



IMPACTO DE LA EVOLUCION DE  
LOS COMPONENTES DE COSTES  
EN EL SECTOR DE  
PREFABRICADOS DE  
HORMIGÓN

AÑO 2023

FEBRERO 2024

INFORME SOLICITADO POR:



**Arthursen**

Consultoría y desarrollo de negocio

**Informe solicitado por:**

ANDECE

**Informe elaborado por:**

Arthursen, S.L.

**Dirección del estudio**

Luis Aragonese

Socio Director

[www.arthursen.com](http://www.arthursen.com)

**Fecha de publicación:**

Febrero 2024

© Todos los derechos reservados. Queda prohibida su publicación total o parcial sin autorización expresa.

**Los datos que aquí se muestran se elaboran con base a las fuentes identificadas en el mismo y se difunden únicamente a título informativo. Andece y Arthursen no proporciona indicaciones ni orientaciones sobre la utilización del informe, ni tampoco es responsable del uso que los distintos interesados puedan hacer de la información aquí aportada, ni de los daños o perjuicios que pudieran resultar de su utilización**

# Índice

<b>Resumen ejecutivo 2023</b> .....	<b>4</b>
<b>I. Introducción</b> .....	<b>7</b>
<b>II. Marco de referencia</b> .....	<b>9</b>
<b>A. Situación internacional</b> .....	<b>9</b>
<b>B. Situación nacional mercado de la construcción.</b> .....	<b>11</b>
<b>C. El sector del prefabricado de hormigón en España</b> .....	<b>13</b>
<b>III. Impacto en costes</b> .....	<b>16</b>
<b>A. Materias Primas</b> .....	<b>16</b>
<b>1. Cemento</b> .....	<b>16</b>
<b>2. Árido</b> .....	<b>19</b>
<b>3. Acero.</b> .....	<b>19</b>
<b>4. Aditivos.</b> .....	<b>21</b>
<b>5. Agua.</b> .....	<b>22</b>
<b>B. Servicios y suministros.</b> .....	<b>24</b>
<b>1. Energía.</b> .....	<b>24</b>
<b>2. Transporte y fletes</b> .....	<b>28</b>
<b>C. Costes Financieros y morosidad.</b> .....	<b>30</b>
<b>1. Tipos de interés.</b> .....	<b>30</b>
<b>2. Morosidad.</b> .....	<b>31</b>
<b>D. Costes Salariales.</b> .....	<b>33</b>
<b>E. Costes Medioambientales.</b> .....	<b>34</b>
<b>IV. Impacto en la cuenta de resultados</b> .....	<b>36</b>
<b>IV. Evolución futura</b> .....	<b>38</b>
<b>A. Materias Primas.</b> .....	<b>40</b>
<b>1. Acero.</b> .....	<b>42</b>
<b>2. Cemento.</b> .....	<b>42</b>
<b>3. Árido.</b> .....	<b>43</b>
<b>4. Aditivo.</b> .....	<b>43</b>
<b>B. Energía.</b> .....	<b>43</b>
<b>1. Electricidad.</b> .....	<b>43</b>
<b>2. Combustible</b> .....	<b>44</b>
<b>3. Gas Natural.</b> .....	<b>45</b>
<b>C. Economía Española.</b> .....	<b>45</b>
<b>Notas Metodología:</b> .....	<b>46</b>
<b>Fuentes:</b> .....	<b>48</b>

## Resumen ejecutivo 2023

Después de un 2021 post COVID, con la ruptura de las cadenas de suministro y la escalada de precios sin precedentes alimentada con las políticas de estímulo, vino un 2022 caracterizado por el conflicto de la guerra de Ucrania y Rusia y el impacto cuantitativo de más calado en las estructuras de costes de las empresas, especialmente los componentes vinculados a la energía. La respuesta, por parte de las autoridades monetarias no se hizo esperar: cese de compra de deuda y subidas de tipos, fundamentalmente en el caso europeo que convivieron con síntomas inequívocos de ralentización y debilitamiento de la demanda. Ya en 2023, instalados en la atonía que caracterizo a Europa, y con un poco más de dinamismo en España durante el primer semestre, empieza a recuperarse el control de la situación (bajada de la inflación, menor volatilidad en los mercados, crecimiento del empleo, etc.) en un contexto de demanda todavía muy débil. 2023 podemos considerarlo como el año del “**inicio del camino a la normalización**”. Todavía queda mucho por recuperar.



En lo que respecta a los prefabricados de hormigón, el sector hizo durante 2022 un esfuerzo por trasladar a precio las ingentes subidas de costes experimentadas en el año para no entrar en crisis donde la cifra de obras de prefabricado cayó notablemente<sup>1</sup>. En 2023, se produce una nueva y elevada presión en costes desglosada en:

- (1) **Aprovisionamientos y suministros: subidas importantes del coste de los áridos y especialmente fuertes en el cemento** (ambos son los dos principales elementos del prefabricado), **junto a bajadas en los costes vinculados a la energía y al acero.**
- (2) **Tipos de interés: el fuerte impacto de las subidas tanto directamente en el extra coste que ha supuesto la financiación y el acceso al crédito como indirectamente a través del debilitamiento de la demanda del mercado.**

<sup>1</sup> 20% Fuentes: Andece de datos de obras visados publicados por Doubletrade

- (3) **Costes Salariales: elevado incremento**, con especial mención a las nuevas subidas de SMI y el impacto de las cotizaciones sociales
- (4) **Resto de costes: Incremento generalizado** (inflación 2023: 3,1%) y fuerte impacto de los vinculados al medioambiente (Embalajes, agua, árido reciclado, gestión, etc.)

El sector se enfrenta nuevamente a un escenario de costes complejo con incremento de la presión en la traslación a precios a los clientes para no incurrir en pérdidas.

Los principales impactos en costes en el sector en 2023 han sido los siguientes:

Concepto	Variación Anual (*)	Variación acumulada (**)
<b>Aprovisionamientos</b>		
Cemento	20,2%	21,0%
Arido	6,1%	8,5%
Acero	-10,6%	-15,5%
Aditivos	-11,5%	-11,1%
<b>Suministros</b>		
Electricidad	-41,3%	-51,0%
Gas Natural	-40,3%	-60,8%
Gasóleo	-10,4%	-13,2%
<b>Transporte</b>		
Tte. Carretera	-0,2%	3,2%
Fletes	-65,6%	-60,6%
<b>Tipo de interés</b>	<b>21,9%</b>	<b>255,3%</b>
<b>Salarios (SMI)</b>	<b>8,0%</b>	<b>8,0%</b>

Fuente: Elaboración Propia resumen datos del informe.

Desde la perspectiva de la venta en 2023 se ha experimentado:

- una caída en número de obras contratadas de prefabricados del 9%<sup>2</sup>
- una subida de precios del prefabricado del 7,2%<sup>3</sup>

(\*) responde a la pregunta de cómo han variado los precios desde hace un año a fecha de medición de la tasa (diciembre 2022 a diciembre 2023). Ver nota i en metodología

(\*\*) Responde a la pregunta de cuánto es el impacto en costes acumulado de este año a fecha de medición (diciembre 2022 a diciembre 2023). Ver nota iii en metodología.

<sup>2</sup> Fuente Andece: a noviembre de 2023 vs mismo periodo año anterior de datos de obras visadas publicados por Doubletrade

<sup>3</sup> Fuente MITMA: Índice precios para prefabricados de Hormigón. Mes de diciembre estimado como tendencia 12 meses anteriores

Estas subidas afectan de forma distinta a las empresas, especialmente en función del “mix” de producto que comercialice, adicional a su capacidad de gestión y control y su capacidad de trasladar a precios las variaciones de costes.

A efectos ilustrativos, si trasladamos todos esos impactos sobre la cuenta de resultados promedio del sector **el resultado más significativo esperado para 2023 es una caída de márgenes**. En el escenario “normal”, el **“Beneficio antes de Impuestos” (BAI) para una empresa tipo caería un 38,5% aproximadamente en 2023**. En un escenario “desfavorable” para la empresa tipo, los márgenes serían a todas luces insuficientes y las pérdidas aflorarán en el resultado final de este 2023. Estos resultados anticipan un nuevo impacto en la línea de flotación del sector y cuyos resultados particulares variarán en función de cada empresa.



2024 es un año lleno de retos que en función de la favorable o desfavorable evolución de estos tendrá un reflejo en las cuentas del sector. Así, la marcha de los conflictos armados, la desaceleración de la inflación y el impacto de las medidas monetarias asociadas, la reactivación que finalmente logren las principales economías, el efectivo despliegue de los proyectos del NGEU y el progresivo aterrizaje y adecuación de mercados a las políticas vinculadas a la sostenibilidad, entre otros, tendrán un papel protagonista este año. No obstante, las previsiones de crecimiento para la economía y para el sector son muy bajas para 2024, en un contexto donde la presión y alza de los costes será nuevamente una realidad

# I. Introducción

Después de salir del 2021 con el susto en el cuerpo del COVID y a pesar de las ansias de regularización de la situación (relevante recuperación de la cadena de suministro, sobre todo) vino un 2022 lleno de cambios e incertidumbres. El conflicto entre Rusia y Ucrania y una escalada espectacular en los costes, especialmente de la energía, elevó extraordinariamente los índices de precios afectando a las estructuras de costes de la mayor parte de las empresas y sectores. El inicio de políticas restrictivas y la propia debilidad de las economías en 2023 no garantizaban la recuperación sólida de la actividad, lejos todavía de los márgenes e indicadores previos a la pandemia. No obstante, de manera progresiva y no sin sobresaltos la evolución de la economía global ha resultado algo mejor de lo previsto en este 2023 (en términos globales el crecimiento ha alcanzado el 3%, frente al 2,3% previsto al cierre de 2022), al que podríamos tildar como “año hacia la normalización de la economía”.

Desde el punto de vista geográfico, Estados Unidos ha tenido mucho mejor desempeño que Europa (2,4% vs 0,7%), que sigue estancada desde primavera. Por su parte, China ha crecido un 5,2% gracias al impulso de principios de año. Dicho impulso se ha ido progresivamente encogiendo a lo largo del año.

Todavía queda un trecho importante y el 2024 presenta nuevos retos al respecto para conseguir la ansiada normalización.



A modo de resumen, los elementos clave a nivel económico de este 2023 han sido los siguientes:

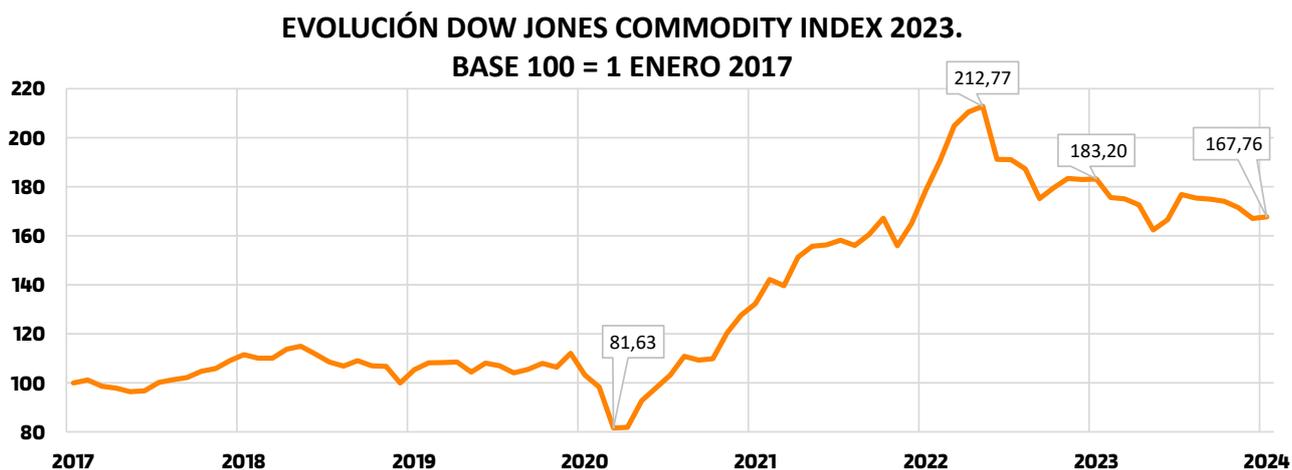
- Dinamismo de la actividad económica superior al esperado a pesar de las restricciones en materia de política monetaria
- Progresiva desescalada inflacionista a nivel mundial. Europa y España no ha sido una excepción afectando la desaceleración a todos los componentes de esta con fuerza.
- Paralización de las subidas de tipos de interés por parte de los bancos centrales, incluido la Reserva Federal y el BCE.
- En los mercados financieros han destacado tanto las ganancias bursátiles como un descenso de los tipos de interés a largo plazo.
- Clara debilidad en la actividad económica en la zona euro donde sólo se atisba una recuperación muy gradual de su dinamismo.
- Tras el buen comportamiento de la economía española en el primer semestre, el tercer y cuarto trimestre se experimentó una desaceleración de esta.
  - El ritmo de avance del empleo se habría estabilizado en el último trimestre del año, apuntalado por los trabajadores de nacionalidad extranjera.
  - Progresivo encarecimiento de la financiación y acceso al crédito bancario
  - Moderación del dinamismo del consumo privado en el cuarto trimestre
  - La inversión empresarial se mantiene
  - Reducción del impacto negativo de la demanda exterior neta
  - Reducción gradual del déficit público, aunque todavía muy por encima de los deseado
  - Tras varios meses de subidas, la inflación general volvió a descender en noviembre, mientras que la inflación subyacente ha venido manteniendo una senda de desaceleración gradual
  - Elevado crecimiento de los costes laborales
  - Reducción de los márgenes empresariales

## II. Marco de referencia

### A. Situación internacional

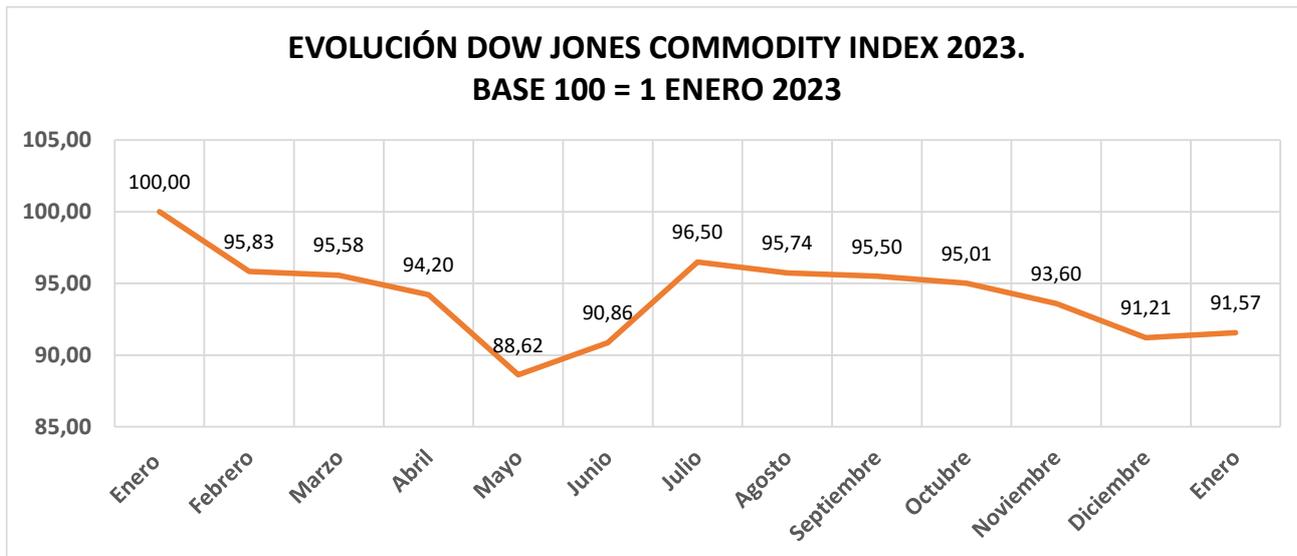
Desde una perspectiva histórica (2017-2023) puede apreciarse la escalada en el precio de las materias primas a nivel internacional (“Dow Jones Commodity Index”) desde el COVID, alcanzando su punto más álgido en la primavera de 2022 y el inicio de un progresivo camino hacia la normalización desde ese momento hasta nuestros días. Camino que, como podemos observar, tiene mucho por recorrer todavía. Durante este periodo, se dan importantes incrementos del precio tan pronto se reinició la actividad tras la pandemia (2020) y afectó específicamente y con distinta intensidad a gran parte de los productos básicos (acero, aluminio, cobre, madera, gas natural, petróleo, etc.) e incluso a productos elaborados (semiconductores, componentes, productos químicos, etc.). Esta escalada de precios mantuvo su particular “rally” alcista durante todo el primer semestre del año 2022 donde las alertas empezaron a aflorar dada la debilidad de la demanda, por lo que se produjeron caídas generalizadas en los precios de los “commodities”, aunque como veremos más adelante con excepciones.

La evolución desde 2017 del Índice es la siguiente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Spglobal

Y durante el año 2023 ha tenido el siguiente comportamiento:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Sglobal

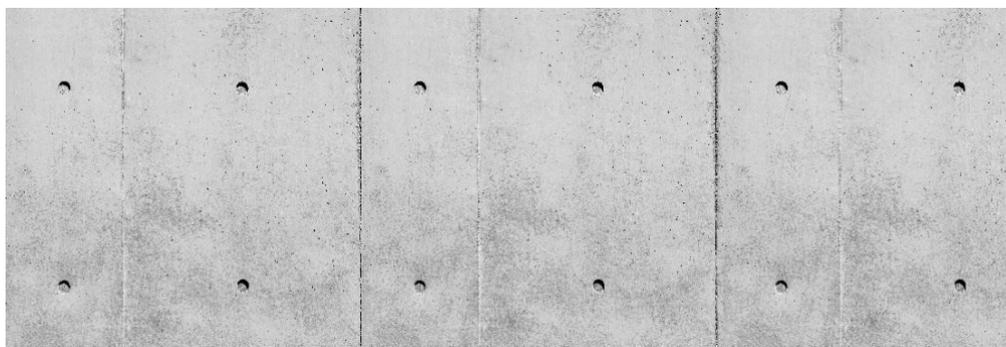


## B. Situación nacional mercado de la construcción.

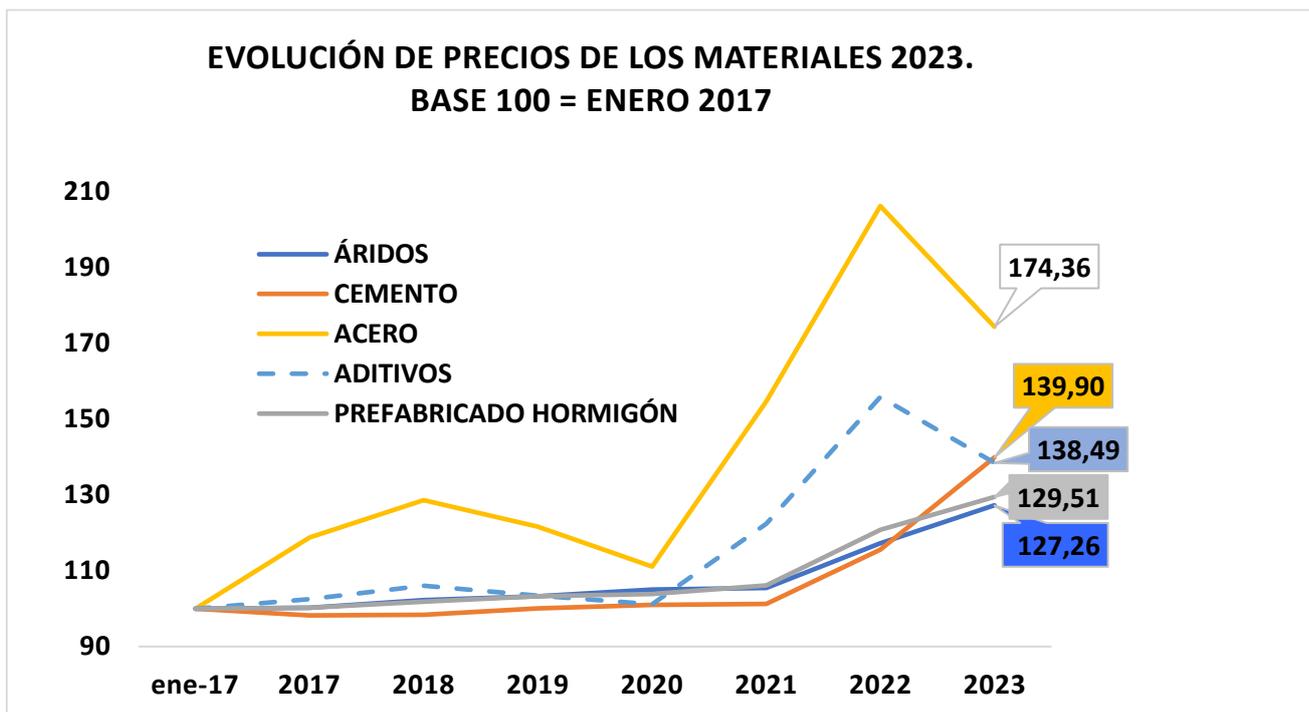
El incremento de costes de los materiales de construcción presenta una variación cuasi nula o neutra en 2023 (acumulada anual a noviembre del -0,1% e interanual a noviembre del +0,59% según la Administración<sup>4</sup>).

Este índice refleja el consumo de todos los materiales básicos utilizados en una construcción (cemento, mortero, hormigón, acero, yeso, madera, cerámica, carpintería, vidrio, instalaciones, iluminación, electrodomésticos, etc). Tanto de la ingeniería civil como de la edificación (residencial, no residencial, rehabilitación e ingeniería civil).

No obstante, estos resultados sobre la evolución de los materiales de construcción en 2023 pueden darnos una idea equivocada de cómo han evolucionado estos costes para el sector del prefabricado de Hormigón. Si desglosamos del índice anterior los componentes que más afectan al sector del prefabricado de hormigón (árido, cemento, acero, aditivo) podemos observar un comportamiento muy desigual entre elementos inflacionistas (árido y cemento, muy especialmente este último) y elementos que han manifestado bajadas de precios durante 2023 (acero y aditivos). El impacto en costes para una empresa del sector dependerá del mix de estos componentes en los distintos productos que comercializa, aunque de manera generalizada, supondrá una elevación en el coste medio de los productos habida cuenta el fuerte peso que tiene el cemento en el mix de costes y el elevado porcentaje de crecimiento que ha experimentado durante 2023. La estimación cuantitativa de este impacto para una empresa tipo del sector está detallada en el capítulo IV de este informe “Impacto en la cuenta de resultados”

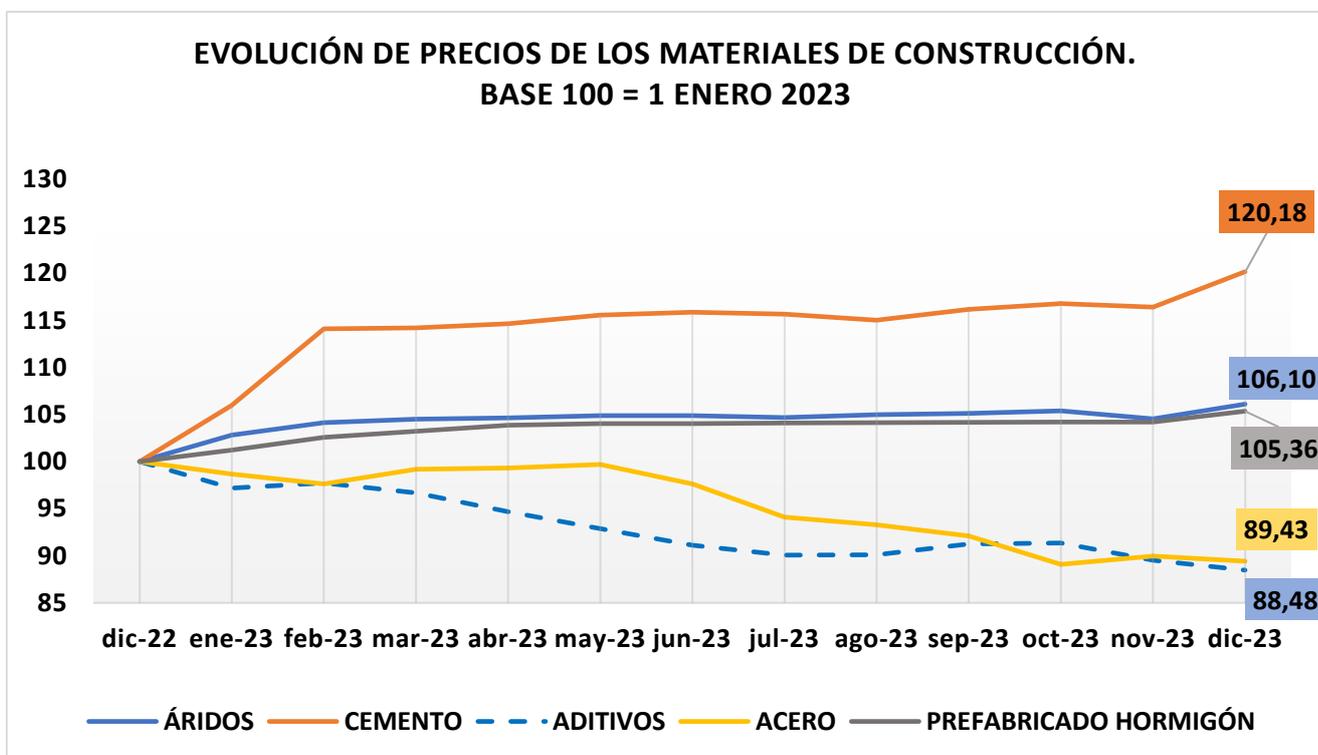


<sup>4</sup> Índice de costes del sector de la construcción. MITMA



Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Datos diciembre 2023 estimados como tendencias de 12 últimos meses del material. Medias anuales.)

Tal y como se puede ver en esta gráfica (y que posteriormente analizaremos de manera individualizada), el precio de las distintas materias primas incorporadas a este estudio ha tenido un comportamiento diferente a lo largo del periodo analizado.



Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (Datos diciembre 2023 estimados como tendencias de 12 últimos meses del material)

Los áridos y cementos han mantenido su particular escalada de precios ya iniciada con fuerza en 2021 aunque con distinto nivel de intensidad (mucho mayor en el cemento). En cuanto al acero, se trata de una materia prima cuyo precio es mucho más volátil y destaca su notable incremento de precios desde inicios de la pandemia hasta el mismo mayo del 2022. A partir de ese momento, se observa una clara tendencia de bajada de precios que se ha venido repitiendo durante 2023. Algo similar han experimentado los aditivos, cuya bajada en precios ha estado en cierta medida favorecida por la bajada del precio del petróleo y sus derivados.



## C. El sector del prefabricado de hormigón en España

El prefabricado de hormigón es una pieza lista para su instalación en el sector de la construcción. Dichas piezas se pueden utilizar en multitud de soluciones constructivas como:

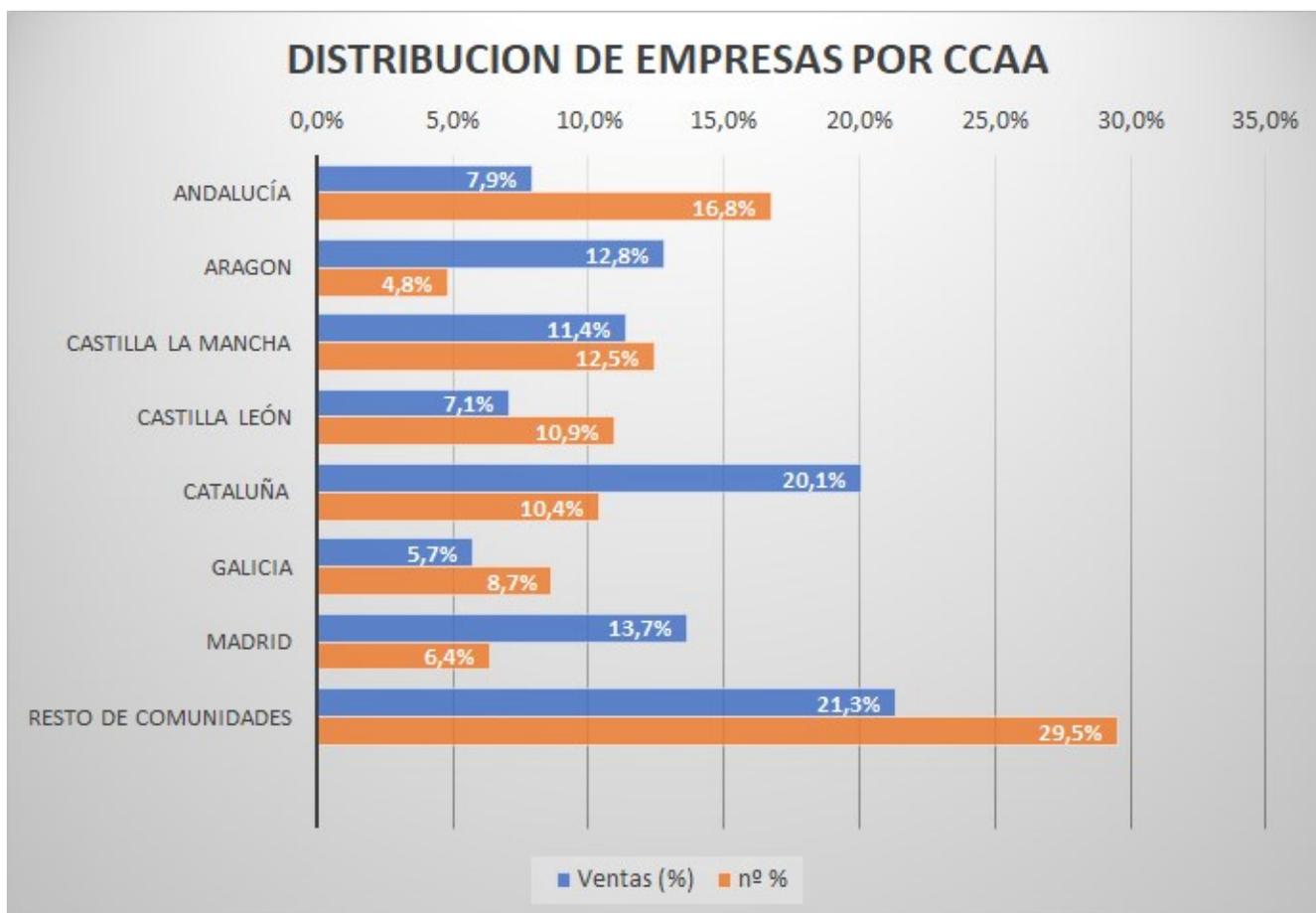
- estructuras y cimentación,
- forjados y cubiertas,
- cerramientos,
- pavimentos,
- mobiliario urbano,

- canalizaciones,
- y otras soluciones de obra civil.

El sector del prefabricado de hormigón se agrupa en España bajo el CNAE 2361 – Fabricación de elementos de hormigón para la construcción. En los últimos años el número de empresas que se agrupan en dicho CNAE se ha ido reduciendo.

Se trata además de un sector en el que la mayoría de las empresas son pequeñas (el 79% de las empresas facturan menos de 4.000.000€ al año y sólo un 2% supera los 26.000.000€ al año de facturación).

En cuanto a la ubicación y la facturación de las empresas por comunidades autónomas en 2023, se distribuyen de la siguiente forma:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de elInforma.

El grado de concentración geográfica en función del número de empresas puede considerarse moderado, ya que las primeras 7 Comunidades Autónomas son la sede de un 70,5% de las empresas, distribuyéndose las demás entre el resto. Andalucía es donde se asientan un mayor número de empresas del sector.

Por otra parte, la concentración geográfica atendiendo a la cifra de negocio puede valorarse igualmente como moderada, ya que el 78,7% de las ventas del sector son realizadas por las empresas situadas en las 7 primeras Comunidades Autónomas.

En lo que respecta a la cuenta de resultados de una empresa media del sector, la estructura de esta es la siguiente:

<b>CUENTA DE RESULTADOS PROMEDIO DEL SECTOR</b>						
	2020		2021		2022	
	IMPORTE	% SOBRE VENTAS	IMPORTE	% SOBRE VENTAS	IMPORTE	% SOBRE VENTAS
<i>Importes en Euros</i>						
Cifra de negocio	2.683.324	100,0%	3.413.969	100,0%	4.054.330	100,0%
Aprovisionamientos	-1.417.625	-52,8%	-1.840.968	-53,9%	-2.174.943	-53,6%
Gastos de personal	-594.815	-22,2%	-724.634	-21,2%	-766.148	-18,9%
Otros gastos de explotación	-504.819	-18,8%	-614.540	-18,0%	-760.004	-18,7%
<b>EBITDA</b>	<b>166.064</b>	<b>6,2%</b>	<b>233.828</b>	<b>6,8%</b>	<b>353.235</b>	<b>8,7%</b>
Amortización del inmovilizado	-84.045	-3,1%	-100.003	-2,9%	-106.477	-2,6%
Otros resultados	11.473	0,4%	19.821	0,6%	20.053	0,5%
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>93.492</b>	<b>3,5%</b>	<b>153.646</b>	<b>4,5%</b>	<b>266.811</b>	<b>6,6%</b>
Resultado financiero	-24.362	-0,9%	-24.056	-0,7%	-22.574	-0,6%
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>69.130</b>	<b>2,6%</b>	<b>129.589</b>	<b>3,8%</b>	<b>244.238</b>	<b>6,0%</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de datos de elnforma y cuestionarios de contraste sectoriales.

### III. Impacto en costes

#### A. Materias Primas

##### 1. Cemento

El cemento Portland es el utilizado generalmente en la fabricación del hormigón. Es, además, el componente principal de la mezcla y supone una parte muy significativa del coste de fabricación del hormigón utilizado en los prefabricados. Su consumo en toneladas o su impacto en costes varía en función de la familia de producto y de las características técnicas del producto demandado, manteniendo, a efectos ilustrativos, la siguiente relación en peso entre los componentes para la fabricación del hormigón (no armado o pretensado) de 3 / 2 / 1 (Árido / Cemento / Agua).

Tal y como se preveía, el consumo de cemento en España ha cerrado 2023 con una caída del 2,9%, según se desprende de los últimos datos publicados en la Estadística del Cemento publicadas por el Ministerio de Industria. En valores absolutos, el consumo de cemento se ha situado en 14.458.662 t, con una pérdida de 426.192 t respecto a 2022 y con caídas generalizadas todos los meses a excepción de los meses de enero, marzo y mayo. La debilidad de la economía postpandemia lleva aparejados ya 3 años consecutivos de bajadas.

PERIODO	Producción Clinker	Producción Cemento	Total Ventas Domésticas	Consumo Aparente	Total Export.	Total Import.	Var consumo 23/22
<b>ACUM. 22</b>	<b>15.348.244</b>	<b>18.483.099</b>	<b>14.596.536</b>	<b>14.884.854</b>	<b>5.667.611</b>	<b>1.513.975</b>	
<b>ene.-23</b>	1.115.064	1.437.036	1.034.915	1.067.147	435.512	164.652	3,7%
<b>feb.-23</b>	1.339.054	1.467.330	1.149.817	1.175.580	442.190	49.481	-6,5%
<b>mar.-23</b>	1.442.297	1.715.278	1.415.917	1.441.439	551.686	50.020	22,6%
<b>abr.-23</b>	1.248.548	1.620.479	1.161.617	1.188.104	508.735	56.524	-11,0%
<b>may.-23</b>	1.121.293	1.657.661	1.315.739	1.360.624	452.880	127.333	2,1%
<b>jun.-23</b>	1.392.403	1.554.656	1.282.470	1.309.033	563.463	52.980	-4,9%
<b>jul.-23</b>	1.342.091	1.614.322	1.172.658	1.208.018	427.484	113.079	-1,2%
<b>ago.-23</b>	1.214.992	1.333.478	1.041.769	1.067.386	375.072	41.298	-6,9%
<b>sep.-23</b>	1.322.186	1.371.257	1.111.868	1.138.353	384.091	105.278	-8,8%
<b>oct.-23</b>	1.407.779	1.477.635	1.157.838	1.197.293	412.816	55.125	-4,5%
<b>nov.-23</b>	1.336.234	1.413.329	1.245.859	1.276.910	383.138	53.020	-4,5%
<b>dic.-23</b>	891.617	1.241.911	995.430	1.028.774	307.391	107.537	-12,1%
<b>ACUM. 23</b>	<b>15.173.556</b>	<b>17.904.372</b>	<b>14.085.896</b>	<b>14.458.662</b>	<b>5.244.458</b>	<b>976.326</b>	<b>-2,9%</b>

Gráficamente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo

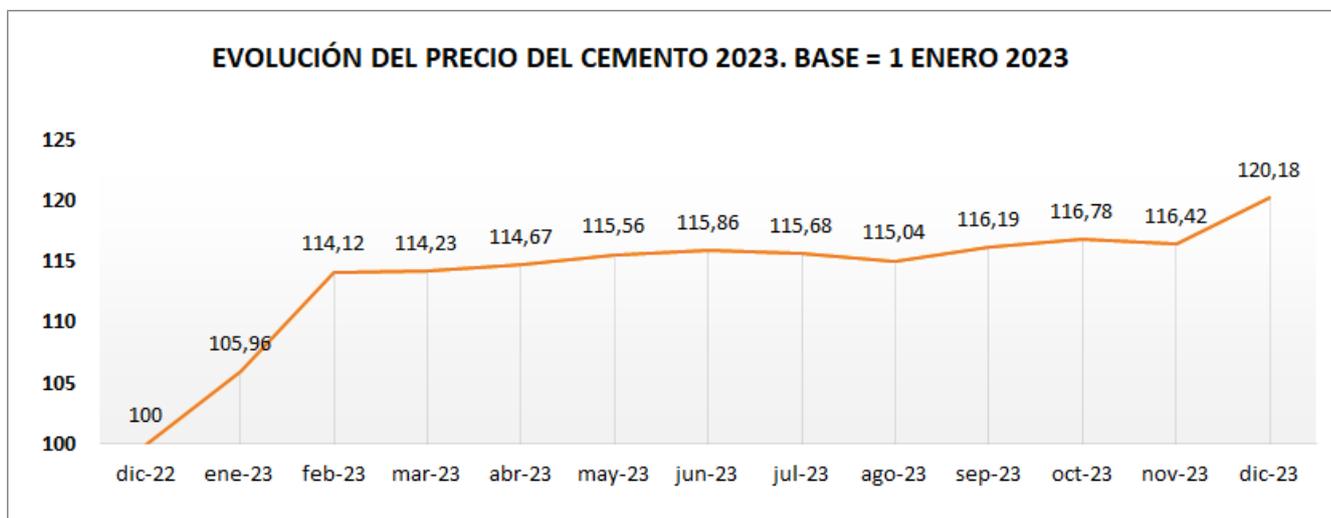
La debilidad de la economía postpandemia lleva aparejados ya 3 años consecutivos de estancamiento en las inversiones públicas y privadas. Habida cuenta de que, según datos de Oficemen, el consumo de cemento proviene, aproximadamente en un 44/56%, del mix de obra pública y edificación residencial y no residencial, respectivamente, la evolución de estas dos dimensiones marca su evolución.

- **Inversión pública:** En este sentido, según los últimos datos de SEOPAN, la licitación oficial ha ralentizado su crecimiento el pasado año, hasta un 1,9% hasta noviembre. Por lo que respecta a la inversión en infraestructuras, a la luz de la información disponible, el ejercicio podría cerrarse con cifras inferiores a las de 2022 –entre un 3% y un 5%- motivado principalmente por el descenso de la inversión en las administraciones autonómicas y locales
- **Edificación:** Según los últimos datos disponibles del MITMA (Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible), hasta el mes de octubre la superficie total a construir ha caído un 1,5%. Aunque el mercado residencial ha crecido un 2,5%, hasta alcanzar las 91.620 viviendas visadas, y se espera alcanzar las 111.000 unidades al cierre de 2023; la edificación no residencial, (que aglutina

inversión pública y privada), ha lastrado el conjunto de la edificación, con una caída del 13,4% en el total de m<sup>2</sup> visados hasta septiembre.

Por otra parte, en lo que a precios se refiere, los datos aportados por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana reflejan una variación anual<sup>i</sup> del 16,62% (de incremento a noviembre de 2023). La estimación de la variación anual a cierre a diciembre es del 20,18%, lo que supondría un incremento medio de costes del cemento para las empresas – variación acumulada estimada- durante el año del 21%, acumulando dos años de fuertes subidas. El incremento mayoritario de los componentes de costes de producción del cemento (especialmente costes de la energía, costes de mano de obra y costes de la propia materia prima) ha impulsado el precio final del producto durante estos años.

Gráficamente podemos ver el comportamiento del precio del cemento en España desde enero hasta noviembre de 2023 (y avance previsto según tendencia para diciembre 2023). Dichas previsiones están en línea con las manifestaciones del sector cementero respecto a la tendencia al alza de los precios.

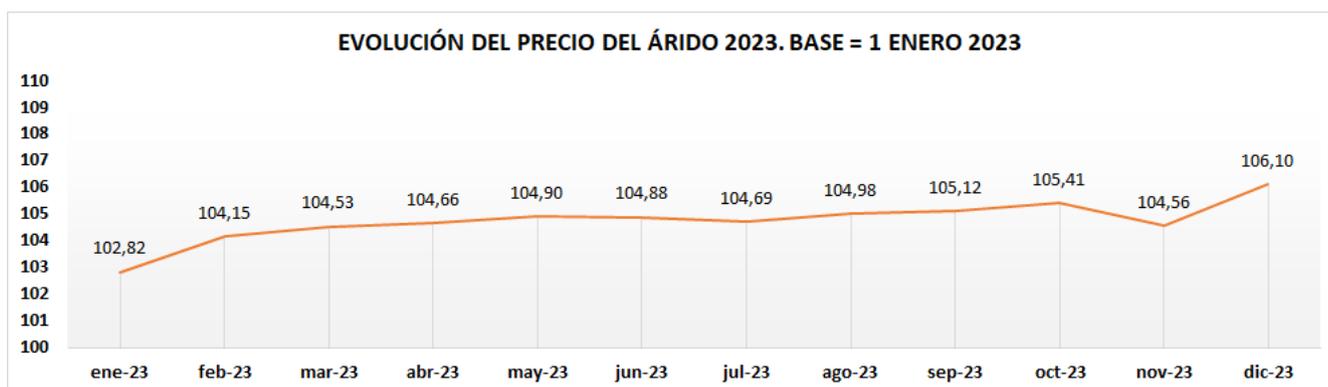


Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana  
Diciembre 2023 estimado s/tendencia 12 últimos meses

## 2. Árido

Otro elemento relevante de la composición del coste del hormigón son los áridos. Una tonelada de hormigón (no armado o pretensado) está compuesta aproximadamente entre un 60-75% de su peso de árido y su producción, a través de actividades extractivas y de molienda y criba, ambas exigentes en energía y sensibles a los cambios de precio de esta, por lo que los precios han ido, entre otros motivos, incorporando estos incrementos de costes en el precio.

Los datos del Ministerio arrojan un crecimiento continuado de los precios durante 2023, siendo la variación anual<sup>1</sup> del 4,63% a noviembre de 2023 (en línea con el INE en el Índice de precios industriales que arroja un incremento del 4%). La estimación de cierre a diciembre de la variación anual es del 6,1% - vs el 16,33 del año 2022- lo que supondría un incremento medio de costes durante el año 2023 del 8,5%.



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana  
Diciembre 2023 estimado s/tendencia 12 últimos meses

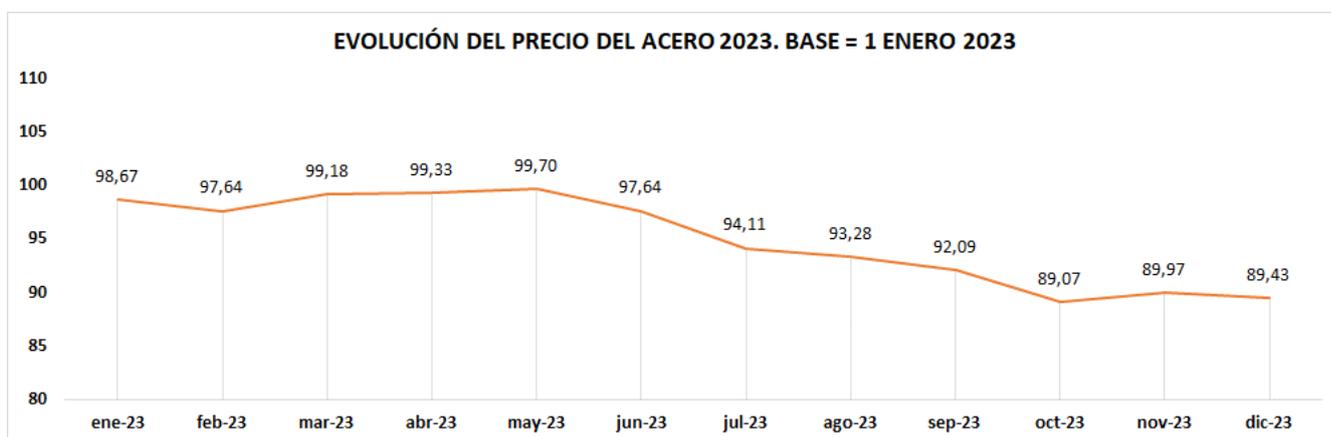
## 3. Acero.

El acero es uno de los componentes que mayor volatilidad ha experimentado a lo largo del año 2022 y en consecuencia unos de los componentes que más afectó al escandallo de los prefabricados armados. No obstante, durante 2023 el acero ha dado un respiro a la espiral de subida de precios, y desde mayo de 2022 la tendencia bajista es constante.

El acero es una de las aleaciones (mezcla de metales) más innovadoras y flexibles, utilizadas en el sector de la construcción, el transporte (tanto tierra, mar o aire), las infraestructuras, el hogar, la investigación, etc. El comportamiento de la oferta y

demanda global durante 2023 ha sido el siguiente:

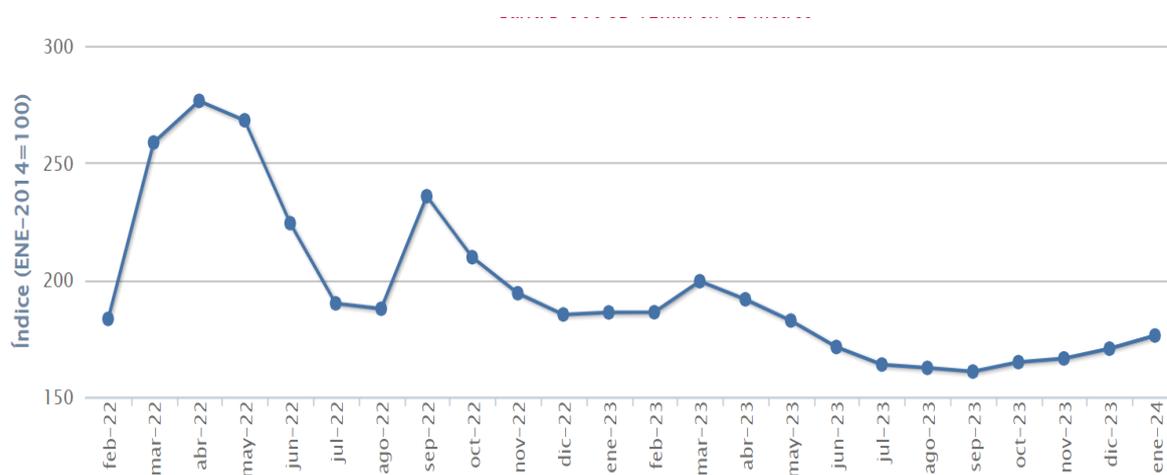
- Comportamiento desigual de la demanda en los principales mercados: La debilidad manifestada por el consumo China desde el 2º trimestre de 2023 no compensó el crecimiento mayor de lo esperado en EEUU y la apatía del mercado europeo. Como consecuencia de esta situación el consumo mundial de acero se estima cierre en un contenido 1,6% de crecimiento.
- La oferta de acero responde de manera análoga en los distintos mercados. Así se espera que la producción mundial aumente en un 1% en 2023, marcada por el principal productor, China (afectado por la normativa ambiental más estrictas y su débil sector inmobiliario), los aumentos de producción en EEUU e India y la atonía europea.
- Los precios en España han evolucionado, como decíamos anteriormente, a la baja, en línea con la debilidad de demanda experimentada, así como de los costes de producción de este. La variación anual, tomando los datos conocidos por el Ministerio de Transporte, Movilidad y Agenda Urbana, es del -10,57% (Estimación de cierre a diciembre lo que supondría un decremento medio de costes durante el año del -15,46%).



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana  
Diciembre 2023 estimado s/tendencia 12 últimos meses



Si específicamente miramos el corrugado, el Índice de Precios para la barra de acero corrugado de la Cámara de España en diciembre de 2023 es de 170,62 puntos, lo que supone un decremento del -7,90% respecto al dato de diciembre de 2022 (y una variación acumulada del -19,06%).



Fuente: Índice Cámara de España precio Barra acero corrugado (Barra B-500 SD 12 mm en 12 metros)

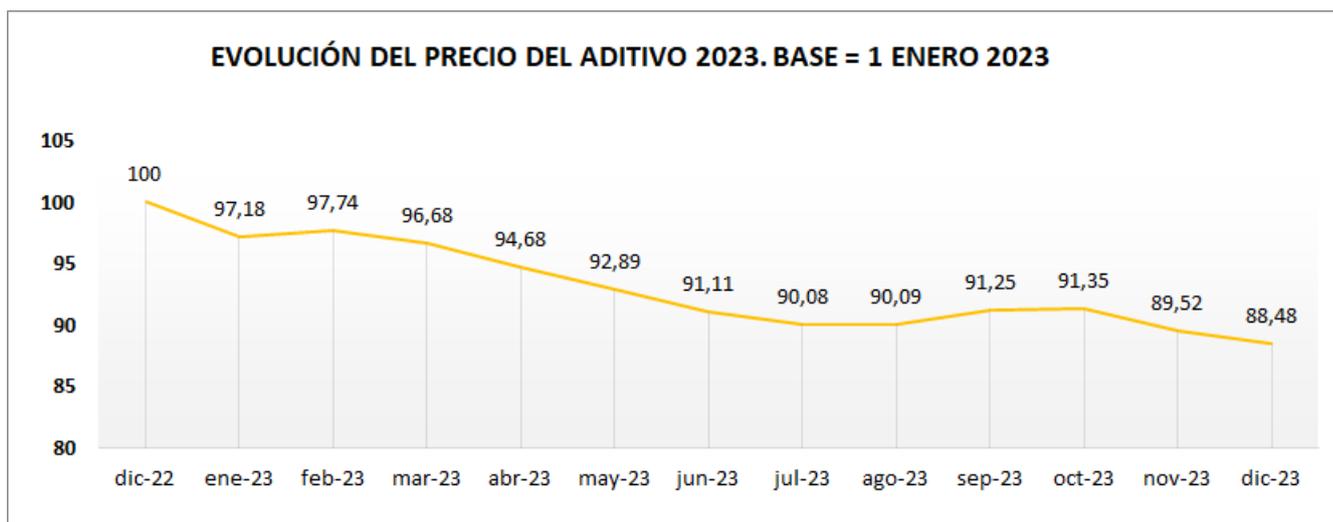
#### 4. Aditivos.

Después de un año 2022 convulso, tal y como puso de manifiesto ANFAH (Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para el Hormigón y el Mortero) sobre la inestabilidad en los precios, y las dificultades para suministrar las cantidades de productos demandados por el mercado a lo largo del 2022, el mercado experimentó fuertes subidas durante dicho ejercicio. No obstante, el inicio del camino hacia la

normalización emprendido por la mayor parte de las materias primas durante 2023 parece haber sido el mismo que ha afectado a este mercado.

El peso de esta materia prima es menos relevante (inferior al 5% de media de aprovisionamientos en una cuenta de resultados tipo), y, aunque no existen estudios oficiales recurrente respecto la evolución de precios durante 2023 (el consumo de este tipo de productos es muy específico y diverso), podemos tomar como referencia la variación de precios experimentada en lo que va de año (a diciembre de 2023) de la Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintético en formas primarias y de la Fabricación de otros productos químicos publicados por el IPRI. La desescalada en precios de este ejercicio 2023 se traduce en una variación anual del -11,52% (cuyo impacto en coste medido como variación acumulada sería del -11,13%).

Gráficamente, la evolución durante 2023 ha sido la siguiente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos del INE (IPRI) tomando como referencia la media ponderada de los epígrafes de Fabricación de productos químicos básicos, compuestos nitrogenados, fertilizantes, plásticos y caucho sintético en formas primarias y de la Fabricación de otros productos químicos.

## 5. Agua.

El agua, más que un suministro, es parte integral de las materias primas necesarias para la fabricación de prefabricados de hormigón. Su peso en el mix de los prefabricados de hormigón es superior al 5%.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> Fuente: Composición Media A-DAP sectoriales de ANDECE 2018.

Para abordar el impacto de esta materia prima es importante destacar que el consumo industrial supone un 15% aproximadamente del consumo del agua en España (el resto agricultura y hogares) aunque sólo supone un 6% del agua distribuida. El precio para una empresa en consecuencia variará notablemente del sistema de aprovisionamiento que tenga la empresa (sistema de distribución, concesión, etc.), y especialmente en función del área geográfica; las diferencias entre el importe medio de los pagos de los servicios del agua en los diferentes territorios de nuestra geografía se deben a la disponibilidad y tipo de los recursos hídricos, a variaciones en los tipos y calidad de los servicios prestados y a las inversiones realizadas. En las cuencas mediterráneo y en las Islas, los costes captación o alta representan una parte mayor de los costes totales ya que la menor disponibilidad de aguas superficiales hace que una parte importante de los servicios (más del 40%) se presten con aguas subterráneas, trasvasadas o desaladas. En este sentido, si bien no existen estadísticas actualizadas, las comunidades de Cataluña, Murcia, Valencia, Baleares y Canarias han venido liderando tanto los precios máximos como las subidas de estos. No obstante, conviene destacar, que dada la situación actual de sequía, especialmente en Cataluña, y dadas las actuaciones de la administración en el control y limitación de las concesiones, el impacto de esta materia prima no sólo es de un mayor coste al respecto (generalizado por comunidades en 2023) sino por su valor, en cuanto a que las dificultades de abastecimiento puedan poner en peligro en un momento determinado la producción, obligar a realizar inversiones o la contratación de cisternas cuyo coste es muy superior en otro rango de magnitudes.



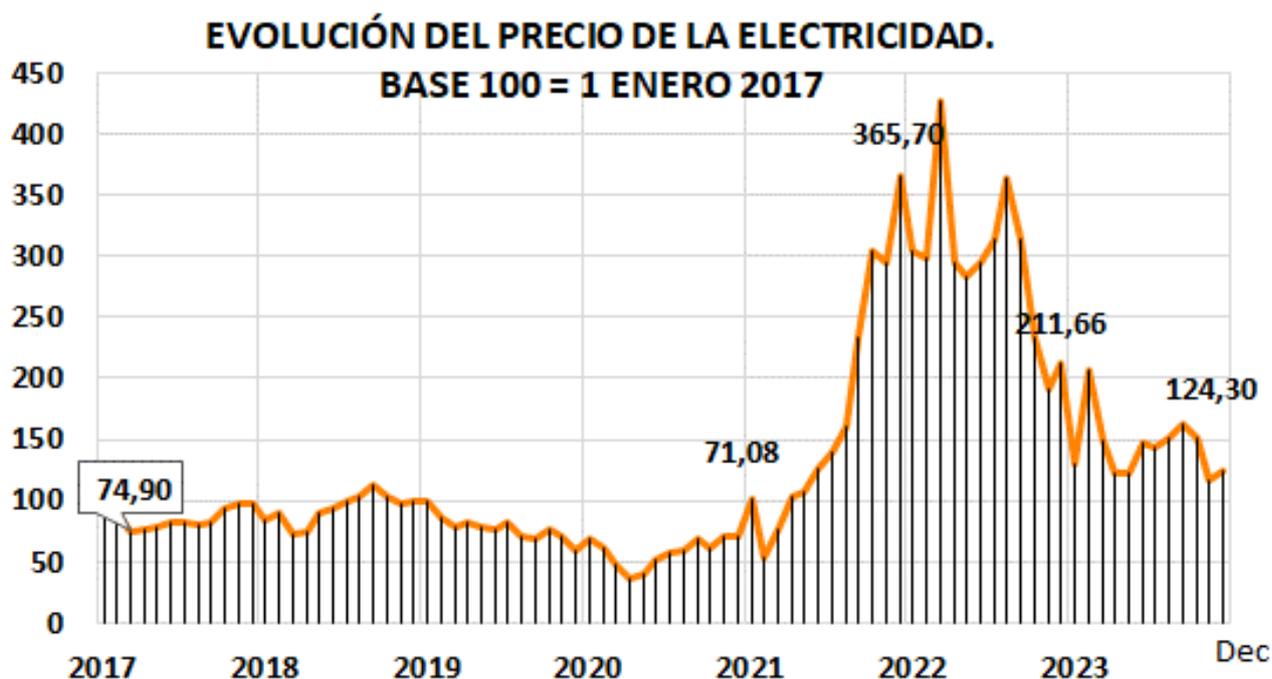
## B. Servicios y suministros.

### 1. Energía.

#### a) Electricidad.

Después del rally alcista de 2021 y de un primer semestre de 2022 con una elevada volatilidad y unos precios elevados, el segundo semestre de 2022 mantuvo progresivas y esperanzadoras bajadas en el coste de esta variable, que han venido manteniéndose a lo largo de 2023, pero aún lejos de los costes prepandemia (media de 77 puntos en 2019).

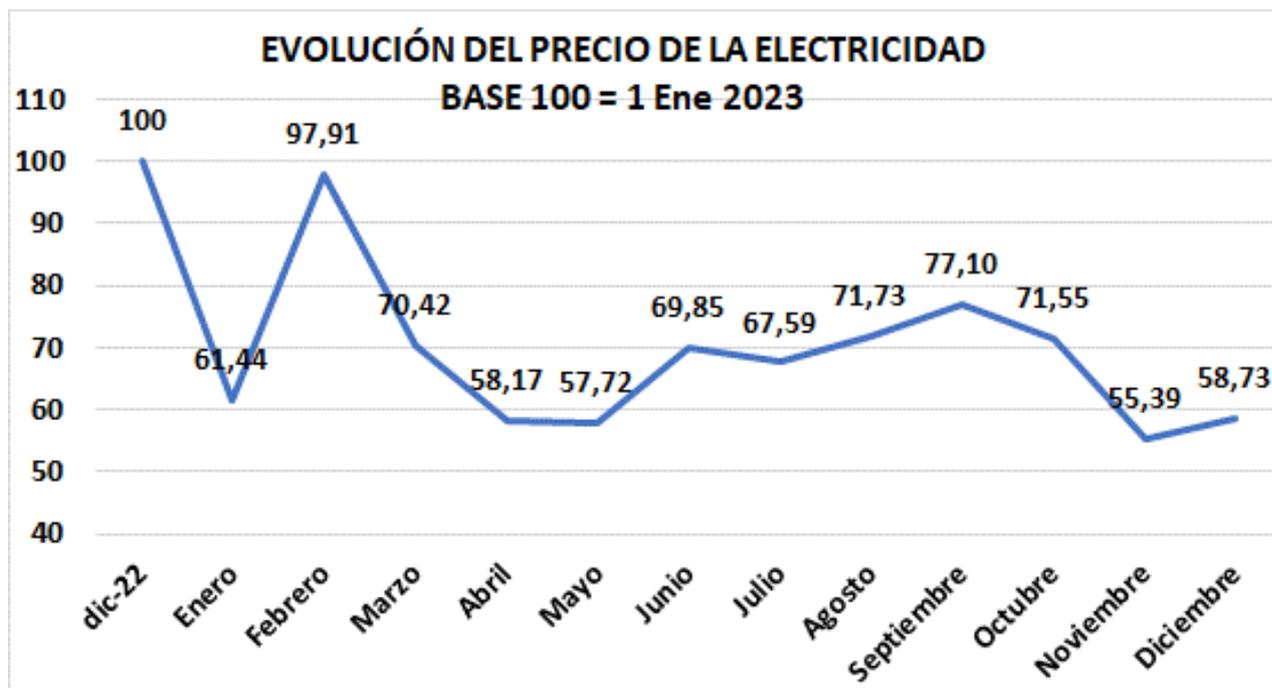
El precio de la luz en este último año (al principio creciente pero luego se aprecia un claro descenso) es el siguiente:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de REE

En términos numéricos, el precio de la electricidad ha disminuido un 41,3 % (de 145,96 a 86,72€/MWh) desde el inicio del año y proporciona cierto alivio respecto al comportamiento futuro de esta variable. Esta bajada ha supuesto una reducción de costes (variación acumulada) del año del 51% con un precio medio MWh de 99,4MWh durante 2023.

Gráficamente, a lo largo del año, presenta este comportamiento



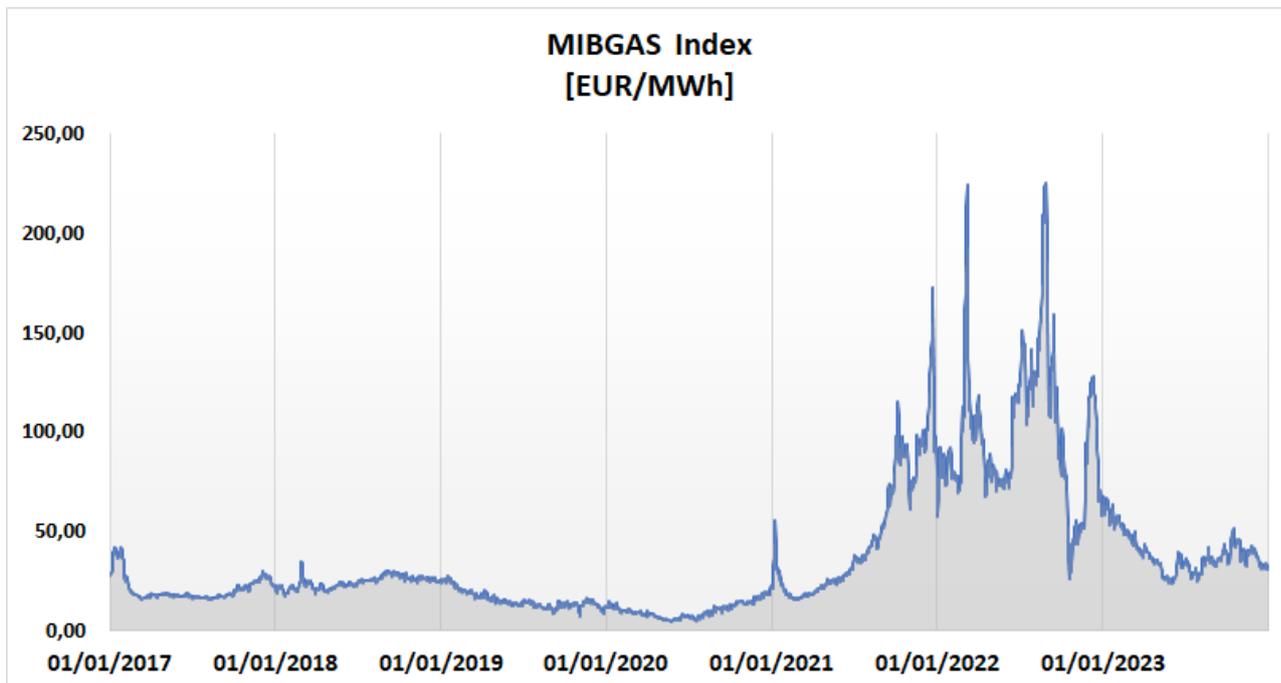
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de REE. Precio mayorista de la electricidad.

## **b) Gas natural**

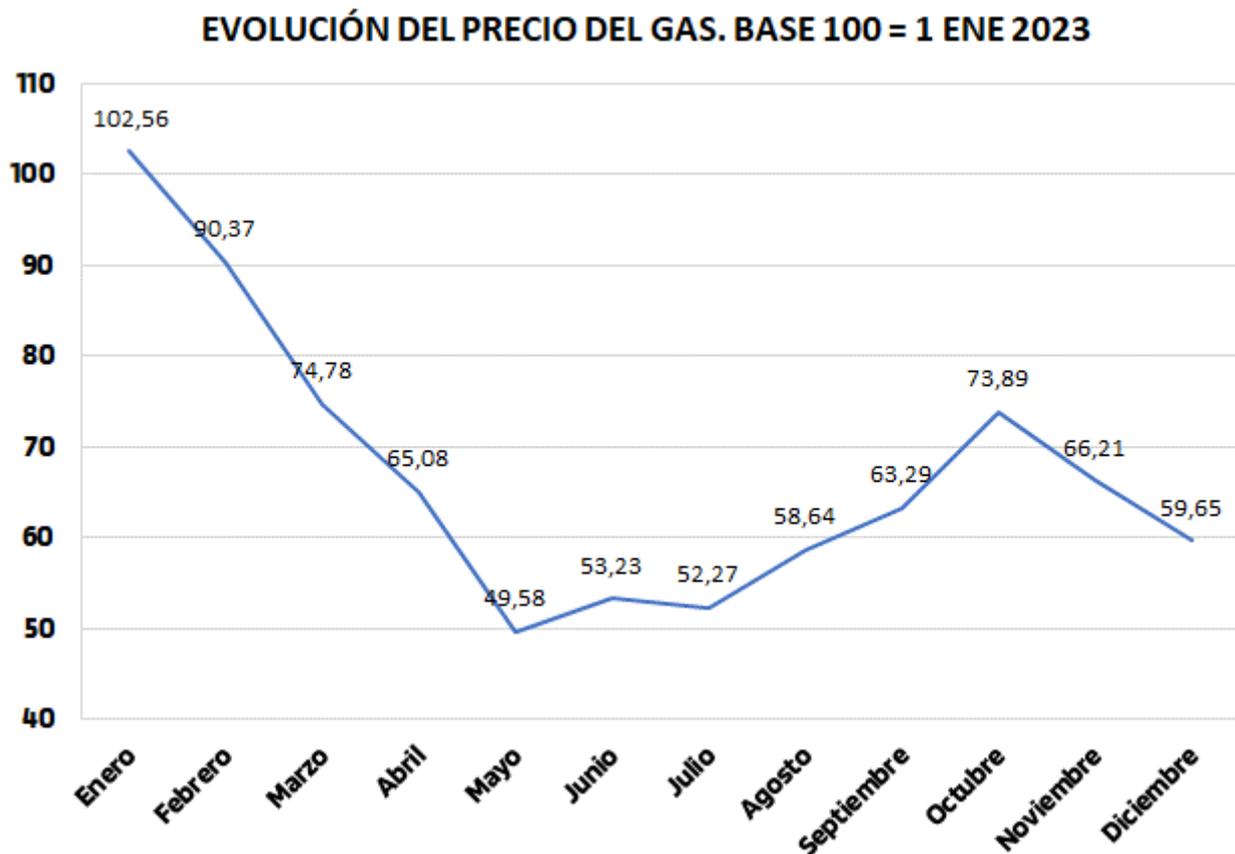
Una de las variables más convulsas de esta crisis alcista que hemos sufrido es el precio que ha adoptado el gas natural en 2021 y 2022. Sin embargo, durante 2023 se ha producido una notable regularización de los precios, aunque manteniendo todavía unos niveles casi el doble de los vividos antes de la pandemia del COVID.

Dejando atrás los conflictos en el norte de África entre Marruecos y Argelia (que deshabilitó el gasoducto argelino a través de Marruecos), la estrategia de reaprovisionamiento europeo de depósitos frente a la crisis en Ucrania, y a evolución de una demanda más bien pobre en este 2023, el impacto cuantitativo desde una perspectiva anual, se han reflejado en una pronunciada bajada del precio en términos anuales de -40,3 % (tomando las medias de precios de los meses de diciembre de 2022 y 2023) pero el impacto en costes tomando las medias acumuladas a lo largo de todo 2023 es del -60,8% (hemos pasado de 99 a 39€ MWh de precio medio en 2022 y 2023 respectivamente)

Gráficamente:



Desde la perspectiva del último año:



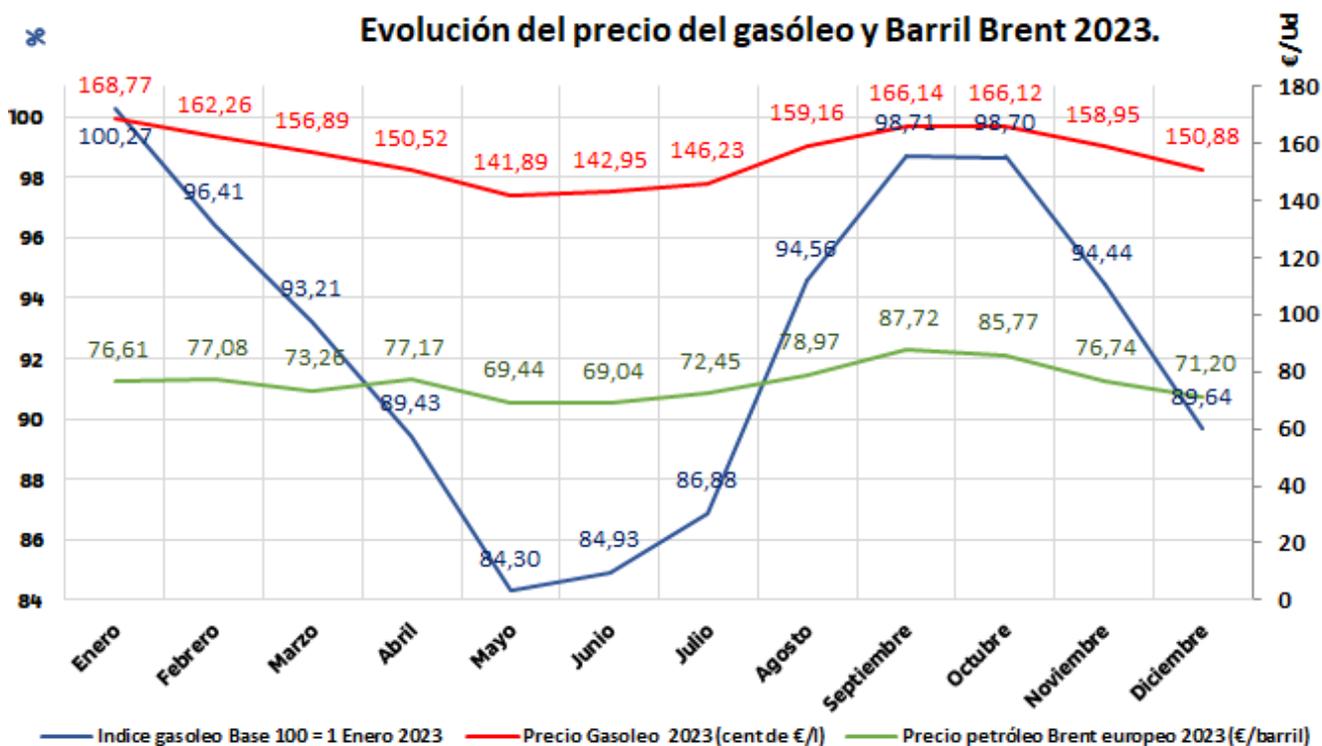
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Mibgas. Datos mensuales medias del mes.

### c) Gasóleo

El comportamiento del precio de los combustibles va ligado al valor del barril brent de petróleo, al ser el elemento principal de su elaboración. No obstante, el precio del combustible no depende sólo del precio del crudo, sino de la cotización internacional de los productos refinados.

El precio del gasóleo en España se disparó desde que la guerra en Ucrania arrancara, el pasado 24 de febrero de 2022. El Gobierno como forma de aliviar la subida de precios implantó un descuento mínimo obligatorio de 20 céntimos por litro, descuento que algunas grandes petroleras aumentaron en 10 céntimos por litro durante 2022. La eliminación de estos descuentos en 2023 tendrá su impacto directo en los precios, especialmente en 2024 donde desaparecen la mayor parte de estos incentivos.

Podemos observar que se ha producido una variación del – 10,4% en los precios a lo largo del año 2023 (de 1,68 a 1,51€/litro) lo que supone un decremento del coste medio soportado del -13,2% (variación acumulada media experimentada en 2023).

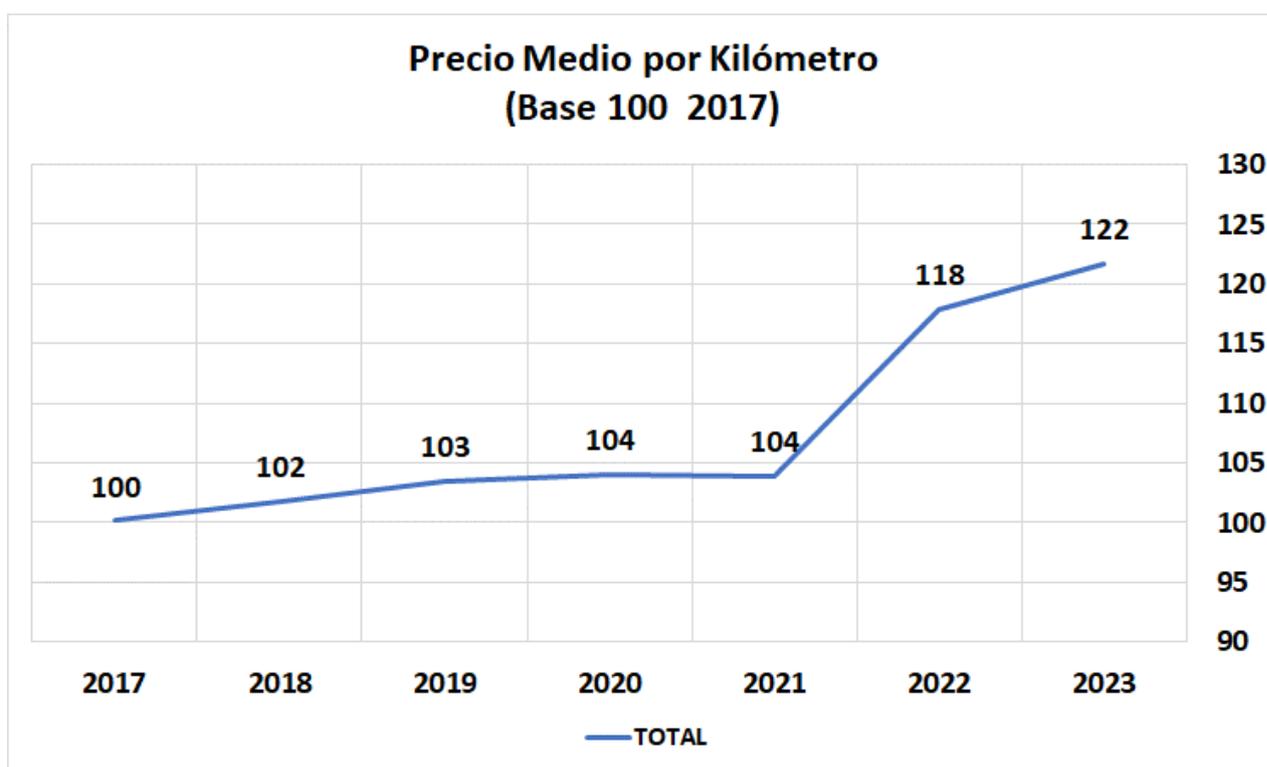


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Confederación Española del Transporte de Mercancías/MITMA

## 2. Transporte y fletes

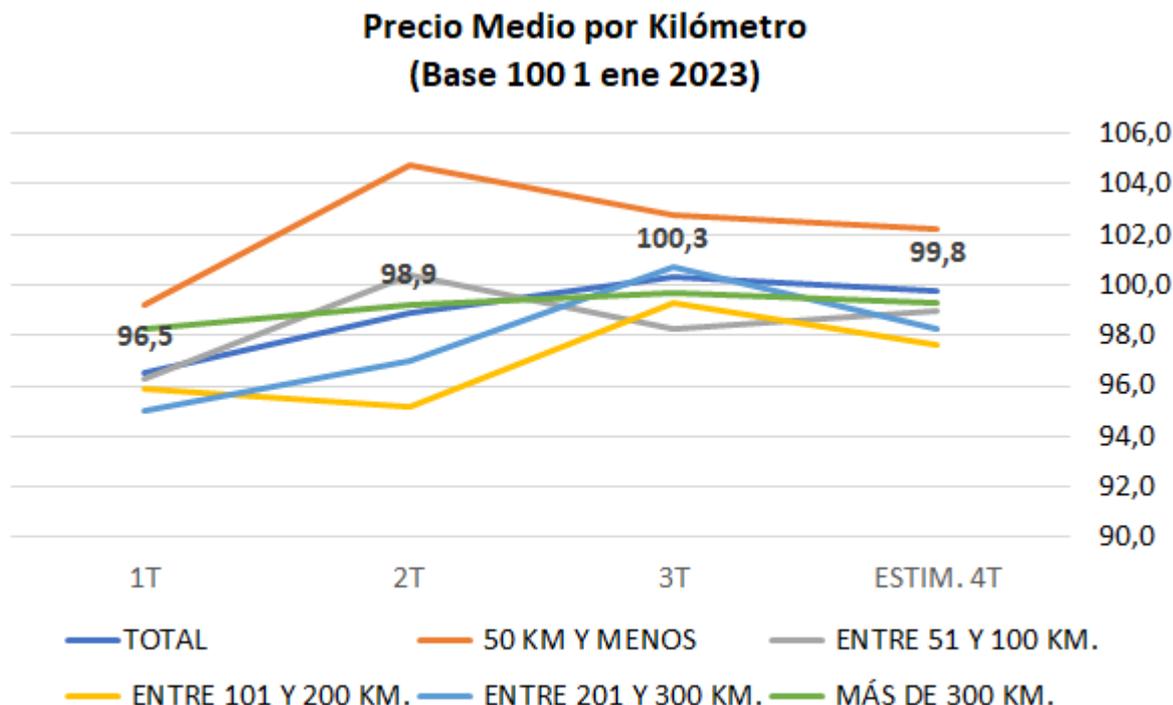
### a) Transporte

El coste por kilómetro no retrocede en 2023 a pesar de partir de un año 2022 donde se alcanzaron los récords de la serie tal y como refleja la Encuesta Permanente del Transporte por Carretera del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. El índice recogido refleja unos precios por kilómetro en todas las distancias de recorrido similares al cierre de 2022, caracterizados por una tasa de inflación elevadas y no conocidas en décadas y precios máximos en los carburantes. El precio medio global durante 2023 experimenta una breve disminución estimada del -0,2% al cierre de 2022 (variación anual). No obstante, el impacto en costes estimado arrojaría un incremento acumulado del 3,2%.



Fuente: Elaboración propia de datos del MITMA

Y el detalle para 2023 (valores solo para la serie TOTAL. Base 100: 1 enero 2023):



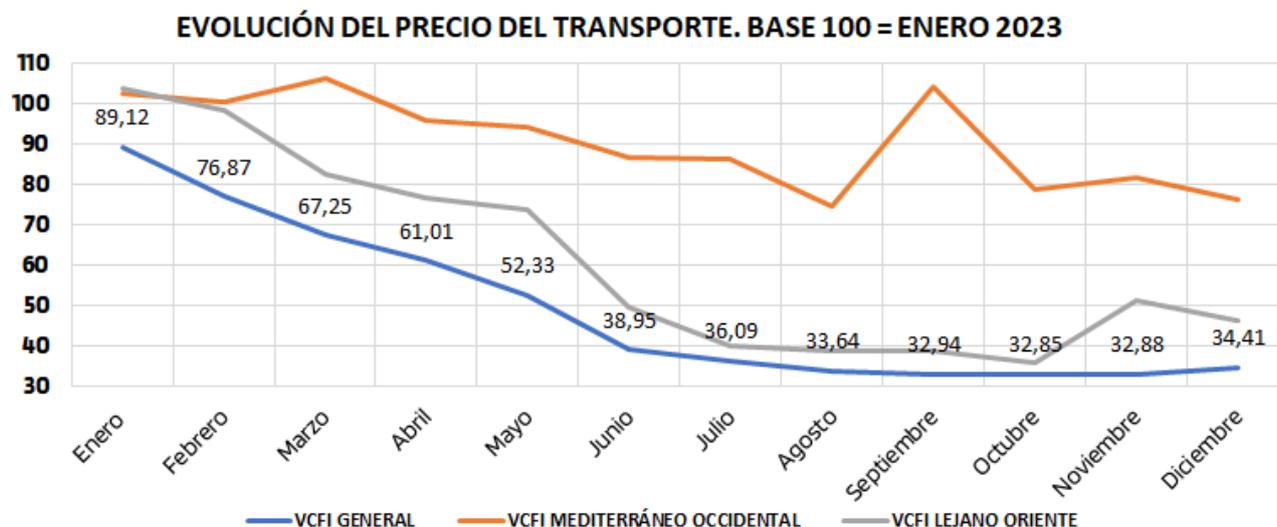
Fuente: Elaboración propia de datos del MITMA

## b) Fletes

El comportamiento, sin embargo, de los fletes en 2023 ha sido distinto al de sus homólogos por carretera. En primer lugar, se puede observar a través del VCFI (Valencia Containerised Freight Index) una bajada mucho más pronunciada durante todo el ejercicio acumulando una reducción de precios del 65,6% respecto al inicio del año. En términos de coste (variación acumulada del ejercicio), el decremento medio soportado por las empresas respecto 2021 ha sido del 61%

Si analizamos también el VCFI Mediterráneo Occidental y VCFI Lejano Oriente (dos de los subíndices más habituales que forman el índice anterior), se puede apreciar una bajada interanual del 24% en el índice de transportes del mediterráneo occidental, frente a una disminución del 54% que presenta el VCFI Lejano Oriente, resultado de la regularización de los fortísimos incrementos experimentados a lo largo de 2021 y 2022.

El comportamiento a lo largo de 2023 ha sido el siguiente:



Fuente: Valencia Containerised Freight Index. Valor del Índice solo en la serie general.

## C. Costes Financieros y morosidad.

### 1. Tipos de interés.

Desde el inicio del año 2022 hemos experimentado una progresiva y constante subida de tipo de interés como mecanismo utilizado por la autoridad monetaria para atajar la inflación pasando del -0,52% de inicio de 2022 hasta los 4,16% de pico alcanzado en octubre de 2023 momento a partir del cual empezó a disminuir hasta los 3,679% con que se cerró este ejercicio (Euribor a 12 meses).

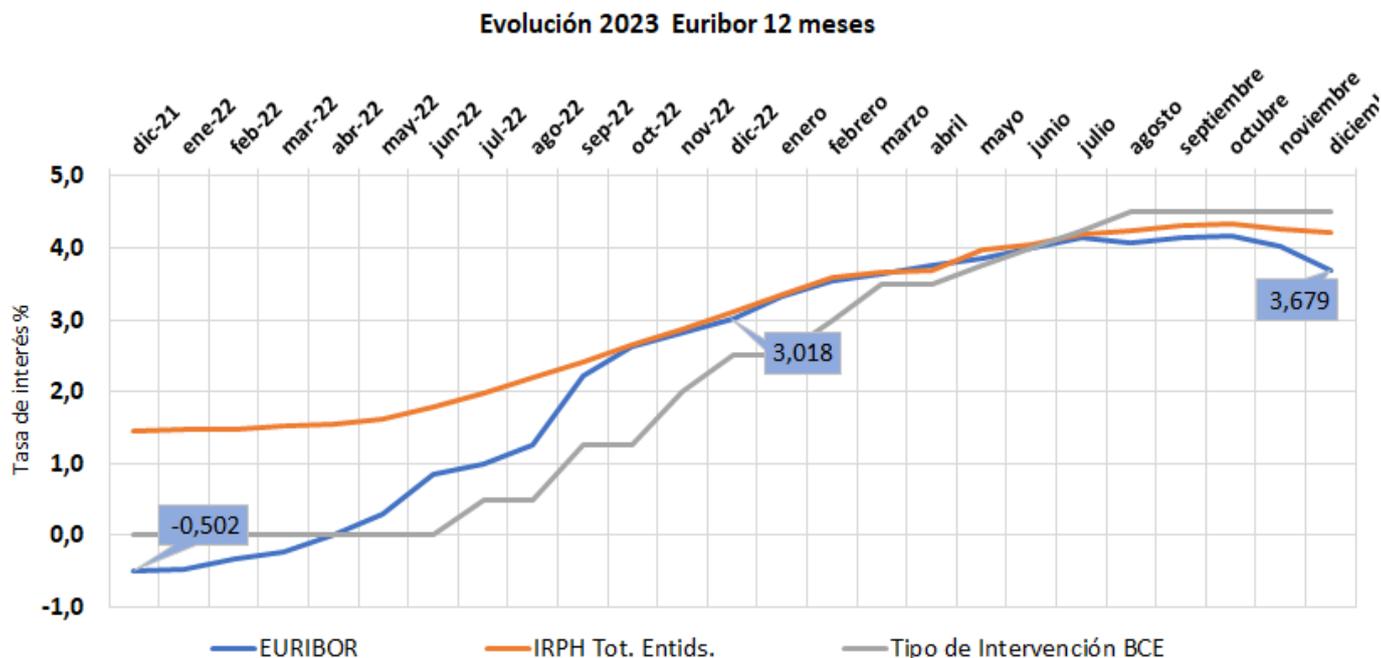
El peso del gasto financiero sobre las ventas en la cuenta de resultados sectorial<sup>6</sup> no llega al 1% de las ventas, No obstante al ser un % sobre las ventas y ser elevada su fluctuación, el impacto sectorial va a ser elevado tanto directamente (costes propios indexados a Euribor, novación de préstamos e instrumentos financieros, nueva financiación, etc.) como por el impacto indirecto a través del “enfriamiento” de la economía que persigue esta política de subidas por parte de los bancos centrales. La cuantificación esta subida de tipos la siguiente:

- Variación anual: 21,9% (hemos pasado de un Euribor del 3,018€% a principios de año a 3,679€ a finales)

<sup>6</sup> Fuente. Informe sectorial einforma 2022.

- Variación acumulada (impacto en costes variables): 255%

Gráficamente:



Fuente: Asociación Hipotecaria Española. Datos de Euribor a 12 meses: Media Mensual.

## 2. Morosidad.

A pesar de tener unos indicadores de morosidad contenidos, en buena parte asociados al conjunto de medidas y ayudas post COVID para evitar que las empresas caigan (ie: efecto protector de los avales ICO), el 4º trimestre de 2022 finalizó con un aluvión de concursos dejando la tasa interanual con un incremento en 2022 del 42,2% para dicho periodo en este tipo de procedimientos, muy concentrado en pymes y autónomos, especialmente relevante el incremento en estos últimos y en el sector construcción, que nos afecta. Sin embargo, durante 2023, ha cambiado la tendencia y hemos cerrado el año con 3.939 concursos, lo que supone una reducción del 25% respecto a 2022.

Concursos de acreedores									
COMUNIDAD	1T23	% S/1T2022	2T23	% S/2T2022	3T23	% S/3T2022	4t2023	% S/4T2022	ACU 2023
Andalucía	100	25,0	97	-12,6	47	-39,0	73	-46,7	317
Aragón	34	-10,5	37	-2,6	26	4,0	38	-28,3	135
Asturias	18	-21,7	16	45,5	10	0,0	21	-32,3	65
Baleares	7	-63,2	13	-72,3	12	50,0	19	-17,4	51
Canarias	3	-88,5	33	-32,7	32	10,3	33	32,0	101
Cantabria	3	-82,4	9	-30,8	3	-62,5	6	-53,8	21
Castilla y León	34	54,5	26	4,0	12	-29,4	39	-4,9	111
Castilla-La Mancha	18	-40,0	26	8,3	22	-8,3	35	9,4	101
Cataluña	225	-17,0	276	-8,3	220	14,0	281	-16,6	1.002
Ceuta y Melilla	1	0,0	1	0,0	0	-100,0	0	-100,0	2
Com. Valenciana	207	-1,0	177	-19,2	154	-14,9	159	-45,2	697
Extremadura	9	50,0	11	120,0	6	-14,3	9	-47,1	35
Galicia	27	-47,1	50	-21,9	46	24,3	58	-15,9	181
Madrid	258	-19,4	197	-40,8	123	-49,6	180	-65,6	758
Murcia	17	-29,2	40	60,0	23	-8,0	28	-45,1	108
Navarra	8	-20,0	14	75,0	6	100,0	5	-16,7	33
País Vasco	48	-22,6	45	-30,8	50	19,0	52	-48,5	195
La Rioja	5	66,6	5	0,0	10	900,0	6	-33,3	26
<b>TOTAL NACIONAL</b>	<b>1.022</b>	<b>-15,7</b>	<b>1.073</b>	<b>-20,2</b>	<b>802</b>	<b>-14,0</b>	<b>1.042</b>	<b>-40,8</b>	<b>3.939</b>

Fuente: Elaboración propia de datos de Registradores de España. Notas de prensa avance Trimestral

Ya en 2021 se produce un crecimiento muy importante del número de concursos de acreedores de autónomos, fundamentalmente por la búsqueda de la segunda oportunidad. (**Ley de la Segunda Oportunidad**: Real Decreto-ley 1/2015, de 27 de febrero, de mecanismos de segunda oportunidad, reducción de carga financiera y otras medidas de orden social que experimento su última reforma en septiembre de este año) que se intensificó durante 2022 y ha perdido impulso en 2023.

## La Ley de la Segunda Oportunidad

La Ley de Segunda Oportunidad es un recurso legal que permite cancelar deudas a personas físicas en situación de insolvencia.

Sin embargo, la aplicación de esta ley conlleva **efectos** para el acreedor:

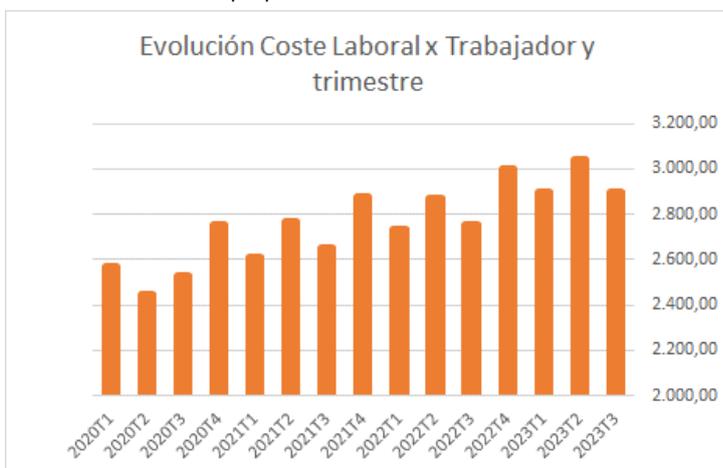
- En primer lugar, se da la suspensión de los procesos de ejecución sobre el patrimonio del deudor. Los acreedores no podrán iniciar ni continuar ejecución judicial o extrajudicial alguna sobre el patrimonio del deudor mientras se negocia el acuerdo extrajudicial hasta un plazo máximo de tres meses.
- Se exceptúan los acreedores de créditos con garantía real, que no recaiga sobre bienes o derechos que resulten necesarios para la continuidad de la actividad profesional o empresarial del deudor ni sobre su vivienda habitual.
- Por otra parte, se establece una suspensión de actos que puedan mejorar sus créditos. Asimismo, los créditos dejan de devengar intereses.

## D. Costes Salariales.

El Salario mínimo interprofesional continuó su carrera alcista. Desde la fuerte subida en 2019 hasta los 900€/mes, creció nuevamente en 2020 y 2021 hasta los 950€ (un 5,56%) y con fecha de septiembre 2021 se incrementó otros 15€ más hasta los 965€ mensuales (1,58% adicional). En febrero de 2022 (con efectos retroactivos desde 1 de enero de 2022) se procedió a elevarlo hasta los 1.000€ (3,63% de incremento), en enero de 2023 a 1 080€ (8% de incremento) y de 1.134 para 2024 (5% de incremento). En resumen, estas alzas de precios suponen una subida acumulada desde 2018 a 2024 del 50,1%. Estos incrementos conllevan un alza de las bases mínimas de cotización del Régimen General: concretamente, la base mínima, sobre la que se aplica el porcentaje de las diversas cuotas sociales.

Según el INE, el coste laboral de las empresas se sitúa en 2.892,73 euros por trabajador y mes en el tercer trimestre de 2023, con una variación del 5,0% respecto al mismo periodo de 2022 y los salarios marcan cifra récord en su serie histórica.

Fuente: Elaboración propia de datos del INE.



Adicionalmente debemos hablar del incremento de "los costes laborales silenciosos", no por ello menos reales, especialmente a partir de 2024, asociados a la nueva normativa: el RDL 5/2023, de 28 de junio (impacto directo en el aumento de los costes laborales de las empresas tanto en la gestión de

personal como en los gastos); el RDL 2/2023 con el "destope" y aumento de las bases máxima de cotización; la cuota solidaria para las rentas altas que establecerá la Seguridad Social (afectan al trabajador pero reducen su líquido); el Incremento del mecanismo de Equidad Intergeneracional (del 0,6 al 1,2 a razón de 1 decima hasta 2029); el RDL 1/2023 sobre Bonificaciones a la contratación laboral (que de facto supone un "tijeretazo" a las actuales bonificaciones); adicionales a los costes de gestión, formación, etc. aparejados al cumplimiento de los protocolos empresariales, de acoso sexual y moral, de acoso y violencia LGTBI, así como del canal de denuncias, a los que habrá que sumar el posible aumento del coste de despidos (posible futura regulación hacia un modelo más flexible y de mayores cuantías).

## E. Costes Medioambientales.

Al margen del impacto asociado a la adquisición de los derechos de CO2 vinculados al cemento fundamentalmente (siendo el Clinker utilizado en la fabricación del cemento el señalado como principal emisor de CO2 del proceso), la descarbonización de la industria va a transformar las estructuras empresariales del sector de Prefabricados de Hormigón en las próximas tres décadas.

A muy corto plazo, el impuesto de plásticos (0,45€/kg) aplicable en los casos donde exista un embalaje o paquetización del producto y el impuesto de vertidos suponen elementos de coste adicionales. Mucho mayor impacto global supone el uso de áridos reciclados, que obligará a las empresas o bien a adaptar sus instalaciones y procesos productivos o bien a contratar a terceros dichas materias primas. En lo que a impuestos se refiere, son una realidad de obligado cumplimiento para las empresas a partir del 1 de enero de 2023 y no son sino la punta del iceberg de la corriente impositiva y regulatoria derivada fundamentalmente de la normativa europea, su traslación a la española. La normativa taxonómica y los mecanismos de financiación para garantizar el cumplimiento de los objetivos medioambientales son una realidad. Por otro lado, los mecanismos de ajuste en frontera formarán parte de las reglas de juego para poder ser competitivos tanto en los mercados europeos como para favorecer la exportación y competitividad de las empresas en el exterior de la UE. No obstante, estos mecanismos, vigentes desde 1 de octubre de 2023, no establecen obligaciones financieras (hasta 2026) sino meramente informativas por lo que existen dudas razonables sobre la necesidad de reforzar estos mecanismos y defender la industria en Europa.

En otro orden de magnitudes, algunos países de nuestro entorno como Francia han pasado de regular aspectos energéticos a dar el paso a la regulación medioambiental. Es por ello que la nueva normativa medioambiental RE2020, que se aplica desde enero de 2022 con resultados desiguales a las nuevas construcciones, fija un techo de contenido de carbono por metro cuadrado habitable para las viviendas nuevas, adicional a la RAP (responsabilidad ampliada del productor, que en definitiva supone un requisito adicional si quisiéramos exportar a Francia). El límite de carbono incluye todas las emisiones relacionado con la construcción, basado en la huella de carbono total de todos los materiales y equipos a lo largo de todo su ciclo de vida (fabricación, instalación, mantenimiento, etc.,

hasta su demolición y eventual reciclaje).

Tal y como anticipan alguno de los más prestigiosos Think Tank (The shift Project), esta descarbonización del sector va a venir a aparejada con:

- i) Un importante volumen e inversión en la transformación de la eficiencia de las instalaciones y en el consumo de energía
- i) Importantes adaptaciones en el uso de combustibles alternativos (biomasa)
- ii) Usos de cementos con menor contenido en clinker, gracias a nuevas adiciones y materiales y aditivos.

Igualmente, estos expertos vaticinan que sólo con estas medidas no será suficiente para conseguir los objetivos de reducciones marcados y en consecuencia anticipan una reducción del hormigón utilizado en la construcción, un aumento del valor añadido de los productos y una pérdida de puestos de trabajo (sobre todo en el cemento y menor en el hormigón).

Esta necesidad de transformación del sector va a demandar una enorme cantidad de recursos en la economía, de ahí la necesidad de mecanismos financieros y ayudas para poder abordarlos, y de ahí la importancia de la categorización de este sector para poder hacer frente a estos retos.



## IV. Impacto en la cuenta de resultados

El resumen de los principales impactos en costes en 2023 ha sido el siguiente:

Concepto	Variación Anual (*)	Variación acumulada (**)
<b>Aprovisionamientos</b>		
Cemento	20,2%	21,0%
Arido	6,1%	8,5%
Acero	-10,6%	-15,5%
Aditivos	-11,5%	-11,1%
<b>Suministros</b>		
Electricidad	-41,3%	-51,0%
Gas Natural	-40,3%	-60,8%
Gasóleo	-10,4%	-13,2%
<b>Transporte</b>		
Tte. Carretera	-0,2%	3,2%
Fletes	-65,6%	-60,6%
<b>Tipo de interés</b>	<b>21,9%</b>	<b>255,3%</b>
<b>Salarios (SMI)</b>	<b>8,0%</b>	<b>8,0%</b>

(\*) Responde a la pregunta de cómo han variado los precios desde hace un año a fecha de medición de la tasa (diciembre 2022 a diciembre 2023). Ver nota i en metodología

(\*\*) Responde a la pregunta de cuánto es el impacto en costes acumulado de este año a fecha de medición (diciembre 2022 a diciembre 2023). Ver nota iii en metodología

Adicionalmente, debemos tener en cuenta, entre otros,

- los incrementos de los costes de personal. El principal efecto medible es el incremento tanto anual como acumulado asociado al SMI (Salario mínimo interprofesional) del 8% adicional al incremento de costes “silenciosos” comentados anteriormente.
- la inflación de 2023 (3,1%) que afecta a otras muchas partidas de la cuenta de resultados
- así como de las insolvencias y dotaciones asociadas a la morosidad

Estos impactos en la cuenta de resultados del sector se trasladan de forma diferente a cada empresa en función de su estrategia, situación, posicionamiento de mercado, etc. No obstante, el impacto será muy superior en aquellas empresas:

- cuyo “mix” de comercialización tenga un mayor porcentaje de productos no armados o pretensados,
- que hayan tenido que adaptar su proceso productivo al uso de áridos,
- que no tengan optimizado sus infraestructuras, consumo y contratación energéticas,

- cuyo posicionamiento de mercado se ha ya visto más o menos perjudicado por la evolución de la obra pública y, en consecuencia, con mayor vinculación a la administración y a “distinto grado de evolución” de las mismas

Haciendo un ejercicio teórico sobre una cuenta de resultados estándar del sector de 2022, hemos estimado cómo afectarán los distintos costes analizados a dicha cuenta de resultados en el año 2023 mediante el planteamiento de tres escenarios (desfavorable, normal y favorable), obteniendo los siguientes resultados:

Importes en Euros	2022		2023e		2023e		2023e	
	IMPORTE	% SOBRE VENTAS	IMPORTE	% SOBRE VENTAS	IMPORTE	% SOBRE VENTAS	IMPORTE	% SOBRE VENTAS
	DESCFAVORABLE		ESCENARIO NORMAL		FAVORABLE			
Cifra de negocio	4.054.330	100,0%	3.731.349	100,0%	3.955.077	100,0%	4.185.191	100,0%
Aprovisionamientos	-2.174.943	-53,6%	-2.211.773	-59,3%	-2.267.846	-57,3%	-2.323.919	-55,5%
Gastos de personal	-766.148	-18,9%	-807.520	-21,6%	-807.520	-20,4%	-807.520	-19,3%
Otros gastos de explotación	-760.004	-18,7%	-595.883	-16,0%	-610.990	-15,4%	-626.097	-15,0%
EBITDA	353.235	8,7%	116.173	3,1%	268.721	6,8%	427.655	10,2%
Amortización del inmovilizado	-106.477	-2,6%	-106.477	-2,9%	-106.477	-2,7%	-106.477	-2,5%
Otros resultados	20.053	0,5%	20.053	0,5%	20.053	0,5%	20.053	0,5%
<b>RESULTADO DE EXPLOTACIÓN</b>	<b>266.811</b>	<b>6,6%</b>	<b>29.749</b>	<b>0,8%</b>	<b>182.297</b>	<b>4,6%</b>	<b>341.231</b>	<b>8,2%</b>
Resultado financiero	-22.574	-0,6%	-32.179	-0,9%	-32.179	-0,8%	-32.179	-0,8%
<b>RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>244.238</b>	<b>6,0%</b>	<b>-2.430</b>	<b>-0,1%</b>	<b>150.118</b>	<b>3,8%</b>	<b>309.052</b>	<b>7,4%</b>

Fuente: Elaboración propia -proyecciones 2023- sobre datos de 2022 de elinforma y contrastes sectoriales

Bajo la hipótesis de contracción del sector (volumen) un 9%<sup>7</sup> y una subida media de precios del sector del 7,2%<sup>8</sup>, conforme a la última información disponible, el mix de impactos positivos y negativos experimentados por las distintas líneas de la cuenta de resultados lastran previsiblemente los beneficios de una empresa tipo, y por ende, del sector (Ver nota metodológica en Anexo)

Cobra especial significación la necesidad de trasladar a precio los incrementos de costes, pues cualquier ligero error en este sentido se repercutiría negativamente en la reducción de márgenes y beneficios o inclusive la generación de pérdidas.

<sup>7</sup> Fuente Andece: a noviembre de 2023 vs mismo periodo año anterior de datos de obras visados publicados por Doubletrade

<sup>8</sup> Fuente MITMA: Índice precios para prefabricados de Hormigón. Mes de diciembre estimado como tendencia 12 meses anteriores

## IV. Evolución futura

Tal y como comentábamos en el análisis de lo acontecido en 2023, este ejercicio puede caracterizarse como “camino hacia la normalización”. Si bien numerosos indicadores y mercado están intentando retomar los índices de precios y crecimiento previos a la crisis de materias primas y energía, mayoritariamente nos encontramos todavía muy lejos de dichos indicadores, y en algunos casos, los menos, incluso han seguido sus escaladas alcistas.

La economía en 2024 se enfrenta a una serie de retos y como consecuencia de estos podremos sacar un balance positivo o negativo a final del año. Estos retos podríamos resumirlos en los siguientes:

- Los riesgos de escalada de conflictos armados en la Franja de Gaza y Ucrania
- El impacto del endurecimiento de la política monetaria sobre la actividad y los precios
- Los posibles episodios de turbulencia/corrección en los mercados financieros
- La reducción del impulso de la actividad económica mundial, es decir, debido a una desaceleración más pronunciada de lo esperado en China
- Los cambios en los márgenes de beneficio, los salarios, los costes laborales unitarios y la competitividad
- La incertidumbre sobre las políticas económicas, acompañado de un año con récord de procesos electorales (India, Europa, USA, ...)
- El ritmo de despliegue de los proyectos relacionados con el NGEU y su impacto en la actividad
- El progresivo impacto de la normativa ambiental en los costes de transformación de las industrias, así como en los cambios del propio dimensionamiento de mercados, pudiendo favorecer factores competitivos en productos sustitutivos al prefabricado, y en consecuencia, en detrimento del sector.

A priori, deberíamos seguir asistiendo en 2024 a la normalización de tasas de crecimiento, inflación y tipos de interés hacia niveles de equilibrio a largo plazo. Esta normalización facilitaría el poder afrontar mejor los retos a largo plazo de la economía

global, tanto los geopolíticos, como de transición energética o demográficos.

Desde el punto de vista del sector del prefabricado de hormigón, y a pesar del potencial del mercado español en cuanto a innovación, sostenibilidad y velocidad constructiva, entre otros, el cómo se resuelvan los retos anteriormente mencionados harán factible cerrar un año en positivo o no. Los últimos años han estado caracterizados por una atonía o estancamiento dada la debilidad del mercado, y a pesar de un comportamiento de resultados mejor de los esperado durante 2022 estimado a principios de año 2023, la caída de obras durante 2023 es un hecho. Algunos estudios estiman la tasa de crecimiento anual compuesta del sector de edificación prefabricada en un 4,51% para el periodo 2023-2028<sup>9</sup>, sin embargo, la debilidad del mercado sigue siendo una realidad. Oficemen espera un “crecimiento 0” para el consumo de cemento, caracterizado por:

- Ligero crecimiento del mercado residencial (116.000 nuevas viviendas)
- Estabilización del mercado no residencial (4,8MM m2, similar a 2023)
- Un posible muy ligero crecimiento de la inversión en infraestructuras, aunque esta variable es muy volátil dado que 2024 podría estar sometido a restricciones presupuestarias y reconducción del déficit público.

El resumen estimado de impactos durante 2024 se estima sea el siguiente:

Concepto	Evol.Estim 2024
<b>Aprovisionamientos</b>	
Cemento	<b>Crecimiento</b>
Arido	<b>Ligero crecimiento</b>
Acero	<b>Ligero crecimiento</b>
Aditivos	<b>Crecimiento</b>
<b>Suministros</b>	
Electricidad	<b>Reducción</b>
Gas Natural	<b>Reducción</b>
Gasóleo	<b>Ligera reducción</b>
<b>Transporte</b>	
Tte. Carretera	<b>Estable</b>
Fletes	<b>Estable</b>
<b>Tipo de interés</b>	<b>Ligera reducción</b>
<b>Salarios</b>	<b>Crecimiento</b>
<b>Medioambientales</b>	<b>Crecimiento</b>

<sup>9</sup> Estudio de la industria de edificios prefabricados de España. Mordor Intelligence

## A. Materias Primas.

Adicionalmente a lo comentado anteriormente, existen dos elementos que conviene destacar para poder analizar la previsible evolución de los mercados de materias primas a saber:

- **Puesta en marcha de la fase transitoria del Mecanismo de Ajuste en Frontera de Carbono**

Desde el pasado 1 de octubre de 2023 se ha iniciado la fase transitoria del Mecanismo de Ajuste en Frontera de Carbono (MAFC) que impone obligaciones de información sobre la importación de productos particularmente intensivos en carbono, y supone la eliminación progresiva de la asignación de derechos de emisión gratuitos. Se aplicará inicialmente a las importaciones de cemento, hierro y acero, aluminio, fertilizantes, electricidad e hidrógeno. En este periodo, los importadores solo tendrán que notificar las emisiones de gases de efecto invernadero integradas en sus importaciones, sin efectuar pagos ni soportar costes, pero, finalizado este periodo transitorio 31/12/2025, se pondrá en marcha la aplicación plena del impuesto que obligará a los importadores de estos productos a declarar cada año la cantidad de mercancías importadas en la UE el año anterior y sus gases de efecto invernadero asociados. A continuación, deberán entregar el número correspondiente de certificados asociados cuyo precio quedará fijado en función del precio medio semanal de subasta de los derechos de emisión del RCDE UE expresado en EUR/tonelada de CO2 emitido.

- **El impacto de los acuerdos de Consejo y Parlamento Europeo sobre el Reglamento de la UE sobre Materias Primas Fundamentales**

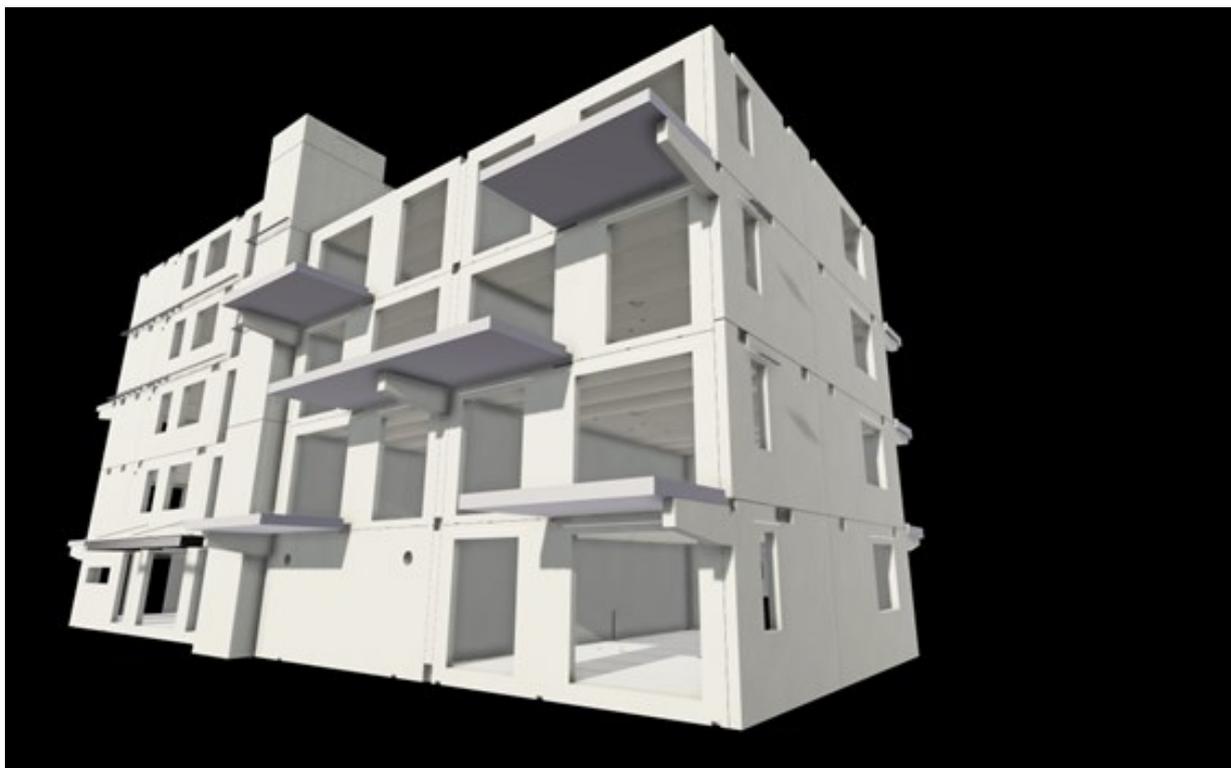
A fin de reducir la no dependencia de materias primas estratégicas, en noviembre se llegó a un acuerdo provisional sobre materias primas fundamentales concretado en los siguientes objetivos:

- que al menos el 10 % del consumo anual de la UE se extraiga en la UE,
- que al menos el 40 % del consumo anual de la UE se procese en la UE,
- que al menos el 25 % del consumo anual de la UE proceda del reciclado interno

- que no más del 65 % del consumo anual de la Unión de cada materia prima estratégica en cualquier fase pertinente de procesamiento proceda de un único tercer país

Para lograrlo la Unión europea:

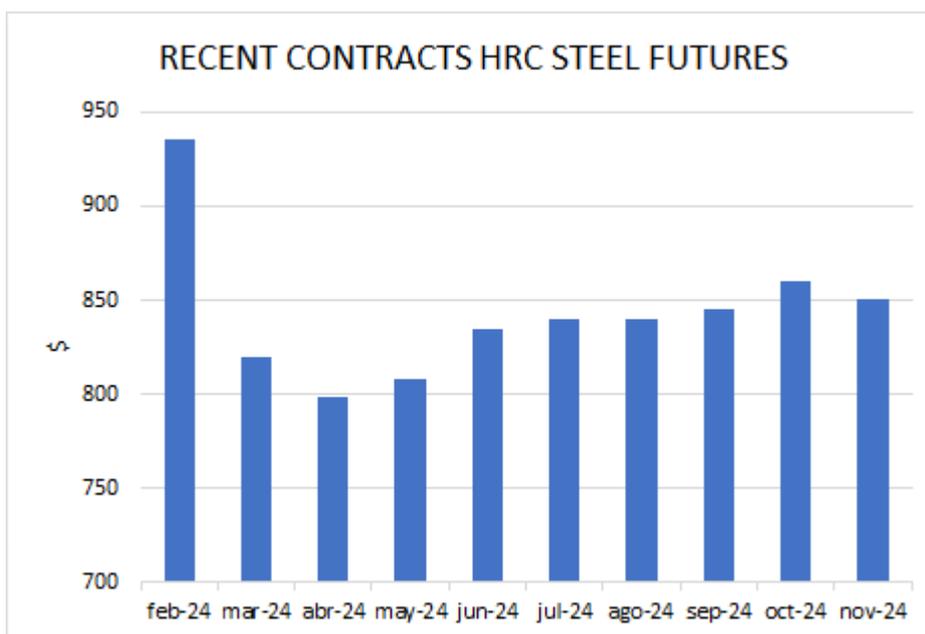
- Impulsará comercialmente el Club de Materias Primas Fundamentales para todos los países afines dispuestos a reforzar las cadenas de suministro mundiales;
- Reforzaré la Organización Mundial del Comercio;
- Ampliará su red de acuerdos de facilitación de inversiones sostenibles y acuerdos de libre comercio y
- Realizará una mayor presión para lograr el cumplimiento de la norma, así como proteger a las empresas de la Unión de prácticas comerciales desleales, especialmente en la importación de terceros países.



## 1. Acero.

El comportamiento previsto de los precios del acero va a estar vinculado fundamentalmente a la demanda de las distintas áreas geográficas, dado que no se espera un giro o cambio de rumbo de la política emprendida en China, principal productor y consumidor. Así, tras una bajada progresiva y generalizada desde 2T 2022, el mercado estadounidense experimenta subidas del precio a muy corto plazo provocadas por las huelgas (pasadas las mismas se espera una reducción en el precio), así como por el buen comportamiento de la demanda del mercado y, en Europa, a pesar de la debilidad de la demanda, el incremento de costes y la reducción de la producción de las fábricas estimulará ciertas alzas del precio a corto plazo.

Gráficamente el mercado de futuros refleja las siguientes valoraciones a fecha de este informe:



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Marketwatch

- Se trata de futuros negociados en el New York Mercantile Exchange (NYMEX)
- Los precios se reflejan en \$/tm

## 2. Cemento.

Ahondando en lo comentado anteriormente por Oficemen (crecimiento “0” del mercado del cemento) las previsiones económicas para España elaboradas por la CEOE estiman un exiguo 0,6% de variación para 2024 en la Formación Bruta de Capital en activos fijos de construcción. Algo más optimista son las estimaciones de FUNCAS que elevan dicho porcentaje al 1,7% para 2024 y 3,2 para 2025.

### 3. Árido.

Las previsiones del sector se mantienen en línea con el mismo comportamiento esperado que para el sector cementero, ambos sectores caracterizados por estar inmersos en el proceso de transformación sostenible y afectados por denominadores comunes de costes (energía eléctrica, combustibles, transporte, ...) y por la necesidad de trasladar las variaciones de costes a los precios. Dependiendo de la empresa, la incorporación en sus procesos productivos del árido reciclado tendrá un impacto claro (incremento) en los costes soportados.

### 4. Aditivo.

Al igual que con el cemento, el árido, entre otros, la previsión de volumen para 2024 es neutra, dado que las variables macro afectan de forma similar a los distintos subsegmentos de la cadena de valor, y en mayor o menor medida, seguirán trasladando las variaciones de sus costes al precio de sus productos.

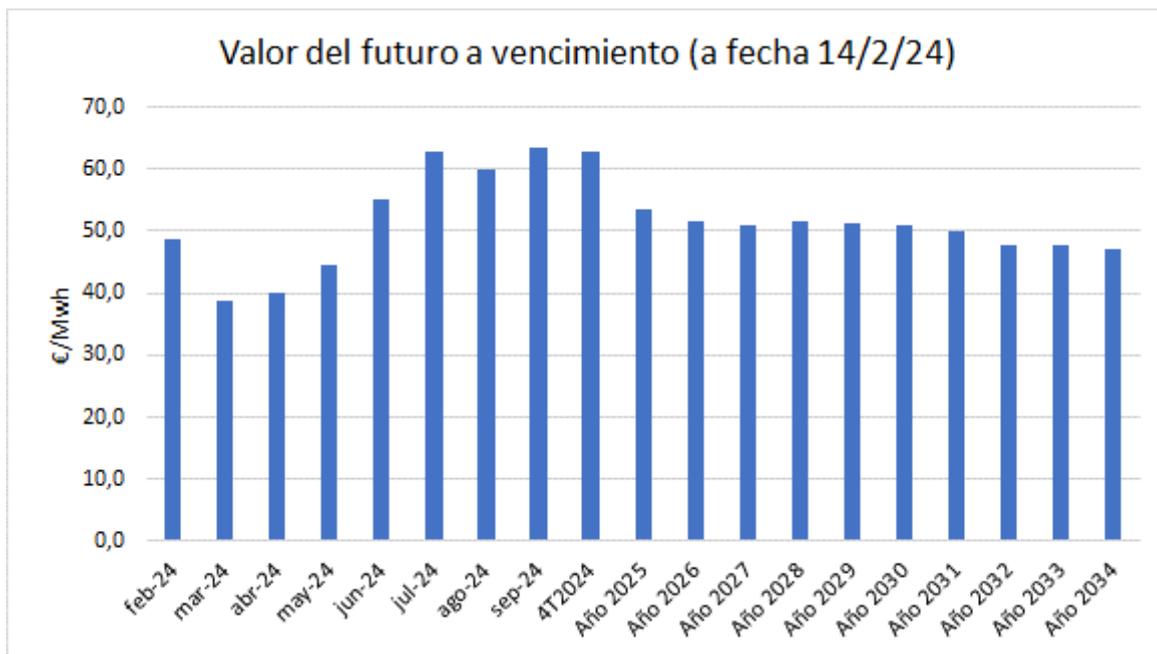
El impacto de esta materia prima es cada vez superior en la estructura de costes y su evolución, como resultado de las políticas de descarbonización del sector, teniendo un impacto cada vez más relevante, dado que va a ser una de las claves (el consumo de determinados aditivos en detrimento del cemento/Clinker) para cumplir con dichos criterios medioambientales.

## B. Energía.

### 1. Electricidad.

Si tenemos en cuenta el promedio de coste de 2022 y de 2023 (196 y 99,4€/MWh respectivamente), el precio de partida para 2024 de 85,72€/MWh y conocidas las bajadas de precio ya experimentadas a principios de este año, el mercado de futuros apuesta por una clara reducción en el precio a lo largo del ejercicio mantenida en el tiempo

Estas cotizaciones ponen en relieve las expectativas de los mercados respecto a la regularización de los precios de la energía. No obstante, la evolución real final dependerá de las variables macros comentadas.



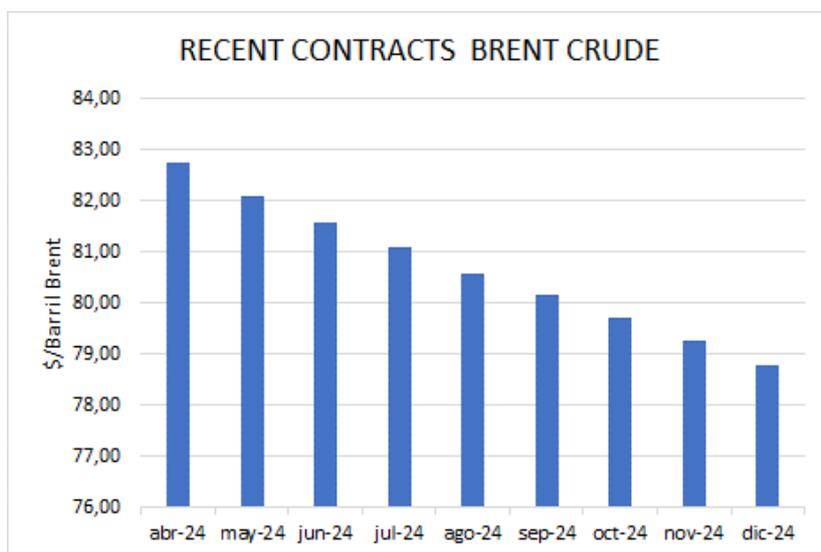
Fuente: Elaboración propia a partir de datos de MEFF

- Se trata de futuros negociados en el Mercado Oficial de Opciones y Futuros Financieros de España (MEFF)
- Los precios se reflejan en €/MWh

## 2. Combustible.

Durante 2022 y 2023 hemos tenido un precio medio de 100,78 y 82,44\$/barril de brent, siendo la cotización media de los primeros 40 días del año de 80,25\$/barril, lo que supone una bajada media de 2,65%.

El mercado de futuros del barril de brent (a fecha de este informe) anticipa una progresiva reducción de los precios a lo largo del año:

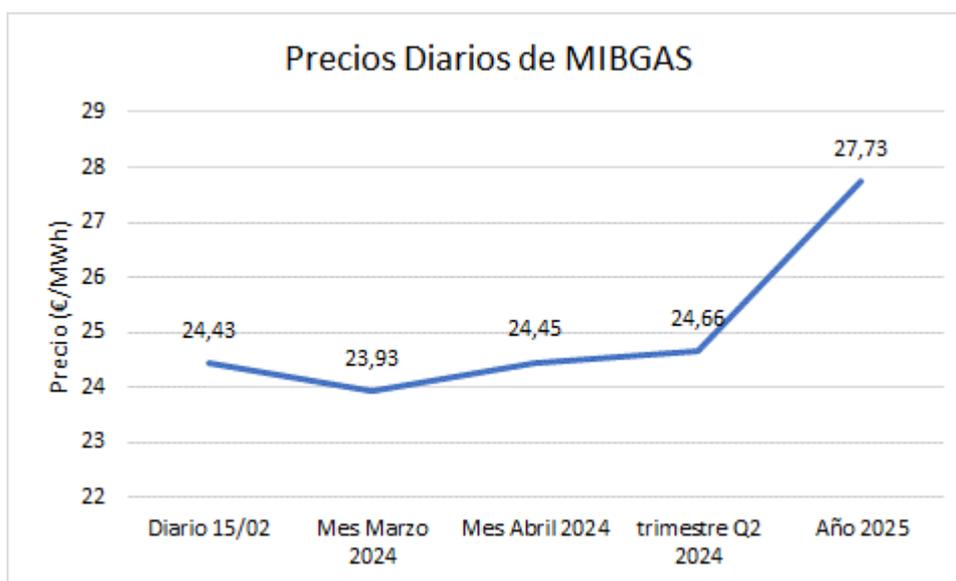


Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Marketwatch

Se trata de futuros negociados en el New York Mercantile Exchange (NYMEX). Los precios se reflejan en \$/Barril Brent

### 3. Gas Natural.

Podemos observar el mismo comportamiento en el mercado del Gas. La reducción de las tensiones inflacionistas está directamente relacionada con la bajada del mercado de gas natural tanto en el mercado americano como europeo. De tener un precio medio en España durante 2023 de 39,07€/MWh a los 29,35€/MWh de media de los primeros 40 días del año, existe una importante reducción durante lo que resta de 2024 para repuntar en 2025.



Fuente: Precios diarios del MIBGAS

### C. Economía Española.

La economía española cerró 2023 con un repunte del PIB hasta el 2,5% y una tasa de inflación del 3,1%, igualmente inferior a lo esperado (Fuente INE), y los principales indicadores para la economía española elaborador por el Banco España son:

	Ult.	Proyecciones diciembre de 2023			
	2023	2024	2025	2026	
PIB	2,4	1,6	1,9	1,7	
Índice armonizado de precios de consumo (IAPC)	3,4	3,3	2	1,9	
Índice armonizado de precios de consumo sin energía ni alimentos	4,1	1,9	1,8	1,8	
Tasa de paro (% de la población activa). Media anual	12,1	11,7	11,4	11,3	
Déficit	-3,8	-3,4	-3,6	-3,6	
Deuda Pública (s/GDP)	107,3	106,3	107,2	108,4	

Fuente: Banco de España e Instituto Nacional de Estadística 4T2023. NOTA: Fecha de cierre de las proyecciones: 30 de noviembre de 2023. Las cifras de 2023 de BE eran la estimación a esa fecha, no las publicadas por el INE a cierre de ejercicio.

# Notas Metodología:

## NOTAS SOBRE EL CÁLCULO DE LAS VARIACIONES DE LOS INDICES DE COSTE.

### 1. Explicación de las tasas de variación anual, interanual y acumulada:

#### **i La tasa de variación anual**

Representa la variación del índice del mes que se publica con respecto al mismo mes del año anterior.

$$TV = [ (Y_t - Y_{t-n}) / Y_{t-n} ] \times 100 = TV (\%)$$

#### **ii La tasa de variación interanual**

Representa la variación de los últimos doce meses con respecto a los últimos doce meses anteriores

$$TVI = [ (Y_t - Y_{t-12}) / Y_{t-12} ] \times 100 = TVI (\%)$$

- $Y_{t-12}$  : cantidad del año anterior

#### **iii La tasa de variación acumulada**

Representa la variación del acumulado en lo que va de año respecto al mismo acumulado del año anterior.

$$TVA = \left( \left( \frac{\text{Periodo } n}{\text{Periodo base}} \right)^{1/n} - 1 \right) \times 100$$

- **TVA:** Tasa de variación acumulada
- **Periodo  $n$ :** Último valor del periodo con el que se quiere comparar
- **Periodo  $base$ :** Valor del periodo de referencia

**2. Tendencia matemática:** al no conocer los datos oficiales de algunos meses de algunas series (ie: diciembre del año 2023), hemos aplicado la fórmula tendencia sobre los últimos doce meses conocidos.

La fórmula tendencia nos sirve para devolvernos valores a lo largo de una tendencia lineal. Se ajusta a una línea recta (usando el método de mínimos cuadrados).

Hemos escogido como históricos para la fórmula de tendencia los últimos doce meses por ser lo más representativo para el comportamiento de la variable y la perspectiva de futuro.

**NOTAS SOBRE EL CÁLCULO DE IMPACTOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS.**

La metodología empleada para obtener la cuenta de resultados de los tres escenarios ha sido la siguiente:

- En primer lugar, se desglosa la estructura la cuenta de resultados promedio del 2022 disponible de la información sectorial de elnforma conforme a la información de las encuestas sobre desgloses de costes realizada en empresas del sector (1T 2022)
- Mix de producto y costes de los componentes: Existen diversas composiciones en los materiales empleados para la elaboración del prefabricado de hormigón en función de la familia. En consecuencia, se han estimado los costes que conforman el prefabricado de hormigón promedio para una empresa tipo en 2023 función de:
  - o La hipótesis de que el 30% de los productos prefabricados de hormigón contienen acero
  - o La hipótesis de las composiciones medias proporcionadas por empresas del sector y estudios técnicos publicados por ANDECE
  - o El reparto de costes de aprovisionamiento de 2021 sectoriales entre los distintos elementos de coste en función del precio medio de los mismos.
  - o La actualización de dichos costes y componentes para 2022 en función del incremento medio de costes de cada una de las partidas (ver estudio “impacto de los mercados de materias primas, suministros y servicios del Sector” publicado por Arthursen y ANDECE en feb 2023.
- En cuanto a la variación de la cuenta de resultados promedio del sector del 2023 respecto a la del 2022 se han realizado las siguientes hipótesis:
  - o La variación del volumen de ventas para 2023 es del -9% (utilizando el indicador de caída en el número de obras)
  - o El incremento de precios medios del sector en 2023 es del 7,2%
  - o La totalidad de los costes de aprovisionamiento son variables y dependen directamente de la variación en el volumen de ventas.
  - o Los costes de acero, áridos, cemento y aditivos son los proyectados de la cuenta de resultados por sus respectivos incrementos de coste. El resto de costes de aprovisionamientos se ha estimado que han variado acorde al IPC medio en 2023.
  - o La variación de los sueldos estimada de 2023 respecto al año anterior ha sido de un 5,4%<sup>10</sup>.
  - o El transporte y la energía son los proyectados con sus respectivas variaciones calculadas en el informe y los otros conceptos teniendo esta última una variación acorde al IPC medio en 2023.
  - o Las partidas de amortización del inmovilizado y otros resultados no sufren variaciones.
  - o El resultado financiero se ha estimado teniendo en cuenta la subida de tipos a lo largo del año sobre un coste marginal de endeudamiento a principios de 2023 y que afecte solamente a un sexto de la deuda, en tanto el resto de financiación por la estructura del pasivo del sector se presupone ya estaba indexada.
  - o Los escenarios Favorable y desfavorables contemplan respectivamente variaciones de más menos 25% sobre la tasa de crecimiento en ventas media del sector (es decir entre – 6,75% y -11,25%) y de más menos 4 puntos porcentuales en la traslación a precios media del sector.

<sup>10</sup> Fuente: Incrementos coste hora trabajada por INE 3T 2023.

## Fuentes:

Las fuentes utilizadas han sido las siguientes:

- Agrupación de Fabricantes de Cemento de España (OFICEMEN)
- Asociación de Fabricantes de áridos de la región de Murcia (AFAREM)
- Asociación Nacional de Constructores Independientes (ANCI)
- Asociación Nacional de Fabricantes de Aditivos para Hormigón y Mortero (ANFAH)
- Asociación Nacional de la Industria del Prefabricado e Hormigón (ANDECE)
- Banco de España (BdE)
- Confederación Española del Transporte de Mercancías (CETM)
- Confederación Nacional de la Construcción (CNC)
- Convenio colectivo general del sector de derivados del cemento
- eInforma
- Fundación de Cajas de Ahorros (FUNCAS)
- Instituto Nacional de Estadística (INE)
- Investing
- Marketwatch
- Mercado Ibérico del Gas (Mibgas)
- Mercado Oficial de Futuros y Opciones financieros en España (MEFF)
- Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA)
- Operador Mercado Ibérico Eléctrico (OMIE)
- Standard & Poor's Global (Spglobal)
- Statista
- Valencia Port