

Seminario sobre descarbonización del sector cementero
“La ruta de descarbonización del sector cementero en España”

Cátedra Fundación Repsol de Transición Energética aplicada a la descarbonización en la industria.
Comillas-ICAI

30 de marzo de 2023

Prof. Pedro Mora Peris
Director Técnico

Hoja de ruta de la industria cementera española para alcanzar la neutralidad climática en 2050



Hoja de ruta de la industria cementera española para alcanzar la neutralidad climática en 2050



Presentación

La Ley Europea del Clima convierte en legislación el objetivo establecido en el Pacto Verde Europeo, para que nuestro continente sea climáticamente neutro en 2050. Esta ley garantizará la contribución de todas las políticas de la UE a este objetivo, así como la aportación de todos los sectores de la economía y la sociedad. En este sentido, el Pacto Verde Europeo reconoce expresamente la importancia del sector cementero, junto con otras industrias de gran consumo energético, y dice textualmente que son "imprescindibles para la economía de Europa por cuanto abastecen a varias cadenas de valor de importancia esencial".

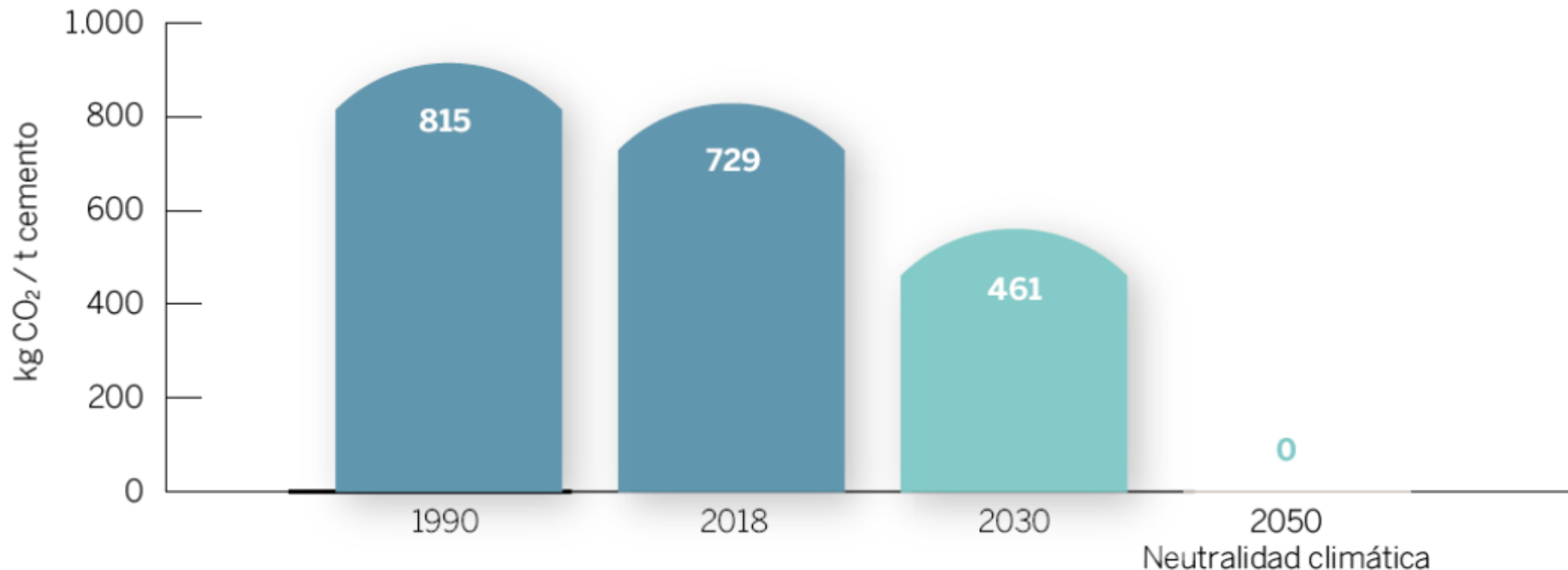
Además, la Comisión ha propuesto un nuevo objetivo de la UE para 2030 de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un mínimo del 55% con respecto a los niveles de 1990. La ambición de convertir a Europa en el primer continente climáticamente neutro conlleva una aceleración de la reducción de emisiones, y para tener éxito, debe estar respaldada también por una sólida estrategia industrial, que preserve la competitividad de nuestra industria. En este sentido, la estrategia de transición justa del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico busca maximizar las ganancias sociales de la transformación ecológica y mitigar los impactos negativos de esta transición.

El crecimiento urbano, la cohesión territorial y la lucha contra la despoblación, plantean grandes retos que demandan soluciones cada vez más sostenibles en materia de rehabilitación urbana, saneamiento y depuración de aguas, movilidad sostenible, eficiencia energética de edificios, ... El sector del cemento, por el gran impacto que tiene en el ámbito de las infraestructuras y la edificación, está estratégicamente posicionado para dar respuesta a estos desafíos.

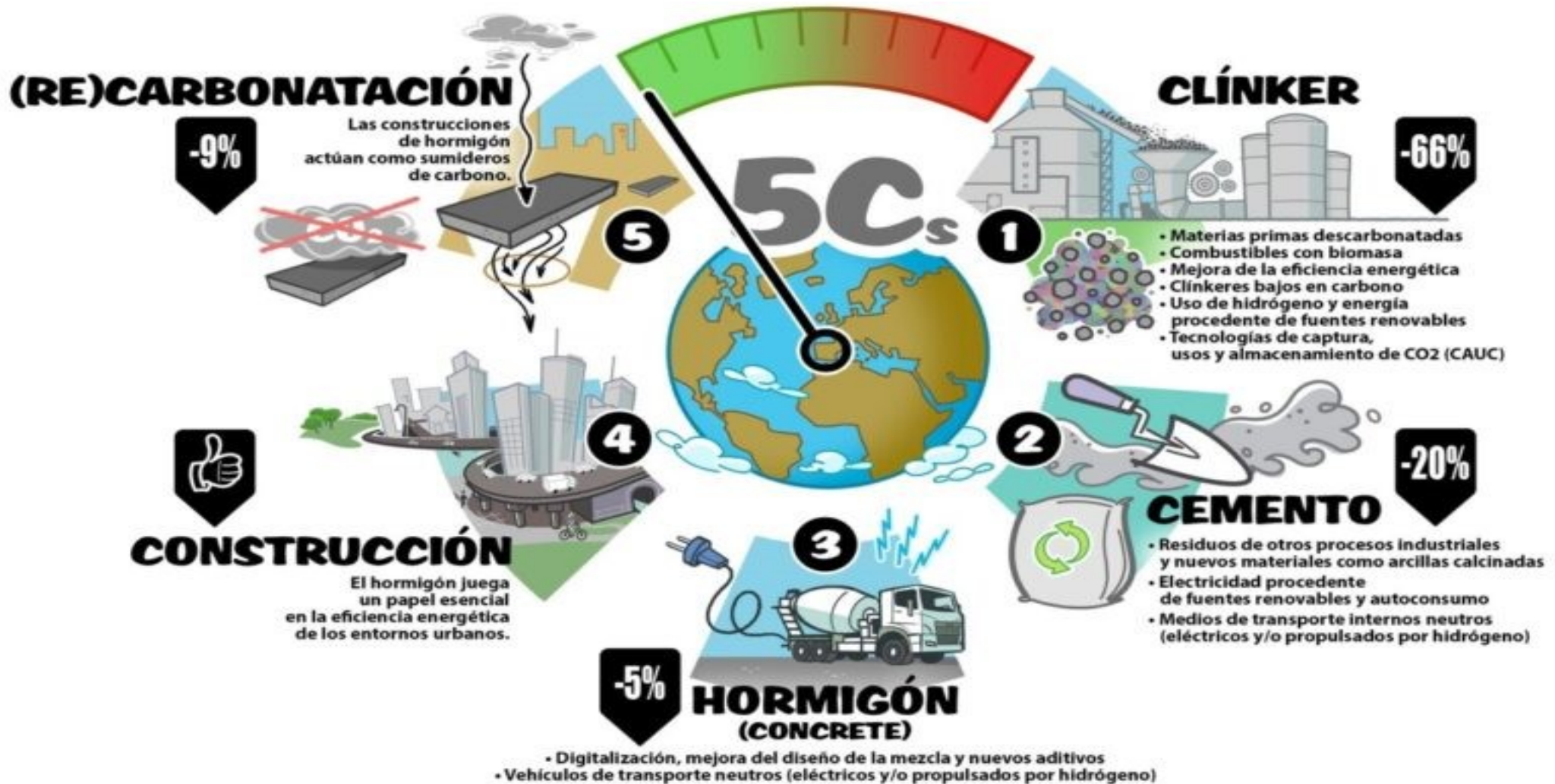


Hitos hacia la neutralidad climática a 2050

Niveles de emisión



La Estrategia de las 5 Cs



Resumen Ejecutivo

Objetivos medios estimados para el desarrollo de la estrategia de las 5Cs				
Cadena de valor del cemento - 5Cs	Áreas que permiten una reducción significativa de las emisiones de CO ₂	Objetivos		
		2018	2030	2050
5C - Clínker	Uso de materias primas descarbonatadas	3,15%	5%	8%
	Uso de combustibles biomasa	12%	20%	40%
	Mejora de la eficiencia energética	3.602MJ/tck	3.400MJ/tck	3.000MJ/tck
	Reducción de emisiones de proceso por clínkeres bajos en carbono	0%	2%	5%
	Reducción de emisiones de combustión por uso de hidrógeno y electrificación	0%	0%	10%
	Tecnologías de almacenamiento, captura y uso de carbono. Porcentaje de penetración	0%	1%	50%
5C - Cemento	Adiciones. Evolución del factor clínker	83%	75%	70%
	Origen renovable de la electricidad		50%	100%
	Transportes internos neutros (eléctricos y/o propulsados por hidrógeno)	0%	0%	100%
5C - Hormigón¹	Reducción de la cantidad de cemento por m ³ de hormigón de idénticas prestaciones	0%	5%	10%
	Transporte neutro (eléctricos y/o propulsados por hidrógeno)	0%	0%	100%
5C - Construcción	Eficiencia en el uso del hormigón: mejora en la eficiencia energética de las construcciones (no se contabilizan estas reducciones de CO ₂ ya que se estima que en 2050 toda la energía de los edificios provendrá de fuentes renovables)	n.a.	n.a.	n.a.
5C - (re) Carbonatación	Recarbonatación del hormigón. Según metodología científica publicada y consenso multigeográfico, pendiente de evaluar por IPCC, se considera que en la vida útil del hormigón, un 20% de las emisiones de proceso del clínker son reabsorbidas. Adicionalmente, si el hormigón se tritura al final de su vida útil se recarbonata un 3% más	0%	20%	23%

¹ Concrete en inglés

¡Muchas gracias!

Pedro Mora Peris



pmora@oficemen.com

<https://www.oficemen.com/>