



flacema
AGENDA ESCOLAR
2023/2024



flacema

fundación laboral
andaluza del cemento
y el medio ambiente



PRESENTACIÓN

¿Sabías que el cemento es el material principal sobre el que se han construido la mayor parte de las civilizaciones del mundo?

Desde FLACEMA, la Fundación de la que forman parte **las empresas y los sindicatos del sector cementero de Andalucía**, queremos acercarte, a través de esta agenda, las principales características de nuestro sector, algunas curiosidades sobre el cemento, así como nuestro compromiso con el medio ambiente y el entorno social en el que se encuentran nuestras plantas.

Quienes ahora pasáis las páginas de esta agenda, seréis los profesionales que en

un futuro no muy lejano trabajaréis en un mundo más sostenible; desde la industria cementera ya nos hemos marcado algunas metas para conseguirlo, como la **reducción a CERO**, en 2050, **de las emisiones de CO₂** asociadas al cemento que fabricamos.

Además, somos conscientes de que para construir un futuro mejor, necesitamos contar con los profesionales más cualificados. Por ello, **hemos querido aportar nuestro “granito de arena” con esta agenda escolar**, que esperamos que pueda serte útil para organizar tus tareas y, de este modo, que alcances tus propias metas y objetivos durante este curso.

Por último, como buenos vecinos, **nos gustaría que pudiéramos conocernos personalmente y que visites, junto a tu clase, la planta cementera de tu localidad**, en la que podrás ver todo el proceso de fabricación y aprender un poco más sobre sus beneficios para la sociedad y el medio ambiente.

Si os interesa organizar una visita, solo tenéis que pedirle a vuestro tutor o tutora que lo solicite en nuestra dirección de correo (**flacema@flacema.org**) y estaremos encantados de abrirnos las puertas de nuestros centros de producción.

¡Mucha suerte en este nuevo curso!





flacema

AGENDA ESCOLAR 2023/2024

Nombre:

Apellidos:

Email:

Teléfonos de contacto:

Centro:

Curso: Grupo:

Tutor/a:



septiembre 2023

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

noviembre 2023

L	M	X	J	V	S	D
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

enero 2024

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

marzo 2024

L	M	X	J	V	S	D
			1	2	3	
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

mayo 2024

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

octubre 2023

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

diciembre 2023

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
					3	4
5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

febrero 2024

L	M	X	J	V	S	D
					1	2
					3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

abril 2024

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

junio 2024

L	M	X	J	V	S	D
						1
						2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

PROFESORADO Y ASIGNATURAS



A lo largo de la agenda te irás encontrando unas preguntas.



Te animamos a que las contestes y que al finalizar el curso nos envíes tus respuestas, antes del 30 de junio de 2024, al correo electrónico flacema@flacema.org.

Recuerda que debes poner en el asunto del correo “CONCURSO AGENDA FLACEMA” y facilitarnos tu nombre completo y el de tu colegio o instituto.

A final del curso SORTEAREMOS UNA TABLET entre todos los participantes que respondan correctamente.

Síguenos en nuestras redes sociales para mantenerte informado:





PRESENTACIÓN DE FLACEMA

Nuestra Fundación es de carácter privado y sin ánimo de lucro. Fue creada en 2003 por los sindicatos mayoritarios del sector cementero andaluz -CCOO del Hábitat de Andalucía y UGT-FICA de Andalucía- y la Agrupación de Fabricantes de Cemento de Andalucía (AFCA), que representa a las cuatro empresas que actualmente producen cemento en Andalucía:



Fundación Pionera

En la industria española y
europea
Fundada en 2003

Votorantim Cimentos, con tres fábricas en las localidades de Málaga, Niebla (Huelva) y Córdoba.



Cemex España Operaciones, cuya fábrica está situada en Gádor (Almería).



Grupo Cementos Portland Valderrivas, cuya fábrica de cemento está en Alcalá de Guadaíra (Sevilla).



Holcim España, con dos plantas en Jerez de la Frontera (Cádiz) y Carboneras (Almería).



El objetivo principal de nuestra Fundación en Andalucía es la creación de una cultura que aúne el progreso económico y social con el respeto por el medio ambiente, garantizando la salud de todos los trabajadores y ciudadanos de la comunidad, para una mejora de la calidad de vida de las generaciones presentes como de las futuras.

EL PROCESO PRODUCTIVO

Todos alguna vez, hemos dejado nuestra impronta, nuestras manos o una fecha, impresa en un poco de cemento fresco. Sin embargo... **¿os habéis preguntado cómo se llega hasta ese material?** ¡Es muy simple!

El proceso comienza con la extracción de la **pedra caliza** en las canteras. En la fábrica, estas piedras grandes se mezclan con otros minerales y se muelen hasta que se obtiene un material con una textura parecida a la **“harina”**. Esta **“harina”** se introduce por la parte superior de la torre de ciclones, por la que va descendiendo y aumentando su temperatura hasta llegar al **horno**.





A medida que avanza a través del horno, que cuenta con una llama principal que arde a 2.000°C, la temperatura del material va aumentando, hasta alcanzar unos 1.500°C. Entonces se transforma en un material con forma de canicas que se llama **clínker**.

El clínker, una vez enfriado, se muele junto con **yeso** y otras adiciones dentro de un molino, hasta conseguir un polvo fino y homogéneo que es lo que denominamos **cemento**.

El cemento se almacena en los grandes silos de la fábrica, separados por tipos. Finalmente, se envasa en sacos o se sirve a granel en camiones cisterna, ferrocarriles o barcos.



EL CEMENTO:

¡La historia de nuestro apreciado material comienza en el antiguo **Egipto**! Allí, sus gentes ya utilizaban un producto parecido al **cemento** para unir bloques de piedra en sus construcciones. Más adelante, los **griegos** y los **romanos** descubrieron que ciertos componentes procedentes de los

volcanes producían un cemento de gran resistencia, y no dudaron en usarlo en algunos de sus monumentos más emblemáticos, como el gran Coliseo de Roma, que contiene **hormigón** en los cimientos y en los muros.



MATERIAL DE CONSTRUCCIÓN IMPRESCINDIBLE

Con el tiempo, el material fue evolucionando, y en 1824 se creó el **Cemento Portland**, que es el que conocemos en la actualidad. Aunque en estos casi dos siglos se ha ido mejorando la fórmula, este cemento continúa siendo, en esencia, muy similar al primero que se patentó.

El **cemento** es un material **esencial** en el desarrollo de las sociedades modernas. Sin el mismo no podríamos desarrollar la mayoría de nuestras actividades cotidia-

nas. No es casualidad que el **hormigón**, el principal material derivado del cemento, sea el producto más consumido del planeta... ¡después del agua!

Viviendas, escuelas, puentes, hospitales, túneles, embalses, oficinas, canalizaciones, calles y carreteras, plantas depuradoras, puertos, aeropuertos, parques y jardines, estadios... La lista de infraestructuras construidas con cemento resulta interminable.





FLACEMA y los ODS

OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

En 2015, la Organización de las **Naciones Unidas** puso en marcha una iniciativa para poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar las vidas y las perspectivas de las personas en todo el mundo: los 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)**.

Estos objetivos están encaminados a alcanzar un total de 169 metas que comprenden acciones para combatir el **cambio climático**, la **desigualdad económica**,

impulsar la **innovación**, el **consumo sostenible** y promover la **paz** y la **justicia**, entre otras prioridades.

Conscientes de la necesidad de impulsar los ODS, a través de FLACEMA, el sector cementero andaluz trabaja conjuntamente para garantizar, promover, contribuir y llevar a cabo acciones sobre las siguientes medidas:



ODS 3: Promovemos un estilo de vida saludable y el bienestar de nuestros trabajadores y nuestro entorno.



ODS 5 y 8: Contribuimos a impulsar la igualdad de género, uno de los principales retos del sector en los próximos años, garantizando en nuestras empresas el acceso a un trabajo decente y asegurando la igualdad de oportunidades laborales y la participación plena y efectiva de las trabajadoras del sector.



ODS 6: Garantizamos una gestión sostenible del agua en las diferentes plantas cementeras.



ODS 7 y 12: Facilitamos la transición hacia procesos de producción del cemento con menor huella ecológica, energéticamente más eficientes y basados en los principios de la economía circular.



ODS 9 y 11: Promocionamos la construcción sostenible, siguiendo los criterios de circularidad e innovación en los nuevos materiales de construcción derivados del cemento.



ODS 13: Promovemos una mejora continua de las instalaciones, aplicando las Mejores Técnicas Disponibles para asegurar el cumplimiento de la normativa sobre cambio climático y emisiones.



ODS 15: Garantizamos una gestión sostenible de los recursos naturales, contribuyendo a la mejora de la biodiversidad de los espacios naturales en los que operamos.



ODS 17: Favorecemos alianzas con otras organizaciones, así como con administraciones públicas y grupos de interés de FLACEMA.



JUEVES 7

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		

VIERNES 8

SÁBADO 9

DOMINGO 10



1. La siguiente afirmación es verdadera o falsa:

“El hormigón es el segundo material más consumido en el mundo, después del agua”

- a. Verdadero
- b. Falso



JUEVES 14

1 2 3

4 5 6 7 8 9 10

11 12 13 14 15 16 17

18 19 20 21 22 23 24

25 26 27 28 29 30

¿En qué se diferencian el cemento y el hormigón?

El hormigón está compuesto por cemento, arena, áridos, aditivos y agua. Al mezclarlos todos se obtiene una masa plástica que es moldeable y que adquiere dureza y resistencia en poco tiempo ¡Gracias al cemento!

VIERNES 15



DOMINGO 17

SÁBADO 16



L M X J V S D

JUEVES 21

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30		

VIERNES 22

SÁBADO 23

DOMINGO 24



JUEVES 28

septiembre 2023

L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	

VIERNES 29

octubre 2023

L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

SÁBADO 30

DOMINGO 1

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



2.Cuál de las siguientes respuestas describe el orden correcto en el proceso de producción del cemento:

- a. Clinker-Caliza-Harina-Cemento
- b. Caliza-Clinker-Harina-Cemento
- c. Caliza-Harina-Clinker-Cemento



L	M	X	J	V	S	D
					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JUEVES 5

VIERNES 6

SÁBADO 7

DOMINGO 8

LUNES 9

MARTES 10

¡Rápido! Un ciclón de la torre se ha atascado.

¡Mantén la calma! Es obligatorio asegurarse de que disponemos de los equipos de protección necesarios para cada tarea. Lo más importante es la seguridad.

MIÉRCOLES 11





L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JUEVES 12

VIERNES 13

SÁBADO 14

DOMINGO 15





L	M	X	J	V	S	D
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

JUEVES 19

VIERNES 20

SÁBADO 21

DOMINGO 22



JUEVES 26

					1	
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

VIERNES 27

SÁBADO 28

DOMINGO 29



octubre 2023



noviembre 2023



L M X J V S D

L M X J V S D

JUEVES 2

						1		1	2	3	4	5	
2	3	4	5	6	7	8	6	7	8	9	10	11	12
9	10	11	12	13	14	15	13	14	15	16	17	18	19
16	17	18	19	20	21	22	20	21	22	23	24	25	26
23	24	25	26	27	28	29	27	28	29	30			
30	31												

VIERNES 3

SÁBADO 4

DOMINGO 5

AGENDA ESCOLAR / 2023-2024





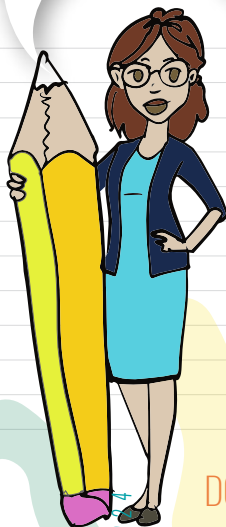
JUEVES 9

			1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12	
13	14	15	16	17	18	19	
20	21	22	23	24	25	26	
27	28	29	30				

¿Sabías que en el año 100 a.C. la civilización romana ya utilizaba el hormigón en la construcción de edificios y en la red de agua potable?

¿Y tú sabías que la estructura de hormigón más grande del mundo está en China? Es la presa de las "Tres Gargantas" del río Yangtsé. Con 185 metros de altura y 2.335 metros de longitud, produce el 3% de la energía de China y es considerada una de las obras de ingeniería más importantes del mundo.

VIERNES 10



SÁBADO 11

DOMINGO 12



JUEVES 16

					1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30						

VIERNES 17

SÁBADO 18

DOMINGO 19





JUEVES 23

					1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30						

VIERNES 24

SÁBADO 25

DOMINGO 26



noviembre 2023

L M X J V S D

diciembre 2023

L M X J V S D



JUEVES 30

		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31

VIERNES 1

SÁBADO 2

DOMINGO 3

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024





JUEVES 7

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

VIERNES 8

¿Podrías decirme cuántos años hace que las fábricas de cemento utilizan los residuos como combustibles?

En Europa hay fábricas de cemento que llevan más de 40 años empleando residuos como combustibles. Normalmente, estas fábricas se encuentran en países mucho más comprometidos que el resto con el reciclaje de los residuos. En algunas fábricas se alcanza más del 80% de sustitución de su combustible tradicional por otro derivado de residuos.



DOMINGO 10

SÁBADO 9



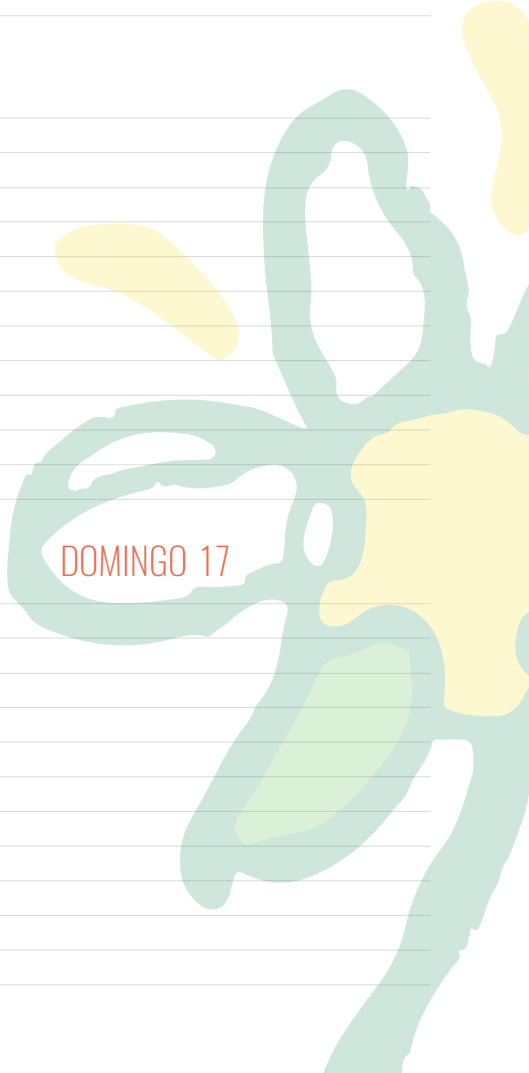
JUEVES 14

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

VIERNES 15

SÁBADO 16

DOMINGO 17





JUEVES 21

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

VIERNES 22

SÁBADO 23

DOMINGO 24



JUEVES 28

diciembre 2023

L M X J V S D



					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

enero 2024

L M X J V S D



1	2	3	4	5	6	7	
8	9	10	11	12	13	14	
15	16	17	18	19	20	21	
22	23	24	25	26	27	28	
29	30	31					

VIERNES 29

SÁBADO 30

DOMINGO 31

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



enero 2024



L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6 7
8	9	10	11	12	13 14
15	16	17	18	19	20 21
22	23	24	25	26	27 28
29	30	31			

JUEVES 4

VIERNES 5

SÁBADO 6

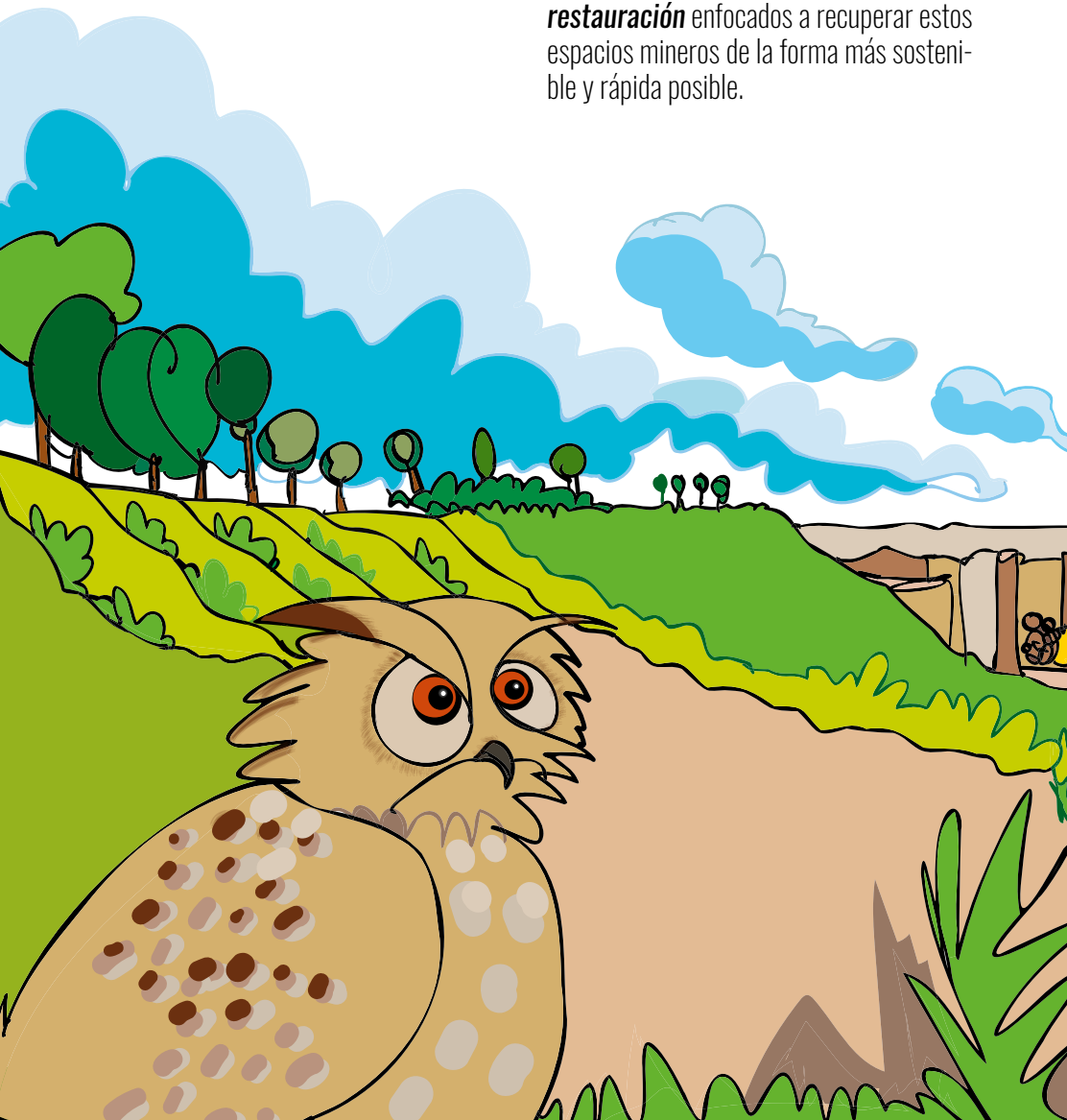
DOMINGO 7


AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024

BIODIVERSIDAD

La pérdida de **biodiversidad** es otro de los grandes retos a los que nos enfrentamos hoy día y el sector cementero no se considera ajeno a este problema.

Por eso, todas nuestras **canteras** de las que obtenemos las materias primas necesarias para fabricar el cemento en nuestras fábricas, cuentan con **planes de restauración** enfocados a recuperar estos espacios mineros de la forma más sostenible y rápida posible.





Además, en la actualidad, la explotación y restauración de nuestras canteras ha adquirido una nueva dimensión, de manera que genera **un impacto positivo**, contribuyendo a la **mejora de la biodiversidad**. **¿Cómo lo conseguimos?** Transformando las canteras en valiosos hábitats para especies de interés, erradicando especies invasoras e introduciendo plantas autóctonas de alto valor ecológico.

¡Y no estamos solos en esta tarea!

Para la conservación de estos espacios naturales, contamos con la colaboración activa de otras entidades como universidades, ONGs conservacionistas, administraciones públicas, vecinos o centros de enseñanza.

¡Entre todos, queremos devolver estas zonas a su aspecto original!

FABRICACIÓN DE CEMENTO Y CO₂

¿Has oído hablar del **Pacto Verde Europeo**? Se trata de un acuerdo al que han llegado los países miembros de la Unión Europea para, entre todos, elaborar acciones para luchar contra el cambio climático y la degradación de nuestro planeta.

Desde el sector cementero estamos plenamente comprometidos con esta causa, y por eso haremos todo lo posible para alcanzar la **neutralidad climática** (ausencia de emisiones de CO₂) en el año **2050**.

Para ello, hemos elaborado una **“hoja de ruta”** en la que exponemos la manera de **reducir a CERO las emisiones de CO₂** en nuestra cadena de valor.

¿Cómo lo vamos a hacer?

¡Pues utilizando la innovación, las nuevas tecnologías, la digitalización y la economía circular, por supuesto!

- » Empleando energías renovables.
- » Sustituyendo los combustibles fósiles por combustibles con biomasa.
- » Capturando y almacenando el CO₂.
- » Desarrollando nuevos cementos bajos en carbono.





L	M	X	J	V	D
1	2	3	4	5	6 7
8	9	10	11	12	13 14
15	16	17	18	19	20 21
22	23	24	25	26	27 28
29	30	31			

JUEVES 11

VIERNES 12

SÁBADO 13

¿Quién controla las emisiones de las fábricas de cemento?



Los encargados del control de las emisiones son los técnicos de la Consejería con competencias en materia de Medio Ambiente de la Junta de Andalucía. Vigilan de manera continua que no sobrepasen los límites establecidos en la normativa, para garantizar que no son perjudiciales para la salud ni el medio ambiente.



DOMINGO 14

enero 2024



L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6 7
8	9	10	11	12	13 14
15	16	17	18	19	20 21
22	23	24	25	26	27 28
29	30	31			

JUEVES 18

VIERNES 19

SÁBADO 20

DOMINGO 21

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024

enero 2024

L	M	X	J	V	S
1	2	3	4	5	6 7
8	9	10	11	12	13 14
15	16	17	18	19	20 21
22	23	24	25	26	27 28
29	30	31			



JUEVES 25

VIERNES 26

SÁBADO 27

DOMINGO 28

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



3. Elige la respuesta correcta.
La economía circular persigue el principal objetivo de acabar con:

- a. La separación
- b. La reutilización
- c. El reciclaje
- d. El vertido de residuos

enero 2024

L M X J V S D

febrero 2024

L M X J V S D



JUEVES 1

1	2	3	4	5	6	7				1	2	3	4
8	9	10	11	12	13	14	5	6	7	8	9	10	11
15	16	17	18	19	20	21	12	13	14	15	16	17	18
22	23	24	25	26	27	28	19	20	21	22	23	24	25
29	30	31					26	27	28	29			

VIERNES 2

SÁBADO 3

DOMINGO 4

AGENDA ESCOLAR / 2023-2024





JUEVES 8

			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29			

¿Cómo podemos colaborar para mejorar la situación de los residuos en mi ciudad?

Pues aplicando la famosa Regla de las 3R: **Reducir**, **Reutilizar** y **Reciclar**. Es muy importante **Reducir** la cantidad de residuos que generamos, por ejemplo evitando comprar productos de "usar y tirar". También podemos alargar la vida de los productos, por ejemplo, utilizando botellas de agua **Reutilizables** y por último, recuerda que hay que tirar cada residuo al contenedor correspondiente o en los puntos limpios, para que pueda ser **Reciclado**. Una vez agotadas estas 3 posibilidades, antes de acudir a un vertedero, los residuos pueden ser valorizados, material o energéticamente.

VIERNES 9



SÁBADO 10

DOMINGO 11



JUEVES 15

				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29				

VIERNES 16

SÁBADO 17

DOMINGO 18





JUEVES 22

				1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11	
12	13	14	15	16	17	18	
19	20	21	22	23	24	25	
26	27	28	29				

VIERNES 23

SÁBADO 24

DOMINGO 25



4. ¿Verdadero o falso? “El reciclaje de materias primas y la valorización energética de residuos son las principales herramientas con las que cuentan las fábricas de cemento para contribuir a la economía circular”

- a. Verdadero
- b. Falso

febrero 2024

L M X J V S D



marzo 2024

L M X J V S D



JUEVES 29

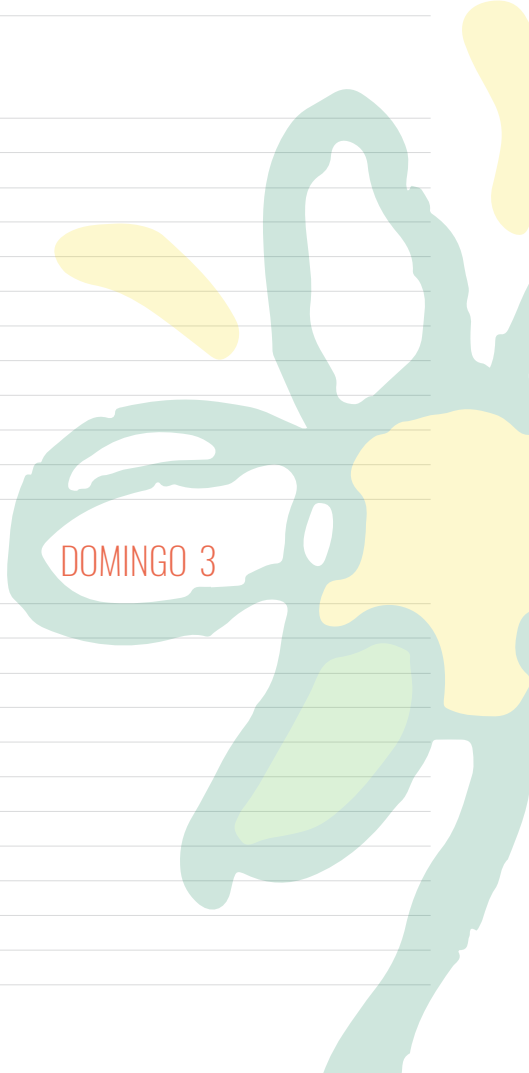
				1	2	3	4					1	2	3
5	6	7	8	9	10	11		4	5	6	7	8	9	10
12	13	14	15	16	17	18		11	12	13	14	15	16	17
19	20	21	22	23	24	25		18	19	20	21	22	23	24
26	27	28	29					25	26	27	28	29	30	31

VIERNES 1

SÁBADO 2

DOMINGO 3

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



L	M	X	J	V	S	D
				1	2	3
4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17
18	19	20	21	22	23	24
25	26	27	28	29	30	31



JUEVES 7

VIERNES 8

SÁBADO 9

¿Y en las fábricas de cemento se puede utilizar como combustible cualquier tipo de residuo?

No. Solo aquellos autorizados por la legislación ambiental y que cumplen con las condiciones para que el cemento mantenga su calidad. Hay una gran cantidad de residuos que no se pueden reciclar y que podemos valorizar en las cementeras. En Andalucía los más utilizados son los neumáticos usados, maderas, serrines, biomasa vegetal, aceites, ¡y muchos más!



DOMINGO 10

marzo 2024

L M X J V S D



JUEVES 14

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

VIERNES 15

SÁBADO 16

DOMINGO 17

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



marzo 2024

L M X J V S D



JUEVES 28

					1	2	3
4	5	6	7	8	9	10	
11	12	13	14	15	16	17	
18	19	20	21	22	23	24	
25	26	27	28	29	30	31	

VIERNES 29

SÁBADO 30

DOMINGO 31

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



abril 2024



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JUEVES 4

VIERNES 5

SÁBADO 6

DOMINGO 7

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JUEVES 11

VIERNES 12

SÁBADO 13

¿Y es el hormigón un material seguro?

¡Sin duda! De hecho, es uno de los materiales más seguros y durables que hay, ya que es capaz de soportar altísimas temperaturas. De este modo, cuando se produce un incendio, las paredes de hormigón actúan como una barrera para evitar que se propague. ¡Además, es uno de los materiales más resistentes en caso de terremotos!



DOMINGO 14

abril 2024

L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JUEVES 18

VIERNES 19

SÁBADO 20

DOMINGO 21

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024



6. ¿Cuándo se ha propuesto el sector cementero alcanzar la Neutralidad Climática, en línea con el Pacto Verde Europeo?

- a. 2035
- b. 2055
- c. 2050
- d. 2040



abril 2024



L	M	X	J	V	S	D
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30					

JUEVES 25

VIERNES 26

SÁBADO 27

DOMINGO 28

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024

abril 2024

L M X J V S D

mayo 2024

L M X J V S D

JUEVES 2

1	2	3	4	5	6	7			1	2	3	4	5
8	9	10	11	12	13	14	6	7	8	9	10	11	12
15	16	17	18	19	20	21	13	14	15	16	17	18	19
22	23	24	25	26	27	28	20	21	22	23	24	25	26
29	30						27	28	29	30	31		

VIERNES 3

Mis padres quieren construirse una casa que sea sostenible. ¿Qué material podrían utilizar?

El hormigón, sin duda, sería una buena elección, ya que además de que sus emisiones de CO₂ son inferiores a otros materiales, funciona muy bien como aislante térmico, permitiendo así la reducción del uso de la calefacción y refrigeración del edificio.



SÁBADO 4

DOMINGO 5

AGENDA ESCOLAR / 2023-2024



JUEVES 9

					1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30	31					

VIERNES 10

SÁBADO 11

DOMINGO 12





L M X J V S D

JUEVES 16

					1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30	31					

VIERNES 17

SÁBADO 18

DOMINGO 19





JUEVES 23

					1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12			
13	14	15	16	17	18	19			
20	21	22	23	24	25	26			
27	28	29	30	31					

VIERNES 24

SÁBADO 25

DOMINGO 26



7. En relación con la **Regla de las 3Rs** para contribuir con el problema de los residuos, cuál de las siguientes respuestas es la correcta:

- a. Reducir, Reutilizar y Reciclar
- b. Reciclar, Reducir y Reutilizar
- c. Reutilizar, Reducir y Reciclar

mayo 2024

L M X J V S D



junio 2024

L M X J V S D



JUEVES 30

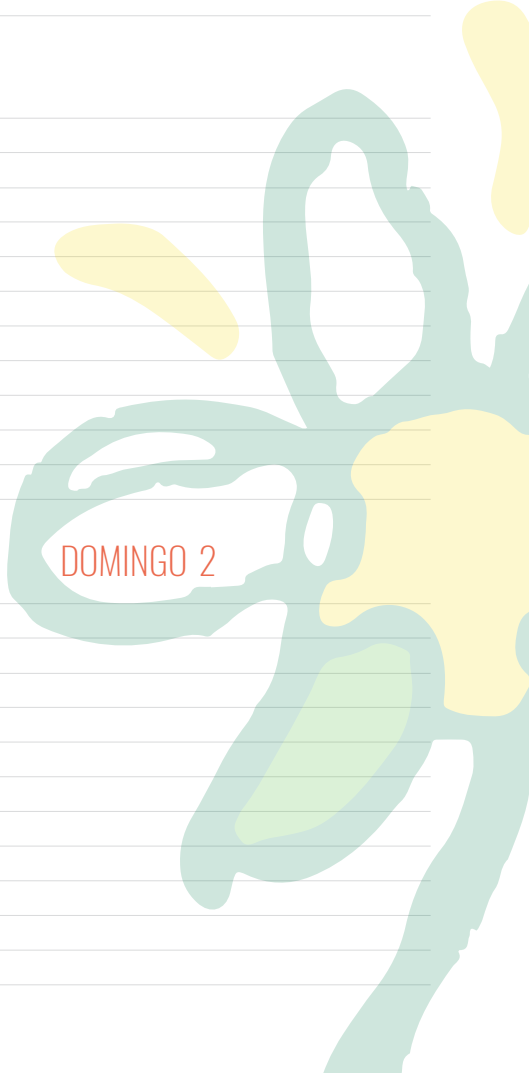
					1	2	3	4	5							1	2
6	7	8	9	10	11	12				3	4	5	6	7	8	9	
13	14	15	16	17	18	19				10	11	12	13	14	15	16	
20	21	22	23	24	25	26				17	18	19	20	21	22	23	
27	28	29	30	31						24	25	26	27	28	29	30	

VIERNES 31

SÁBADO 1

DOMINGO 2

AGENDA ESCOLAR / 2023 - 2024





JUEVES 6

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

VIERNES 7

¿Hace mucho que empezó a construirse con cemento?

Pues fíjate si hace tiempo, que los egipcios ya usaron una primera mezcla parecida al cemento para levantar las pirámides y las esfinges. Más tarde, los griegos y los romanos descubrieron los primeros cementos naturales, compuestos por materiales de procedencia volcánica y los usaron en sus monumentos más emblemáticos. A partir de ahí su uso fue imparable. Tan bueno es, que esas estructuras han perdurado hasta nuestros días.



SÁBADO 8

DOMINGO 9



JUEVES 13

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

VIERNES 14

SÁBADO 15

DOMINGO 16





JUEVES 20

					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

VIERNES 21



¡RECUERDA!

Mádanos antes del 30 de junio a flacema@flacema.org tus respuestas a las preguntas que te has encontrado a lo largo de la agenda y participarás en el **sorteo de una TABLET!!!**

Debes poner en el asunto del correo **“CONCURSO AGENDA FLACEMA”** y facilitarnos tu nombre completo y el de tu colegio o instituto.

Síguenos en nuestras redes sociales para mantenerte informado:



FABRICACIÓN DE CEMENTO Y ECONOMÍA CIRCULAR

Desde hace décadas, el sector cementero tiene como uno de sus objetivos principales el desarrollo de una industria sostenible, y está llamado a cumplir un **papel fundamental** para alcanzar los objetivos planteados por la Unión Europea **en materia de economía circular**.

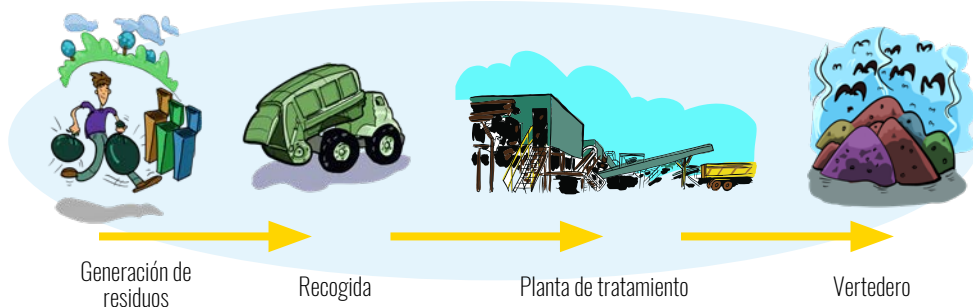
¿Qué significa esto?

¿Sabías que cada año, los andaluces generamos más de **4 millones de toneladas de residuos urbanos**? ¡Es más de lo que pesarían 650.000 elefantes africanos juntos!

Actualmente, de esos 4 millones de toneladas solo se reciclan o se transforman en compost un 30%, mientras que el resto se eliminan directamente o acaban siendo depositados en los vertederos como rechazo de las estaciones de tratamiento de residuos. (*)

Este modelo, basado en una cultura de “**usar y tirar**”, tiene los días contados en nuestra sociedad, y desde la industria cementera queremos impulsar este cambio, **transformando en recursos** una gran cantidad de residuos que no se pueden reciclar y que actualmente acaban siendo desperdiciados en los vertederos.

GESTIÓN DE RESIDUOS LINEAL

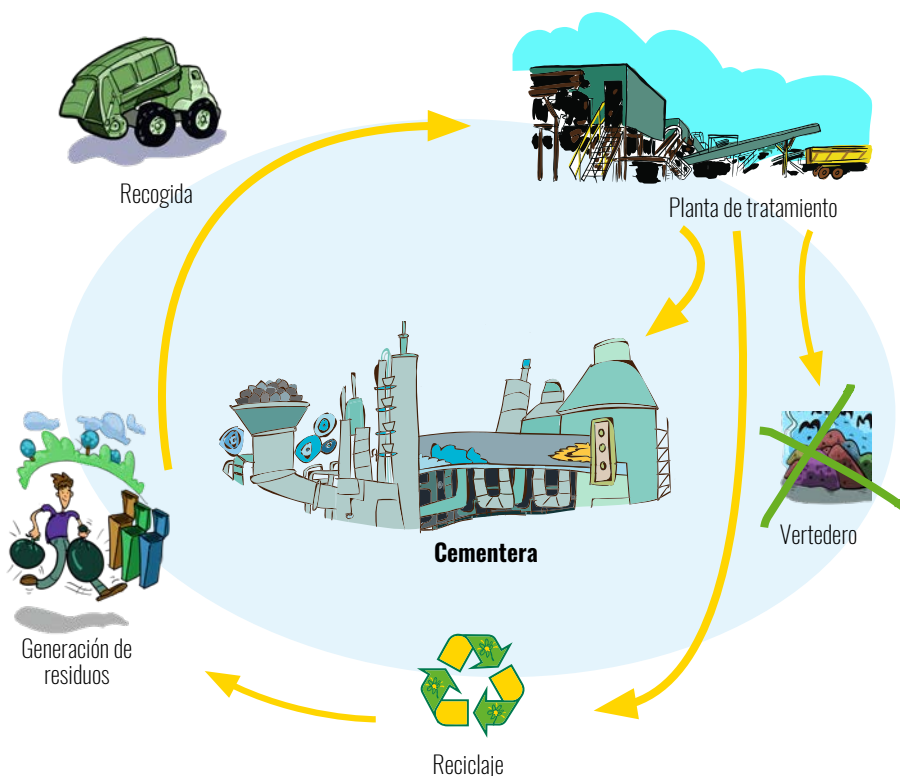


(*) Datos de la Memoria anual de generación y gestión de residuos de 2018 del Ministerio para la gestión ecológica y reto demográfico.

El empleo de residuos como materiales alternativos que sustituyan a la caliza o a los combustibles fósiles que se emplean en el horno, es conocido como **valorización** y representa una gran oportunidad para que nuestra industria contribuya con la transición hacia una economía más circular.

Además, la valorización energética de residuos nos permite fabricar un **cemento más ecológico**, ya que para su producción consumimos menos combustibles fósiles y reducimos nuestras emisiones de CO₂.

GESTIÓN DE RESIDUOS CIRCULAR



¿QUÉ PUEDO HACER YO?

A lo largo de esta agenda os hemos ido presentado los distintos esfuerzos que realizamos en el sector cementero para conseguir que nuestra **actividad industrial** sea cada vez más **sostenible** y **respetuosa** con nuestro entorno ambiental y social.

Sin embargo, el desarrollo sostenible no es una cuestión que solo afecte a las empresas y a las administraciones, ¿no creéis?

¡Todos podemos contribuir a vivir de manera más sostenible y a construir un mundo mejor!

Desde luego, esto no es tarea fácil: implica prestar atención a la manera en la que vivimos y entender cómo nuestro estilo de vida afecta al mundo que nos rodea.

Por ello, para empezar tu camino hacia la sostenibilidad te proponemos estas **10 acciones diarias** que se recomiendan desde Naciones Unidas:





Dúchate en menos de 5 minutos.



Lleva tu propia bolsa a la compra.



¡Andando mejor que en coche!



Apaga las luces cuando no las necesites.



Consume productos locales.



Consume más vegetales.



Recicla todo lo que puedas.



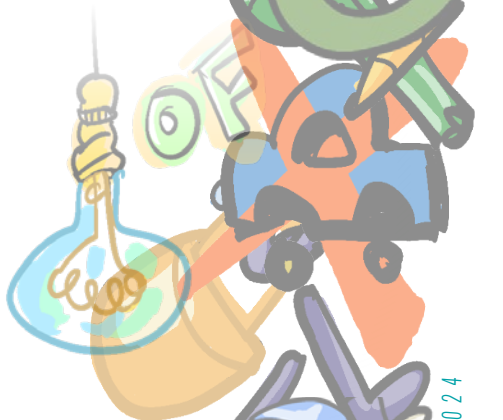
Rellena y reutiliza.



Desenchufa.



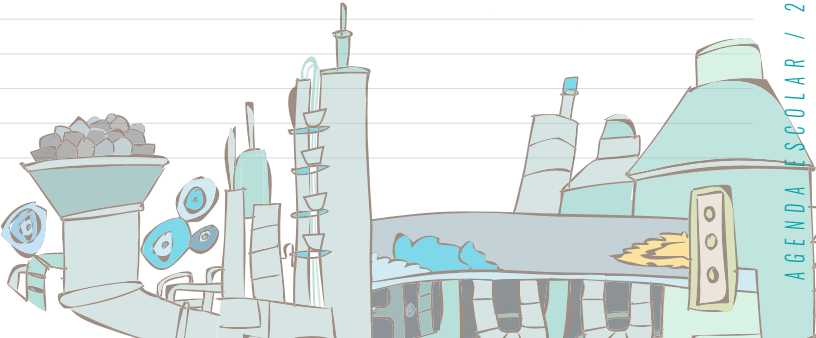
Consume moda y productos ecológicos.



Notas



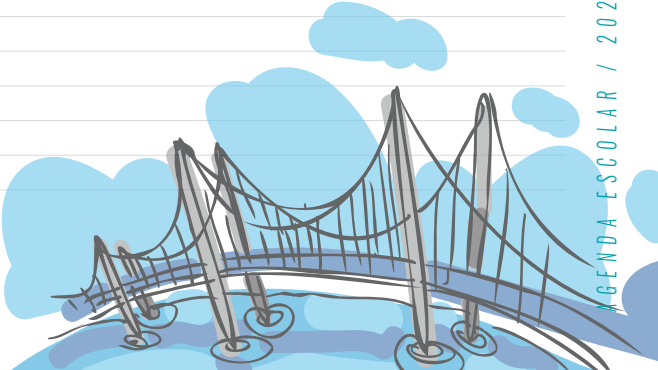
A series of horizontal lines for writing notes, spanning the width of the page.



Notas



A series of horizontal lines for writing notes, spanning the width of the page.



Notas



A series of horizontal lines for writing notes, spanning most of the page width.



Grupo 1

1 10 **H** Hidrógeno 1.01
 Número atómico — 8 — Masa atómica
 15.9
 2 **Be** Berilio 9.01
 Símbolo químico — **O** —
 Oxígeno — Nombre
 16.00

3 6.9 **Li** Litio 6.94
 4 9.0 **Be** Berilio 9.01
 5 23.0 **Na** Sodio 22.99
 6 24.3 **Mg** Magnesio 24.31
 7 39.1 **K** Potasio 39.10
 8 39.1 **Ca** Calcio 40.08
 9 88.9 **Sc** Escandio 44.96
 10 88.9 **Y** Itrio 88.91
 11 175.0 **Lu** Lutecio 175.07
 12 175.0 **La** Lantano 175.04

13 5.0 **B** Boro 10.81
 14 12.0 **C** Carbono 12.01
 15 14.0 **N** Nitrógeno 14.01
 16 16.0 **O** Oxígeno 16.00
 17 19.0 **F** Flúor 18.99
 18 4.0 **He** Helio 4.00

19 39.1 **K** Potasio 39.10
 20 40.1 **Ca** Calcio 40.08
 21 65.4 **Rb** Rubidio 85.47
 22 85.4 **Sr** Estroncio 87.62
 23 132.9 **Cs** Cesio 132.91
 24 132.9 **Ba** Bario 137.33
 25 175.0 **Lu** Lutecio 175.07
 26 175.0 **La** Lantano 175.04

27 88.9 **Y** Itrio 88.91
 28 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 29 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 30 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 31 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 32 88.9 **Ag** Plata 107.87
 33 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 34 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 35 88.9 **Ga** Galio 69.72
 36 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 37 88.9 **As** Arsénico 74.92
 38 88.9 **Se** Selenio 78.96
 39 88.9 **Br** Bromo 79.90
 40 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 41 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 42 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 43 88.9 **Y** Itrio 88.91
 44 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 45 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 46 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 47 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 48 88.9 **Ag** Plata 107.87
 49 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 50 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 51 88.9 **Ga** Galio 69.72
 52 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 53 88.9 **As** Arsénico 74.92
 54 88.9 **Se** Selenio 78.96
 55 88.9 **Br** Bromo 79.90
 56 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 57 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 58 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 59 88.9 **Y** Itrio 88.91
 60 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 61 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 62 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 63 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 64 88.9 **Ag** Plata 107.87
 65 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 66 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 67 88.9 **Ga** Galio 69.72
 68 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 69 88.9 **As** Arsénico 74.92
 70 88.9 **Se** Selenio 78.96
 71 88.9 **Br** Bromo 79.90
 72 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 73 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 74 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 75 88.9 **Y** Itrio 88.91
 76 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 77 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 78 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 79 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 80 88.9 **Ag** Plata 107.87
 81 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 82 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 83 88.9 **Ga** Galio 69.72
 84 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 85 88.9 **As** Arsénico 74.92
 86 88.9 **Se** Selenio 78.96
 87 88.9 **Br** Bromo 79.90
 88 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 89 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 90 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 91 88.9 **Y** Itrio 88.91
 92 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 93 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 94 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 95 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 96 88.9 **Ag** Plata 107.87
 97 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 98 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 99 88.9 **Ga** Galio 69.72
 100 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 101 88.9 **As** Arsénico 74.92
 102 88.9 **Se** Selenio 78.96
 103 88.9 **Br** Bromo 79.90
 104 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 105 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 106 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 107 88.9 **Y** Itrio 88.91
 108 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 109 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 110 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 111 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 112 88.9 **Ag** Plata 107.87
 113 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 114 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 115 88.9 **Ga** Galio 69.72
 116 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 117 88.9 **As** Arsénico 74.92
 118 88.9 **Se** Selenio 78.96
 119 88.9 **Br** Bromo 79.90
 120 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 121 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 122 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 123 88.9 **Y** Itrio 88.91
 124 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 125 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 126 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 127 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 128 88.9 **Ag** Plata 107.87
 129 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 130 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 131 88.9 **Ga** Galio 69.72
 132 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 133 88.9 **As** Arsénico 74.92
 134 88.9 **Se** Selenio 78.96
 135 88.9 **Br** Bromo 79.90
 136 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 137 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 138 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 139 88.9 **Y** Itrio 88.91
 140 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 141 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 142 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 143 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 144 88.9 **Ag** Plata 107.87
 145 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 146 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 147 88.9 **Ga** Galio 69.72
 148 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 149 88.9 **As** Arsénico 74.92
 150 88.9 **Se** Selenio 78.96
 151 88.9 **Br** Bromo 79.90
 152 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 153 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 154 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 155 88.9 **Y** Itrio 88.91
 156 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 157 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 158 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 159 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 160 88.9 **Ag** Plata 107.87
 161 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 162 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 163 88.9 **Ga** Galio 69.72
 164 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 165 88.9 **As** Arsénico 74.92
 166 88.9 **Se** Selenio 78.96
 167 88.9 **Br** Bromo 79.90
 168 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 169 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 170 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 171 88.9 **Y** Itrio 88.91
 172 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 173 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 174 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 175 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 176 88.9 **Ag** Plata 107.87
 177 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 178 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 179 88.9 **Ga** Galio 69.72
 180 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 181 88.9 **As** Arsénico 74.92
 182 88.9 **Se** Selenio 78.96
 183 88.9 **Br** Bromo 79.90
 184 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 185 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 186 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 187 88.9 **Y** Itrio 88.91
 188 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 189 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 190 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 191 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 192 88.9 **Ag** Plata 107.87
 193 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 194 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 195 88.9 **Ga** Galio 69.72
 196 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 197 88.9 **As** Arsénico 74.92
 198 88.9 **Se** Selenio 78.96
 199 88.9 **Br** Bromo 79.90
 200 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 201 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 202 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 203 88.9 **Y** Itrio 88.91
 204 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 205 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 206 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 207 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 208 88.9 **Ag** Plata 107.87
 209 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 210 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 211 88.9 **Ga** Galio 69.72
 212 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 213 88.9 **As** Arsénico 74.92
 214 88.9 **Se** Selenio 78.96
 215 88.9 **Br** Bromo 79.90
 216 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 217 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 218 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 219 88.9 **Y** Itrio 88.91
 220 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 221 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 222 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 223 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 224 88.9 **Ag** Plata 107.87
 225 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 226 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 227 88.9 **Ga** Galio 69.72
 228 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 229 88.9 **As** Arsénico 74.92
 230 88.9 **Se** Selenio 78.96
 231 88.9 **Br** Bromo 79.90
 232 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 233 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 234 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 235 88.9 **Y** Itrio 88.91
 236 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 237 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 238 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 239 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 240 88.9 **Ag** Plata 107.87
 241 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 242 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 243 88.9 **Ga** Galio 69.72
 244 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 245 88.9 **As** Arsénico 74.92
 246 88.9 **Se** Selenio 78.96
 247 88.9 **Br** Bromo 79.90
 248 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 249 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 250 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 251 88.9 **Y** Itrio 88.91
 252 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 253 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 254 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 255 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 256 88.9 **Ag** Plata 107.87
 257 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 258 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 259 88.9 **Ga** Galio 69.72
 260 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 261 88.9 **As** Arsénico 74.92
 262 88.9 **Se** Selenio 78.96
 263 88.9 **Br** Bromo 79.90
 264 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 265 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 266 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 267 88.9 **Y** Itrio 88.91
 268 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 269 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 270 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 271 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 272 88.9 **Ag** Plata 107.87
 273 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 274 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 275 88.9 **Ga** Galio 69.72
 276 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 277 88.9 **As** Arsénico 74.92
 278 88.9 **Se** Selenio 78.96
 279 88.9 **Br** Bromo 79.90
 280 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 281 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 282 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 283 88.9 **Y** Itrio 88.91
 284 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 285 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 286 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 287 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 288 88.9 **Ag** Plata 107.87
 289 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 290 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 291 88.9 **Ga** Galio 69.72
 292 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 293 88.9 **As** Arsénico 74.92
 294 88.9 **Se** Selenio 78.96
 295 88.9 **Br** Bromo 79.90
 296 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 297 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 298 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 299 88.9 **Y** Itrio 88.91
 300 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 301 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 302 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 303 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 304 88.9 **Ag** Plata 107.87
 305 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 306 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 307 88.9 **Ga** Galio 69.72
 308 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 309 88.9 **As** Arsénico 74.92
 310 88.9 **Se** Selenio 78.96
 311 88.9 **Br** Bromo 79.90
 312 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 313 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 314 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 315 88.9 **Y** Itrio 88.91
 316 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 317 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 318 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 319 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 320 88.9 **Ag** Plata 107.87
 321 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 322 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 323 88.9 **Ga** Galio 69.72
 324 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 325 88.9 **As** Arsénico 74.92
 326 88.9 **Se** Selenio 78.96
 327 88.9 **Br** Bromo 79.90
 328 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 329 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 330 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 331 88.9 **Y** Itrio 88.91
 332 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 333 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 334 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 335 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 336 88.9 **Ag** Plata 107.87
 337 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 338 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 339 88.9 **Ga** Galio 69.72
 340 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 341 88.9 **As** Arsénico 74.92
 342 88.9 **Se** Selenio 78.96
 343 88.9 **Br** Bromo 79.90
 344 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 345 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 346 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 347 88.9 **Y** Itrio 88.91
 348 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 349 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 350 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 351 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 352 88.9 **Ag** Plata 107.87
 353 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 354 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 355 88.9 **Ga** Galio 69.72
 356 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 357 88.9 **As** Arsénico 74.92
 358 88.9 **Se** Selenio 78.96
 359 88.9 **Br** Bromo 79.90
 360 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 361 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 362 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 363 88.9 **Y** Itrio 88.91
 364 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 365 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 366 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 367 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 368 88.9 **Ag** Plata 107.87
 369 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 370 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 371 88.9 **Ga** Galio 69.72
 372 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 373 88.9 **As** Arsénico 74.92
 374 88.9 **Se** Selenio 78.96
 375 88.9 **Br** Bromo 79.90
 376 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 377 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 378 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 379 88.9 **Y** Itrio 88.91
 380 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 381 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 382 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 383 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 384 88.9 **Ag** Plata 107.87
 385 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 386 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 387 88.9 **Ga** Galio 69.72
 388 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 389 88.9 **As** Arsénico 74.92
 390 88.9 **Se** Selenio 78.96
 391 88.9 **Br** Bromo 79.90
 392 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 393 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 394 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 395 88.9 **Y** Itrio 88.91
 396 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 397 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 398 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 399 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 400 88.9 **Ag** Plata 107.87
 401 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 402 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 403 88.9 **Ga** Galio 69.72
 404 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 405 88.9 **As** Arsénico 74.92
 406 88.9 **Se** Selenio 78.96
 407 88.9 **Br** Bromo 79.90
 408 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 409 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 410 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 411 88.9 **Y** Itrio 88.91
 412 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 413 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 414 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 415 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 416 88.9 **Ag** Plata 107.87
 417 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 418 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 419 88.9 **Ga** Galio 69.72
 420 88.9 **Ge** Germanio 72.64
 421 88.9 **As** Arsénico 74.92
 422 88.9 **Se** Selenio 78.96
 423 88.9 **Br** Bromo 79.90
 424 88.9 **Kr** Kriptón 83.80
 425 88.9 **Rb** Rubidio 85.47
 426 88.9 **Sr** Estroncio 87.62
 427 88.9 **Y** Itrio 88.91
 428 88.9 **Zr** Zirconio 91.22
 429 88.9 **Ni** Níquel 58.71
 430 88.9 **Cd** Cadmio 112.41
 431 88.9 **Pd** Paladio 106.38
 432 88.9 **Ag** Plata 107.87
 433 88.9 **Cu** Cobre 63.55
 434 88.9 **Zn** Zinc 65.38
 435 88

Situación de las fábricas en Andalucía



Votorantim Cimentos, Málaga, Niebla (Huelva) y Córdoba.



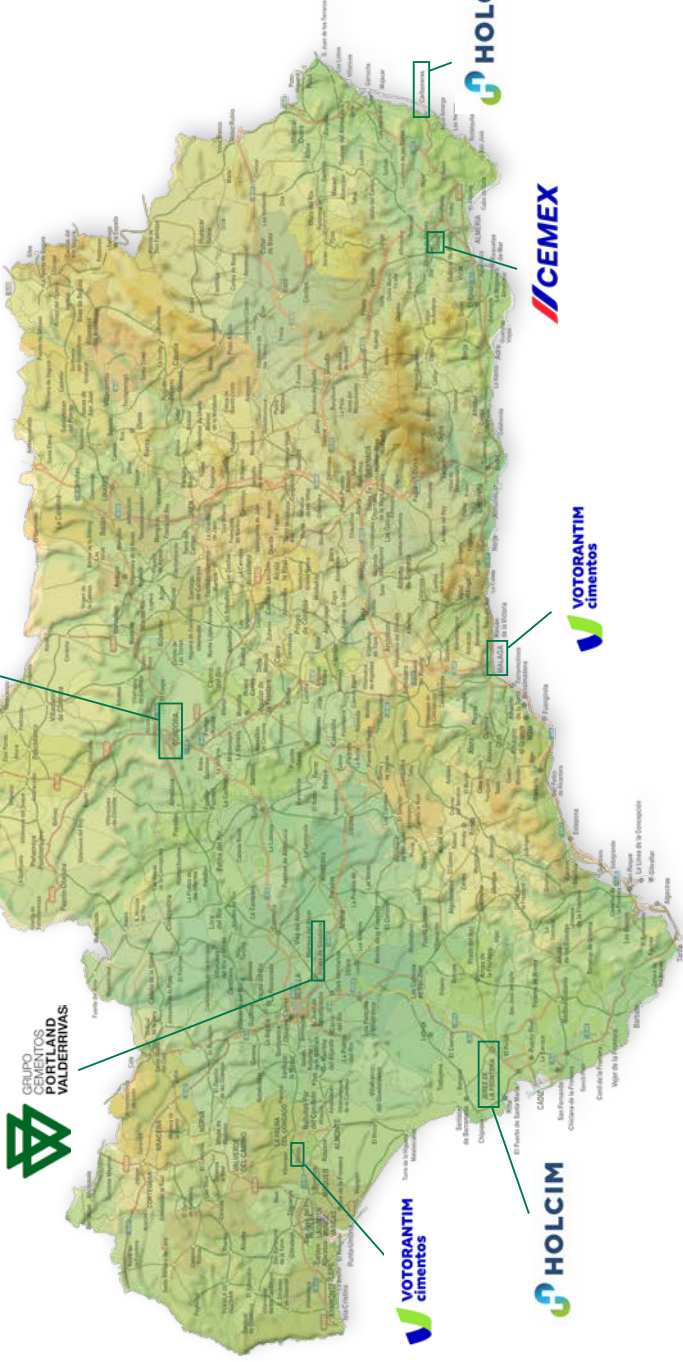
Cemex España, Gádor (Almería).



Grupo Cementos Portland Valderrivas, Alcalá de Guadaíra (Sevilla).



Holcim España, Jerez de la Frontera (Cádiz) y Carboneras (Almería).





flacema
AGENDA ESCOLAR
2023/2024



www.flacema.org

C/ Muñoz Olivé, 1-1. 2ª pl. Mód. 6-7
41001 Sevilla

E-mail: flacema@flacema.org
Tel: 954 467 003



@fundacion_flacema



GRUPO
CEMENTOS
PORTLAND
VALDERRIVAS

