la urbanización.



Emisiones

Pues esta es la vida de mi familia, así podréis calcular los Kg de CO₂ que emitimos a la atmosfera por nuestra actividad. Incluso nos podréis recomendar alguna cosilla para reducir las mismas, aunque ya os digo visitamos muchos centro de educación ambiental y podemos decir que somos de los mas concienciados de la urbanización.

¿ Cuantos kg de CO₂
emitimos ese año
2014?



FAMILIA GARCÍA GONZÁLEZ

Fuentes de emisión	Factor de emisión	Consumo o km recorridos	Kg CO ₂ año	Personas	Kg CO ₂ /años y persona
Calefacción					
Agua Caliente sanitaria					
Desplazamiento trabajo Adolfo					
Desplazamiento trabajo M ^o Isabel					
Desplazamiento trabajo M ^o Isabel					
Electrodomésticos					
Actividades de tarde					
Actividades fin de semana					
Viajes fin de semana especial					
Viajes fin de semana					
Viaje vacaciones					

FAMILIA GARCÍA GONZÁLEZ

Kg CO ₂ / año persona	Calefacción casa	Calefacción colegio	Agua Caliente sanitaria	Electrodomésticos	Desplazamiento trabajo	Actividades Tarde	Excursiones y actividades fin de semana	Viaje especial	Viaje de vacaciones	TOTAL
Alejandro	Orange	Black	Black	Yellow	White	Light Gray	Light Gray	White	White	Red
Maria Isabel	Orange	Black	Black	Yellow	White	Light Gray	Light Gray	White	White	Orange
Ruth	Orange	Black	Black	Yellow	Black	Light Gray	Light Gray	Black	White	Orange
Adolfo	Orange	Black	Black	Yellow	Black	Light Gray	Light Gray	Black	White	Green
Total	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black	Black

20.124 Kg CO₂ al año

FAMILIA GARCÍA GONZÁLEZ

SOLUCION

FAMILIA GARCÍA GONZÁLEZ

Fuentes de emisión	Factor de emisión	Consumo o km recorridos	Kg CO ₂ año		Personas	Kg CO ₂ /años y persona
Calefacción	0,200 kg CO ₂ / Kwh	2475x10,7=26.482,5 kwh	5.296,5		4	1324,125
Agua Caliente sanitaria	-				4	-
Desplazamiento trabajo Adolfo	184 gCO ₂ /km	19x2x220 =8360 km	1538,24		1	1538,24
Desplazamiento trabajo M ^o Isabel	85 gCO ₂ /km	1x2x220 =440km	37,4		1	37,4
Desplazamiento trabajo M ^o Isabel	42gr gCO ₂ /km y pasajero	18x2x220=7920Km	332,64		1	332,64
Electrodomésticos	0,166 kgCO ₂ /kwh	6150 kwh/año	1020,9		4	255,225
Actividades de tarde	184 gCO ₂ /km	8x32 =256 km	47,104		3	15,701
	85 gCO ₂ /km	4x30=120 Km	10,2		2	5,1
		25x4= 100 km	8,5		3	4,25
Actividades fin de semana	184 gCO ₂ /km	10x9=90 km	16,56	60,72	2	8,28
	184 gCO ₂ /km	3x2x40=240 km	44 ,16		4	11,04
Viajes fin de semana especial	0,32 kgCO ₂ /km pasjer	2508 km x2 =5016km	5016x2x0,32=3210,24		2	1605,12
Viajes fin de semana	184 gCO ₂ /km	644+ 720 +600 +8000 =2764	2764 x0,184=508,576		4	127,14
Viaje vacaciones	0,32 kgCO ₂ /km pasjer	3146 x 2= 6292km	6292x0,32x4=8053,76		4	2013,44

FAMILIA GARCÍA GONZÁLEZ

Kg CO ₂ / año persona	Calefacción casa	Calefacción colegio	Agua Caliente sanitaria	Electrodomésticos	Desplazamiento trabajo	Actividades Tarde	Excursiones y actividades fin de semana	Viaje especial	Viaje de vacaciones	TOTAL
Alejandro	1.324,13			255,23	1.538,24	15,70	146,46	1.605,12	2.013,44	6.898,31
Maria Isabel	1.324,13			255,23	370,04	5,10	138,18	1.605,12	2.013,44	5.711,23
Ruth	1.324,13			255,23		25,05	138,18		2.013,44	3.756,02
Adolfo	1.324,13			255,23		19,95	146,46		2.013,44	3.759,20
Total	5.296,50	0,00	0,00	1.020,90	1.908,28	65,80	569,28	3.210,24	8.053,76	20.124,76

20.124 Kg CO₂ al año



La familia Gracia Gonzalez emitió
3,54 veces más CO₂ a la
atmósfera que la Rodríguez Perez

Gracias

Julio Rodríguez Vivanco

Área de Educación y Cooperación

921 47 38 87

jrodriguez@oapn.es

EMISIONES EN CASA

En esta actividad vamos a calcular la huella de carbono de unas familias en un año.

Una de estas familias vive en los **años 70** (grupo 1) mientras que la otra familia se sitúa en la época actual. Nos describen sus hábitos diarios, su día a día en un año y con ellos deberemos calcular las emisiones de CO_2 asociadas a cada una de ellas.

Para calcular esta huella de carbono necesitaremos utilizar los factores correspondientes de conversión que podréis encontrar en los anexos de este documento.

Además de calcular la huella familiar asignemos a cada uno de los miembros de la familia las emisiones per cápita dependiendo de las diferentes actividades que cada uno realiza, si nos da tiempo y les podemos proponer un plan de reducción de sus emisiones.



!!!La FAMILIA RODRIGUEZ PEREZ LLEGA A MORATALAZ!!!



LA VIVIENDA

Era el 2 de mayo de 1974, cuando nos fuimos a vivir a nuestra nueva casa.

Mis padres y mis dos hermanas nos trasladamos a la c/ Arroyo de la Media legua, un bloque de 30 pisos, situado en el incipiente barrio de Moratalaz.

La casa era nuestra, bueno un poco del banco y tenía todos las comodidades de la época.

- La calefacción central, una caldera de carbón que calefactaba a todo el bloque. Todos los años se gastaban unas 50 toneladas de carbón, según me decía Eusebio el portero. ;;

Que espectáculo la descarga de los carboneros!!! (consumíamos lo mismo todos los 30 pisos)

- El agua caliente lo teníamos a través de un termo eléctrico de 50 litros. Esto suponía que debíamos espabilar y ser el primero si te querías duchar sin escalofríos. Los miércoles era el día elegido y por la tarde mi madre nos citaba ante a la ducha semanal. El termo tenía una potencia de 1500w, y en reposo gastaba unos 10 w. (al día como media, estaba como dos hora activo y 22 h en reposo)

hemos comprado un piso en **MORATALAZ**

mi papá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

mi mamá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

mi papá ha comprado un piso en **MORATALAZ**

MORATALAZ SATISFACE A TODOS

Urbis S.A.

Su alegría es comprensible, porque toda una familia puede desarrollar su vida en MORATALAZ, LA CIUDAD CREADA POR URBIS para atender las necesidades del espíritu de hoy, Y DONDE HAY YA 6.000 PISOS HABITADOS. Grandes espacios en calles y jardines, comercios, colegios, escuelas, vida social, centros culturales, recintos para congresos, y un piso adaptado a las posibilidades de cada economía.

VISITE HOY MISMO MORATALAZ, y en él, la EXPOSICIÓN PERMANENTE DE LA VIVIENDA, abierto todos los días (excepto lunes) de 9.30 a 2 y de 4.30 a 9. Fiestas: de 11 a 2 y de 3 a 9. Autódromo 20, 30 y 8, Instalación 106.

Información y contratación: EN LA MISMA EXPOSICIÓN y en INMOBILIARIA URBIS, S. A., Avenida de Mendázar Palero nº 71 - Teléf. 251 01 00. (horarios: de 9.30 a 2 y de 3 a 8. Fiestas: de 11 a 2 y de 4.30 a 6.30.)



LA VIVIENDA POR DENTRO

En casa deponíamos de los electrodomésticos normales de cualquier vivienda. Consumíamos de media al año 3800 kwh/año

- Cocina de 4 fuegos de butano
(4 bombonas al año nos subían)
- Nevera WESTINGHOUSE
- Lavadora EDESA (Se ponía dos veces por semana: una los miércoles y otra los sábados. Duraba dos horas el programa)
- Termo eléctrico EDESA
- Tv que estaba puesta en casa unas 6horas de lunes a viernes y los sábados y domingos una media de 8horas
- Radio-Casette (3 horas al día de lunes a domingo)



UN DIA LABORAL

Mi padre tenía un coche, un 850 pero como trabajaba en Atocha lo guardaba en el garaje y solo lo utilizábamos algún fin de semana o en vacaciones para ir al pueblo (Oliás del Rey- Toledo a 60 km de casa).



Para ir a trabajar, todos los días cogía la línea 20 de la EMT, para recorrer los escasos 4,5 km hasta su parada de destino, lo que le llevaba de media de unos 30 minutos de desplazamiento. Se iba a las 7:20h de la mañana. y regresaba sobre las 18h de la tarde. El autobús iba a tope y como media iban 75 personas, incluido el conductor y el cobrador. Se trabajaban de lunes a sábado un total de 270 días al año. (Creo que la patronal quiere recuperar parte de esto en el año 2014).

AL COLE

Mis hermanas y yo íbamos al recién inaugurado colegio REAL ARMADA. (650 alumnos y profes éramos en total). Que recuerdos tan entrañable. Todos los días mi madre nos llevaba andando (10 minutos) comíamos allí y nos recogía a las 17:30h. Cuando llegábamos a casa coincidíamos casi siempre con nuestro padre, que de esta manera cumplía con sus 45 horas semanales. Los sábados regresaba a casa a comer, el resto de los días comía con la tartera que mi madre le preparaba la noche de antes.



En el cole se estaba fenomenal, las aulas se calentaban con una fantástica y moderna caldera de gasóleo. Nos dijo el director, Don Tiburcio, que gastaba al año 40.000 litros.

A las 17:30, sonaba la sirena y salíamos del cole. Mi madre nos iba a buscar y nos quedábamos un rato por el barrio. Yo jugaba al fútbol por los descampados o entre las viejas vías del tren de Arganda (el que pita más que anda). Emulaba ser Pirri o Netzer en los campos de fútbol que improvisábamos con dos piedras.



A mis hermanas en el 74 les dio muy fuerte con lo de las bolas locas.



Cuando nos íbamos a los billares del barrio era para jugar al futbolín. Las maquinitas de marcianos se nos salían del presupuesto asignado.

Y sino jugábamos a Burro, !!!y que burros éramos !!!!



LABORAL NO REMUNERADO

Mi madre tenía trabajo, ;;; ya lo creo que lo tenía!!!

Pero no era remunerado, y sin contrato, y además con turnos de 24h los 365 días, es decir era Ama de casa.

Yo sospecho que todas las madres después de dejarnos en el cole asistían a un curso de madres. Sino, no me explico como todas las de mis amigos eran coincidentes en esas apocalípticas frases que repiten todas madres del mundo:

" ¿Que donde esta? en su sitio"

";;;Como tenga que ir yo!!!

"Que que hay de comer?

Maimones.,

";;;Cualquier día pillo la puerta y aquí os quedáis!!

"Te crees que soy la dueña del Banco de España"



La compra la hacía por el barrio en la frutería de Bartolo que aun llevaba verduras frescas del barrio de Villaverde, la panadería de Menchu que hacían un pan candeal riquísimo y el resto en la galería de alimentación y el economato del barrio. Con su carrito todos los viernes se recorría el barrio y siempre me dejaba a mi encargado de ir a recoger algo a alguna de las tiendas.



EL OCIO Y LOS FINES DE SEMANA

En primavera alguna vez nos acercábamos al pueblo a dar una vuelta a las casa y saludar a la familia. (3 veces al año, vacaciones a parte)

El resto no salíamos de Madrid, como mucho nos acercábamos en coche a la casa de campo (a 10km) en verano a pasar el día (2 veces al año) y a la Piscina del Parque sindical (a 15km) otras dos veces al año, a la que mi madre denominaba "La Charca de la Guarra". Si veis la foto os podéis explicar lo del mote.



Mis padres, como excepción, creo que ese año se fueron a ver una peli al Cine de Jose Sacristán y Nadiuska (Je, je ...), pero normalmente su ocio era echar la partida al cinquillo en caso de amigos o en nuestra propia casa



VACACIONES

Cuando llegaba el 1 de agosto, nos montábamos en el 850, al que le había puesto mi padre la baca y, ... para Olías del Rey, a 60 km por la carretera de Toledo. En la comarca de la Sagra toledana pasábamos nuestras vacaciones veraniegas y nos parecía el paraíso.



Nos bañábamos en la alberca del tío Salus, después de recolectar productos de la huerta todos los días.



EMISIONES

Con este relato nos podéis calcular lo que llaman la HUELLA DE CARBONO.

Ya os digo que no éramos una familia concienciada con el medio ambiente, no reciclábamos porque nadie nos lo dijo, no teníamos bombillas de bajo consumo, y en la escuelas o la tele lo no se hablaba de ello.

¿Cuántos kg de CO₂ emitimos
ese año 1974?

LA FAMILIA GARCIA GONZALEZ

NUEVOS MAJARIEGOS



Hola, me llamo Adolfo y quería contaros que en enero de 2013 mis padres, mi hermana y yo nos mudamos a la urbanización, "El Encinar" en Majadahonda a 18 km de Madrid capital. Antes vivíamos en el centro de Madrid, pero la casa se nos había quedado pequeña.

LA VIVIENDA

Ahora nos hemos mudado a un chalet adosado de 215 m² y un pequeño jardín de 70m². Bueno la casa es un poco del banco o eso al menos es lo que dicen mis padres. Está muy bien. En inviernos nos calentamos con una caldera estanca de gas natural, son las mejores, y con un consumo anual de unos 2.475 m³ . de gas . Este consumo incluye el gasto también consumo de Agua caliente sanitario ya que esta se genera a través de la placa solar de nuestro tejado, y por lo tanto es lo único que gastamos para tener calefacción y agua caliente. ¡¡¡ Somos una familia muy concienciadas con el medio ambiente.!!



LA VIVIENDA POR DENTRO POR DENTRO

Tenemos una casa sencilla con el habitual equipamiento de electrodoméstico de esta época. No nos gusta en exceso el uso de la tecnología, vamos que tenemos lo que en cualquier casa de hoy en día.

- Nevera Bosh Clase A++
- Congelador A+
- Lavadora Zanussi B
- Secadora
- Lavavajillas
- Dos equipos de aire acondicionado.
- 3 Tv y alguno que otro pequeño electrodoméstico:

Con todos ellos consumimos unos 6.150 Kwh anuales

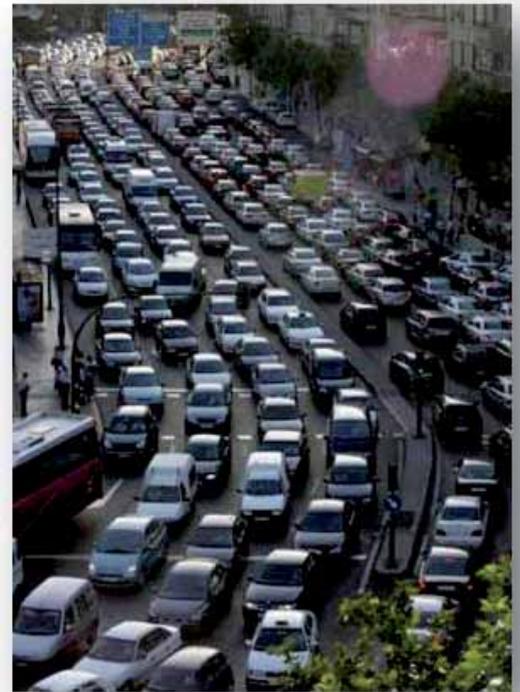
Mi padre se compro un medidor energético y sabemos el consumo de alguno de estos equipos. Se pone muy pesado

muchas veces y raro es el día que no dice la frase más repetida **¡¡Si no lo usas apágalo!!**



UN DIA LABORAL

Mi padre todos los días se marcha de casa a las 7:15 de la mañana para empezar a trabajar en Madrid Capital en su oficina hasta las 15:30. Por la tarde no trabaja, ni los sábados y domingo. Para desplazarse todos los días se marcha en uno de los dos coches que tenemos, el grande un Nissan Qasqhai 2.0 dCi 4x4 (Su oficina esta a 19km de distancia)



Mi madre después de dejarnos en el cole, coge su pequeño coche TOYOTA AURIS y a las 8:50 se va hasta la estación de tren de Majadahonda (1km), para desde allí irse hasta Atocha (18km) en donde tiene la oficina. Come por la zona del trabajo y no vuelve a casa hasta las 18h. Mis padres trabajan 220 días al año



EN EL COLE

Nosotros estamos en el cole hasta las 16h, comemos en él y después nos recoge una amiga de mis padres. En el cole tienen una estupenda caldera de biomasa, que han puesto hace un año. ¡Queman 50 toneladas de astillas al año, nos ha dicho el director!

A partir de las 17h solemos empezar las actividades extraescolares. Mis padres se ponen la gorra de taxista y a llevarnos a las diferentes actividades

Tenemos pocos ratos libres, entre el cole y las actividades extraescolares, y los deberes que nos mandan.

Alguna tarde entre semana nos dejaban jugar a la PlayStation-4, y echaba partidas con mi hermana y con niños de clase e incluso de otros países, vía internet, ¡¡¡ COMO MOLA!!!.

En el barrio jugamos poco, si acaso en verano con la bici salimos a dar algún paseo, pero no les mola a nuestros padres que andemos por las calles con tantos coches, . Aquí os dejo un horario de un día semana normal.

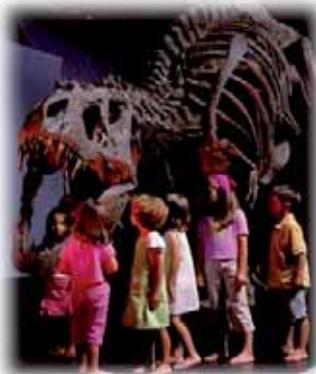


¡Para volverse loco!

	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
Alejandro	Futbol en las Rozas	Academia de Ingles	Sin actividad	Clases en el Conservatorio	Piscina
¿Quién me lleva?	Mi padre (Esta el campo a 4km) (32 semanas)	En cercanías de casa . Mi padre andando		En Majadahonda Esta a 2 km Mi madre en coche (30 semanas)	En Piscina cubierta (a 2 km). Mi madre en coche (25 semanas)
Ruth	Gimnasia Rítmica	Academia de Ingles	Sin actividad	Sin actividad	Piscina
¿Quién me lleva?	En polideportivo de Majadahonda Cuando lleva a mi hermano	En cercanías de casa. Mi padre andando			En Piscina cubierta a 2 km. Mi madre en coche cuando lleva a mi hermano. (25 semanas)

EL OCIO : FIN DE SEMANA

El fin de semana me tocaba jugar al fútbol, en Boadilla, Majadahonda o Las Rozas, esto suponía un desplazamiento medio de 10 km entre ida y vuelta. (9 partidos). Por la tardes de los sábados nos vamos al centro comercial (a 3 km), y allí mis padres hacen la compra y luego nos quedamos en el cine y Burguer King. (40 semanas)



A lo largo del año hacemos cuatro escapadas de fin de semana, nos vamos los viernes y volvemos los domingos. Este año nos hemos ido a Valencia (322 km), me gusto mucho el Museo de la Ciencia), a Dinopolis en Teruel (300 km), a Cordoba (400km) a ver la Mezquita y los Patios y a una casa de turismo rural en la montaña palentina (360km) . Todos estos días nos desplazamos con el coche de mi padre.

Este año mis padres se fueron a celebrar su aniversario de boda a Londres (un fin de semana, de novios, a 2508 km de distancia nuestra) Nos colocaron en casa de los abuelos, y se fueron ellos solos.

¡¡¡Que morro !! Pero nos han prometido que al año que viene iremos a Disney -Paris, todos.



En Agosto este año nos hemos pegado unas vacaciones de 8 días en CANARIAS. Cogimos un avión en Barajas y nos fuimos 8 días a Lanzarote, a 3146km de nuestra casa. ¡¡Qué bien nos lo pasamos!!

Luego nos quedamos en casa disfrutando de la piscina de la urbanización.

EMISIONES

Pues esta es la vida de mi familia, así podréis calcular los Kg de CO₂ que emitimos a la atmosfera por nuestra actividad. Incluso nos podréis recomendar alguna cosilla para reducir las mismas, aunque ya os digo visitamos muchos centro de educación ambiental y podemos decir que somos de los más concienciados de la urbanización.

¿ Cuantos kg de CO₂ emitimos ese año 2014?



FACTORES DE CONVERSION NECESARIOS

COMBUSTIBLES



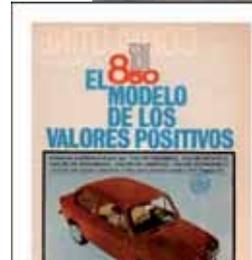
Los factores de los combustibles utilizados por esta familia son los siguientes

- **Carbón:** 2,30 kgCO₂/Kg Carbón
- **Butano:** 37,06 kg CO₂/bombona (considerando 1 bombona de 12,5 kg)
- **Gasóleo:** 2,79 kg CO₂/l de gasoil
- **Gas natural:** 1 (m³)=10,70 kWh/m³ de gás natural
- **Gas natural:** 0,200 kg CO₂ /kwh



TRANSPORTE

- **Autobús ciudad (diesel) :** 1800 gCO₂/Km
- **Autobús carretera (diesel):** 600 gCO₂/Km
- **Coches:**
 - SEAT 850 Gasolina : 240 gCO₂/Km
 - Nissan Qasqhai 2.0 dCi 4x4: 184 grCO₂/Km
 - TOYOTA AURIS 85 grCO₂/Km
- **Tren Cercanías** 42gCO₂/pasajero y km
- **Avion**



Avión Cortos (0-300 km)	0,51 kg CO ₂ /km y pasajero
Avión Medios (300-750 km)	0,40 kg CO ₂ /km y pasajero
Avión Largos (más de 750 km)	0,32 kg CO ₂ /km y pasajero

ELECTRICIDAD



A partir de los años 70 los combustibles fósiles empezaron a superar a la generación hidráulica en el porcentaje del mix energético de nacional e generación eléctrica. En esta etapa el carbón era uno de los principales recursos en la generación eléctrica. Por lo que su el factor de conversión era más contaminante que en la actualidad. (53% Térmica

carbón, no gas

45% Hidráulica y 2% Nuclear)

Mix energético año 1974 0,400 kgr CO_2 /Kwh

Mix energético año 2014 0,166 kgr CO_2 /Kwh



NOSOTROS NOS LAVAMOS LAS MANOS''

Cálculo huella carbono secado de manos

1. Huella de carbono toallita desechable

Factor de emisión papel reciclado 1,8 Kg CO₂/Kg papel reciclado (Fte Ecodes)

Un paquete de toallitas pesa 340 gr. Tiene 196 ud.

Huella de carbono aproximada de toallita desechable

Una toallita pesara $340/196 = 1,73$ gr

$1,8 \text{ g CO}_2/\text{g papel} \times 1,73 \text{ gr papel} = (\text{Asimilable al papel reciclado}):$

3,114 gr CO₂

HUELLA DE CARBONO CALCULADA SIN CONTABILIZAR LA HUELLA ASOCIADA AL TRANSPORTE DEL PRODUCTO HASTA EL CENEAM

2. Huella carbono uso secamanos eléctrico

Secamanos de 800w de potencia

Uso del secamanos de 15 segundos

$$(800w \times 15sg \times 1hora/3600 sg) = 3,33 wh$$

Cada uso del secamanos eléctrico consume 3,33 wh

Considerando que las emisiones medias en España asociadas a la producción de un Kwh de electricidad se estiman en 178 gr CO₂

(Datos medios para 2013, Fuente: Observatorio de la electricidad WWF)

Emisiones asociadas a un uso (15 sg) del secamanos:

$$3,3 wh \times 0,178 gr CO_2 / wh = 0,58 gr CO_2$$

Resumen resultados cálculo huella de carbono

Una toallita de papel desechable (23 x 23 cm).....3,114 gr CO₂

Un uso de secamanos eléctrico (800 w potencia, 15 seg.)0,58 gr CO₂