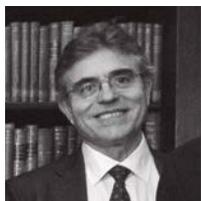


# UNA INDUSTRIA MÁS COMPETITIVA EN EL ÁMBITO DE LA ENERGÍA

---

ESCENARIO · PERSPECTIVAS · PROPUESTAS



Barcelona, enero de 2016

  
**Foment**  
del Treball Nacional

 **Forum**  
Energia Empresa



# Índice

## Índice de tablas y gráficos

### 6 Introducción

### 9 Las empresas saben lo que les cuesta la energía

9 *¿Tiene evaluados sus costes energéticos?*

10 *¿Considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad?*

### 14 Y piensan hacer algo al respecto

14 *A corto plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?*

### 18 Mayoritariamente no esperan desplazar su producción o parte de ella a territorios más competitivos

19 *A medio plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?*

### 22 La eficiencia energética se traduce en competitividad empresarial

22 *¿Considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad?*

### 23 Gran empresa no es lo mismo que gran consumidor de energía

23 *¿Cree que tiene recorrido para implementar nuevas medidas de eficiencia energética?*

### 26 Se amplía el periodo de retorno de las inversiones

26 *¿Qué plazo de recuperación de la inversión considera suficiente para invertir hoy en la mejora de la eficiencia energética de la empresa?*

27 *¿Qué elementos de incertidumbre cree que pueden condicionar futuras inversiones en eficiencia?*

### 29 Nuevo ciclo de inversiones tecnológicas

29 *¿Qué importancia para la mejora de su competitividad le da a la inversión en I+D+i, relacionada con el factor energético en su empresa?*

30 *¿Prevé realizar un cambio tecnológico en los próximos cinco años?*

32 *En caso afirmativo, ¿el cambio mejorará su intensidad energética (energía consumida por unidad de producto / servicio)?*

### 33 La industria es mayoritariamente eléctrica, aunque se prevén cambios

33 *¿Tiene previsto realizar algún cambio en su estructura de abastecimiento?*

34 *En caso afirmativo, indique en qué sentido*

### 38 El Carbono como factor estratégico para las empresas

38 *¿La Economía Baja en Carbono es actualmente un factor determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo?*

40 *En caso que considere que la Economía Baja en Carbono es un factor determinante en sus decisiones, ¿qué estrategias se plantea?*

### 44 Propuestas para la mejora de la posición competitiva de la industria en términos energéticos

### 46 Una industria más competitiva en el ámbito de la energía. Principales resultados de la encuesta.

### 48 Anexo I: Otras intervenciones de expertos en el FG

### 50 Anexo II: Encuesta

### 55 Bibliografía

Documento en base a las aportaciones de los siguientes expertos, a los cuales agradecemos su participación:

### ***Junta Directiva del Forum Energía Empresa:***

Virginia Guinda,  
*PRESIDENTA*

Alba Cabañas,  
*FOMENT DEL TREBALL*

Carles Casanovas,  
*SALES MONZÓN*

Albert Alegre,  
*ENDESA*

Narciso Berberana,  
*AGBAR*

Angel Cercós,  
*CIMENTS MOLINS*

Luis Maestre,  
*ERCROS*

Guillermo Negro,  
*ALPIQ*

Jordi Roselló,  
*GAS NATURAL FENOSA*

Jesús Manso,  
*CLH*

Juan Vila,  
*ENERGÍA LOCAL*

Valentín Jesús Viejo,  
*IBERDROLA*

### ***Participantes del Focus Group***

Joan Cos  
Rubén Folgado  
Arnau Galí  
Juan García-Marquina  
Alex Grau  
Manel Guillem Ballesteros  
Miquel Angel Jovells  
Raúl Juberías  
Julio López  
Enric Pich Aguilera

### ***Coordinación y redacción:***

Alba Cabañas  
*Directora del Área Técnica.  
Foment del Treball*

### ***Diseño gráfico y encuesta:***

Raquel Pérez  
*Coordinadora Foros y Seminarios.  
Foment del Treball*

*Depósito legal: B 4086-2016*

## ***Nota técnica de la encuesta:***

La encuesta se diseñó a partir de las contribuciones de los miembros de la Junta Directiva del Forum Energia Empresa y se distribuyó entre las bases de datos propias de Foment del Treball, extendiéndola días después en redes sociales.

La distribución se inició el 16 de julio de 2015, dejando la encuesta activa durante 12 semanas, hasta el día 8 de octubre de 2015 en el que se habían conseguido 100 respuestas completas a las preguntas planteadas.

Los resultados se distribuyen siguiendo los siguientes perfiles: empresas industriales (54%), empresas de servicios (29%) y profesionales, en nombre de sus clientes industriales (17%). En términos de tamaño, el 41% de las respuestas corresponde a la gran empresa, el 22% a la mediana, mientras que el 37% son pequeñas empresas. Se entiende por gran empresa, aquella que tiene más de 250 trabajadores; por mediana la que tiene menos de 250 trabajadores; y pequeña la que tiene menos de 50 trabajadores.

El análisis de los datos no pretende tener naturaleza científica, sino que busca una aproximación, lo más directa posible, a la realidad empresarial en relación a la cuestión energética.

## ***Introducción***

***“La política energética debe estar orientada a la industria y no de espaldas a ella”***

**Virginia Guinda**

*Presidenta del Forum Energía*

La energía es uno de los factores de competitividad indispensable para el desarrollo industrial de un territorio. No obstante, la toma de decisiones políticas en esta materia ha estado condicionada por el corto plazo, sin que actualmente se dibuje un horizonte claro que permita planificar inversiones y diseñar estrategias industriales a largo, máxime cuando estas decisiones están altamente vinculadas a la estabilidad de la oferta energética en cantidad, calidad y precio competitivo.

La herencia que nos deja una regulación precipitada, motivada exclusivamente por razones financieras, y diseñada en un contexto de profunda crisis económica, dibujan un mapa actual incierto y con fronteras indefinidas que no permiten proyectar más allá.

Cabe destacar que la mayor parte de información energética que se publica en nuestro país hace referencia a la evolución y comportamiento de la oferta, pero excepcionalmente se fija en la parte de la demanda empresarial. Tal como reconocen Arocena y Díaz<sup>1</sup> en Economía Industrial (2015), no tenemos un conocimiento demasiado preciso para el conjunto de la industria sobre cuál es el peso de la energía en términos cuantitativos y su influencia en la competitividad de nuestras empresas industriales. No obstante, existe unanimidad en reconocer el impacto negativo que tienen los elevados precios de la energía sobre la competitividad empresarial, especialmente si operan en el marco internacional.

---

***En Forum Energía nos hemos adentrado en el escenario actual en materia de competitividad y energía, especialmente desde la perspectiva del usuario industrial, con el objeto de disponer de un reflejo más fiel del impacto de la variable energética en el futuro industrial.***

Por otra parte, es habitual conocer el posicionamiento de determinados perfiles de consumidores y productores energéticos, agrupados por sus intereses específicos, sin que dispongamos de una visión general del mapa industrial.

Para tener una perspectiva lo más plural posible sobre la incidencia del factor energético en la competitividad de las empresas, durante el segundo semestre de 2015 se realizó una encuesta anónima dirigida a empresas industriales, de servicios o profesionales de la energía, para identificar y conocer las diferentes estrategias que las empresas están adoptando respecto del vector energético. Intentando identificar las medidas adoptadas a corto plazo, de las estrategias a medio y largo plazo.

La encuesta ha sido contestada por 100 profesionales directamente vinculados con la cuestión energética en sus empresas. A pesar de que la encuesta estaba dirigida al sector industrial, se hizo una segmentación por tamaño de empresa, y otra por sector, permitiendo que también las empresas del sector servicios y los que se consideraban profesionales del sector energético participasen en la encuesta en nombre de sus clientes.

Para completar la visión cuantitativa que nos proporcionaba el análisis de los resultados de la encuesta, se organizó un FOCUS GROUP (en adelante FG) con expertos procedentes de empresas representativas por razón de su posición en el mercado, su dimensión, o por el sector al que pertenecen. Intentando, en todo caso, reflejar la riqueza sectorial de la industria actual.

Están representados en el FG los siguientes sectores: automoción, papelerero, químico, alimentario, textil, extractivo, cementero, siderúrgico, farmacéutico y metalúrgico.

El objetivo de este trabajo es complementar los resultados que nos dan las encuestas con aportaciones cualitativas de manos de expertos en la materia y así poder detectar posibles medidas para la mejora de los escenarios energéticos que lógicamente dependan de las Administraciones competentes.

Asumimos que la solución del reto energético no depende exclusivamente de las decisiones políticas de los Gobiernos de ámbito estatal y autonómico. En este sentido, entendemos que el marco internacional es una variable exógena que se ha de tomar como un dato.

Por otra parte, las empresas tienen un margen de maniobra para reaccionar o, eventualmente, prevenir los impactos sobre sus cuentas de resultados de un incremento en el precio de la energía que consumen. Queremos conocer las principales tendencias en ese contexto, tanto a corto, como a medio y largo plazo.

Atendiendo a la necesidad de simplificación que una encuesta breve requiere, reservamos para el FG, las preguntas más complejas, muy especialmente, las propuestas a plantear a largo plazo.

A continuación, se expondrán los principales resultados de este trabajo.

## **Las empresas saben lo que les cuesta la energía y hacen lo posible por rebajar su coste...**

Aunque la afirmación parezca una obviedad, a menudo se afirma que sólo las grandes empresas consumidoras de energía se preocupan por su coste y, de hecho, este comportamiento ha sido el habitual.

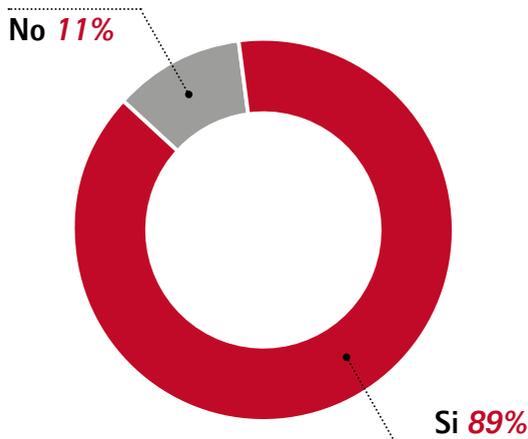
Actualmente, ya sea por el incremento del precio de esa partida de coste o bien por la mayor concienciación derivada

de múltiples campañas de eficiencia energética, ha cambiado el paradigma. La tónica adoptada responde a la preocupación por los costes energéticos con independencia del tamaño industrial.

Así, del total de empresas encuestadas, un 89% afirma conocer y tener evaluados sus costes energéticos, mientras que un 11% los desconoce.

### **¿Tiene evaluados sus costes energéticos?**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



Si nos ceñimos exclusivamente al sector industrial, el porcentaje de empresas que conocen y evalúan sus costes energéticos aumenta hasta el 93%, afirmando desconocerlo el resto. Dentro del sector industrial, es la gran empresa la que mayor conciencia tiene del coste energético: el 96% de empresas dice conocer y evaluar sus costes energéticos.

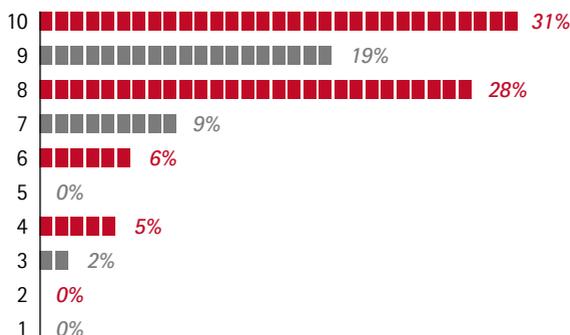
Sin embargo, en el otro extremo sorprende comprobar cómo, aun siendo una actividad empresarial de gran tamaño y perteneciente al sector industrial, los resultados nos confirman que todavía un 4% afirma no tener evaluados sus costes energéticos. A pesar de la naturaleza anónima de la encuesta, asumimos que no se trata de actividades con procesos productivos intensivos en el uso de este recurso.

**Para el conjunto de empresas que afirma ser consciente del coste energético, el hecho de que tengan evaluados sus costes, no supone necesariamente que sea un factor de competitividad clave para todas ellas.**

En ese sentido, el 71% de las empresas encuestadas afirma que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad, mientras el resto no lo considera igualmente relevante. Si nos centramos en el sector industrial, el porcentaje de respuestas que considera estratégica para su empresa la eficiencia energética asciende al 78%.

**¿Considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad? Valore del 1 –nada- al 10 –todo-**

Respuestas del Sector Industrial (Todos los tamaños)



La sensibilidad que denota el sector industrial por el factor energético, dependerá lógicamente del peso que la energía represente en la estructura de costes de la empresa. Se considera que el umbral de reacción de una empresa a este factor de coste, se sitúa alrededor del 5% del total. Si bien, el modelo de negocio de la empresa y los márgenes con los que se opera en el mercado, pueden alterar este umbral de reacción.

**Según los expertos y empresarios consultados, la liberalización eléctrica y la presión de los mercados han cambiado de forma radical la cultura energética de la empresa. Este cambio se ha dado hasta el punto de que el 71% de las empresas considera estratégica la eficiencia energética. Si bien, todavía existen diferencias entre las estrategias adoptadas en función de su tamaño y/o de la proporción que suponga en sus costes la partida energética.**

**“Desde la liberalización energética, se han abierto múltiples posibilidades para actuar sobre el coste energético. En este sentido, el proceso de aprendizaje de la variable energética en tu empresa es la clave. Sólo cuando conoces bien cómo se compone el precio final de la energía, eres capaz de distinguir qué estrategia es la más adecuada y aprovechar las oportunidades que te ofrece el mercado. Precisamente, cuando el mercado te es adverso, empiezas a hacer revisión de los factores de coste internos. El euro que no puedo ganar por tonelada de venta en el mercado, lo tengo que recuperar en la estructura de costes: laborales, logísticos o energéticos, consiguiendo el mismo impacto en la cuenta de resultados”**

Juan García-Marquina, GRUPO CELSA

**“En nuestro caso un 30% del coste variable es energía eléctrica, el otro 30% energía térmica. Antes, en los periodos expansivos de demanda, el objetivo era abastecer el mercado a tiempo, ahora es producir a unos costes que eviten que el mercado te expulse, por falta de competitividad”**

Manel Guillem, CEMENTS MOLINS

“ Desde el punto de vista de la industria más intensiva en energía, es cierto que el mercado nos está presionado en este ámbito. Sin embargo, nuestro sector ya había hecho mucho esfuerzo. Si no eras competitivo, incluso en periodos expansivos, el mercado te expulsaba. A pesar de los esfuerzos previos que hemos realizado, el marco en el que operamos actualmente nos sitúa en una posición de desventaja competitiva respecto a nuestros competidores en la región europea. El camino de la eficiencia es un camino que no se puede dejar nunca, pero a corto plazo es asintótico para quien ya ha hecho el esfuerzo. Si no se cambia el marco, cualquier inversión en este sentido nos puede hacer perder competitividad ”

Ruben Folgado, MESSER

“ Desde la perspectiva de una empresa del sector textil con 80 trabajadores, con 147 años de historia a sus espaldas, la perspectiva es muy distinta a la de otras grandes compañías, pero confirma también el cambio cultural de las empresas respecto del vector energético. Nunca antes nos hubiésemos planteado producir en función de la energía consumida. Ahora es impensable la toma de decisiones de producción sin contar con esa variable, máxime cuando el mercado ha presionado tanto como lo ha hecho en nuestro sector. Antes la energía la tomabas como un vector fijo, ahora sabes que puedes incidir en ella de múltiples formas ”

Àlex Grau, GRAU

“ *En nuestro caso, podemos afirmar que se ha trabajado en todas las opciones posibles a corto plazo; compra de energía, mejora de la eficiencia del proceso, entre otras. Y aunque todavía nos queda recorrido para controlar otros consumos, los resultados en términos de costes no serán suficientes para mejorar nuestra posición competitiva con nuestros competidores de Centro Europa. La energía es un factor que nos perjudica mucho. El cambio del marco regulatorio es fundamental para nuestra industria* ”

Julio López, BARCELONA CARTONBOARD

En general, las empresas reconocen tener recorrido para mejorar los consumos energéticos en los ámbitos periféricos de la producción. Sin embargo, todos coinciden en que esas mejoras no van a ser suficientes para compensar los sobrecostes energéticos que tiene la industria española, respecto de sus competidores internacionales.

“ *En el sector eléctrico la demanda se caracteriza por grandes variaciones horarias. Siguiendo el patrón actual de consumo energético del país, y considerando la concentración actual de la demanda punta, el sector eléctrico tiene capacidad de producción disponible en las horas valle. Se tiene la percepción de que no se han agotado esas opciones. Por ejemplo, sabemos por la curva de carga de los últimos años, que las vacaciones se siguen concentrando en agosto, lo cual no es el óptimo en la utilización de los equipos de generación, transporte y distribución de electricidad. Existen una serie de oportunidades, con los ajustes correspondientes, que no están convenientemente aprovechadas. Una parte muy importante de lo que se paga por los precios eléctricos no se debe a la producción o a la distribución de la energía eléctrica; corresponde a decisiones de política energética que se tomaron en su momento y que han generado compromisos de pagos que hay que asumir* ”

Albert Alegre, ENDESA

## ***...Y piensan hacer algo al respecto***

Queda confirmado que, con carácter general, el coste energético es importante para las empresas, ya no sólo porque sea una partida muy importante de su estructura de costes –en algunos casos–, sino porque las actuales condiciones del mercado les empujan a mejorar todavía más su competitividad. A su vez, dichas empresas pueden y quieren aprovechar las oportunidades que el mercado energético les ofrece para incidir sobre una parte de ese coste.

Al preguntarnos sobre las distintas estrategias adoptadas por las empresas para rebajar su estructura de costes, las respuestas eran distintas si se planteaban a corto, a medio, o a largo plazo.

En el corto plazo, nos cuestionamos si la opción preferida hubiese sido cambiar de comercializadora, incorporar la figura del gestor energético o cambiar la modalidad de contratación, entre otras alternativas. Entendemos que todas las medidas que se pretenden abordar en este espacio temporal, no requieren de inversiones significativas.

Del conjunto de los encuestados, el 24% afirma que va a cambiar de comercializadora, otro 24% piensa cambiar la modalidad de contratación, mientras que un 12% considera oportuno incorporar la figura del gestor energético.

### ***A corto plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?***

Respuestas de todos los sectores y tamaños



Segmentado por tamaños, en el sector industrial destaca la pequeña empresa como la más proclive a cambiar la modalidad de contratación con un 39%, mientras que un 15% espera cambiar de comercializadora, y sólo un 8% desea contratar a un gestor energético.

Cabe preguntarse si actualmente la empresa tiene a su alcance todas las modalidades de contratación necesarias. La realidad es que si bien se han abierto de forma notable las alternativas, todavía existen algunas lagunas. Por ejemplo, en aquellas actividades con una fuerte estacionalidad, o que presenten patrones de consumo distinto del perfil medio de producción, las modalidades difícilmente se ajustan a su realidad.

En las industrias medianas el cambio de comercializadora engrosa el 28% de las respuestas, mientras que el cambio de modalidad de contratación, el 22%.

Tampoco en este caso, es una opción muy destacable la contratación de un gestor energético, ya que sólo el 6% de las empresas afirma tener esa intención a corto plazo. El porcentaje de empresas que indica su deseo de contratar a un gestor energético a corto plazo son las grandes industrias, con un 8%.

---

***Tradicionalmente las modalidades de contrato se han diseñado ajustándose a las condiciones de la oferta. El nuevo rol del demandante exige nuevos modelos más adaptables a otros perfiles de consumo, a los que también les han de facilitar incentivos al ahorro y a la eficiencia.***

A pesar de no alcanzar cifras muy significativas, según identificamos en el FG, la selección de un gestor energético viene motivada por un alto nivel de conocimiento del mercado de estos profesionales y el hecho de que, normalmente, negocian para más de un cliente a la vez, cosa que añade mucho valor a la toma de decisiones en materia de contratación energética.

En el debate con los empresarios sobre la opción del gestor energético, surge la reflexión a propósito de si esa figura debe ser un mero servicio externalizado de compra de energía eléctrica y gas o, por el contrario, debe participar de las decisiones de producción de la compañía y, por tanto, estar relacionado con la toma de decisiones de inversión global de la empresa. A pesar de que la teoría podría indicarnos que el modelo ideal supondría la interrelación entre el gestor energético y el órgano de gobierno de la empresa, la realidad es que el gestor suele ser un servicio ajeno al órgano decisor de la empresa.

**“Aconsejamos la contratación de un gestor, si bien de forma coordinada con el equipo interno de la empresa responsable de este asunto. El gestor te da una perspectiva muy valiosa, tanto en gas como en electricidad, y te da una idea más clara de hasta dónde puedes llegar en la negociación con la comercializadora, especialmente si tienes varios centros de producción y si ellos negocian los contratos de varias empresas”**

**Enrique Pich, SEDATEX**

**“Ambas cosas tienen que considerarse. Lo ideal es trabajar en los dos aspectos: en lo que hace referencia a la eficiencia desde el punto de vista del consumo, necesitas el consejo de expertos, y en lo que hace referencia a la compra, también el conocimiento del especialista es muy valioso para la toma de decisiones en un mercado complejo. Pero una y otra cosa no deben tratarse por separado: consumo y compra deben coordinarse, con independencia de que cada empresa se organice internamente como lo crea más conveniente”**

**Julio López, BARCELONA CARTONBOARD**

En otro orden de cosas, tanto en el corto como en el medio plazo, destaca el número de empresas, alrededor del 40%, que ha contestado con la opción “otras medidas”. En el FG confirmamos que en este grupo se incorporan aquellas medidas de gestión de procesos y administración interna que no supongan grandes inversiones, y que dependan exclusivamente de los propios recursos de la empresa.

**“Aparte de los ahorros por mejores contrataciones de suministros energéticos, no hemos de olvidar las medidas relativas a disminuir el consumo específico energético (los MWh consumidos por unidad vendible producida), y que se pueden mejorar con la gestión interna de la fábrica. Esta es una labor bastante más dura que las otras alternativas propuestas por el gran número de puntos en los que actuar. No hemos de obviar que en estas acciones nos encontraremos con resistencias internas para cambiar patrones propios de consumo energético, dentro de los márgenes técnicos posibles”**

**Juan Cos, LECTA**

## **...Mayoritariamente no esperan desplazar su producción o parte de ella a territorios más competitivos**

---

A medio plazo, en el que se dispone de más tiempo para el diseño y puesta en práctica de opciones alternativas, preguntamos a las empresas si se planteaban adherir a plataformas de compra, trasladar la producción –o parte de ella– a plantas ubicadas en territorios más competitivos, o externalizar los servicios de gestión energética, entre otros.

“*El sistema que tradicionalmente hemos seguido en nuestra empresa se estructura en cuatro puntos clave: el primero, la compra de la energía, que incluye la elección de la modalidad de contratación y/ o el cambio de comercializadora, entre otros. El segundo, consumir la mínima energía en el proceso productivo, siendo lo más eficiente posible. Tercero, evitar consumir energía que no es necesaria y hacerlo con mecanismos de control que lo hagan posible. Por último, la acción de incidir en la parte regulada del coste de la energía, realizando acciones de análisis de propuestas a nivel institucional y político*”

Raúl Juberías, SEAT

“*Lo que une los aspectos contemplados en las opciones a corto, medio y largo plazo, es la experiencia adquirida por parte de la empresa. En el corto plazo, la primera alternativa es el cambio de comercializadora, pero a medida que avanzas en el conocimiento de otras opciones más ajustadas a tu realidad productiva, y eres más consciente de cómo se compone el precio final de la energía, eres capaz de evaluar otras alternativas como, por ejemplo, la de adherirse a una plataforma de compra, para compensar desvíos y reducir márgenes*”

Juan García-Marquina, GRUP CELSA

La respuesta está repartida: el 31% está explorando la posibilidad de adherirse a plataformas de compra y un 20% externalizará los servicios de gestión energética.

### **A medio plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



Destaca que, con carácter general, sólo un 6% piensa trasladar la producción, o parte de ella, a plantas ubicadas en territorios más competitivos. Sin embargo, de ese 6% que afirma su riesgo de deslocalización, destaca la pequeña industria con un 20%, mientras que la gran empresa solo supone un 6%.

En el caso de las pequeñas empresas, creemos que se refleja más el riesgo de desaparecer del mercado a consecuencia del factor energético, entre otros elementos, que el hecho de la deslocalización literal de la actividad. Opción esta última, que sí puede ser cierta en el caso de las grandes empresas. De todos modos, queda claro, que no es una alternativa ni deseable ni sencilla.

“ *El problema no es tanto el de las empresas que se quieren ir, sino las inversiones que perdemos por el coste energético. Si una empresa quiere establecerse, por ejemplo, en el complejo petroquímico de Tarragona, contará con que el coste energético es un 25% superior a otras regiones de Europa, por lo que esas posibles oportunidades de inversión, se podrían perder* ”

Jesús Manso, CLH

“ *En el actual contexto, se corre el riesgo de que sólo se invierta en mantenimiento, pero no en ampliación de capacidades de producción. En los concursos internos de las multinacionales para la toma de decisiones de inversión en los grandes grupos industriales, nuestro territorio pierde posiciones respecto a otros países europeos. Una empresa que exporta más del 60%, y en la que la energía es un factor de coste importante, ya ha agotado el recorrido en eficiencia, sino el mercado le habría expulsado. Sobre todo teniendo en cuenta la diferencia de costes energéticos tan grande con el extranjero* ”

Luis Maestre, ERCROS

“*Con independencia de que todo el mundo se queje por definición de sus gestores, lo que es obvio es que en este país hemos tenido una clara falta de seguridad jurídica. El hecho es que la anterior propietaria de Barcelona Cartonboard S.A.U., la multinacional STORA ENSO, ha salido del país, y uno de los motivos fundamentales ha sido la falta de confianza en el marco regulatorio*”

Julio López, BARCELONA CARTONBOARD

“*Nosotros tenemos la cogeneración parada, cuando por definición te consideras cogenerador si supone un 50% de ahorro en energía primaria en tu proceso productivo. Por otro lado, parece que tenemos que conseguir ahorro realizando otras medidas marginales en eficiencia, cuando en ningún caso pueden compensar lo que se conseguiría con la cogeneración. Siempre puedes optar por mantenerla en funcionamiento, pero si estás en el libre mercado, se te incrementan los precios un 40% aproximadamente. Tanta contradicción no puede ser falta de competencia, se debe a los intereses cruzados*”

Alex Grau, GRAU

## **...La eficiencia energética se traduce en competitividad empresarial**

Como ya se ha mencionado en el epígrafe anterior haciendo referencia específicamente al sector industrial, las respuestas de la encuesta nos confirman que superando la visión clásica del ahorro energético únicamente como factor de coste, la eficiencia energética hoy se incorpora al concepto de competitividad y por ello, se valora como una clave importante para la mejora de la posición competitiva de la empresa.

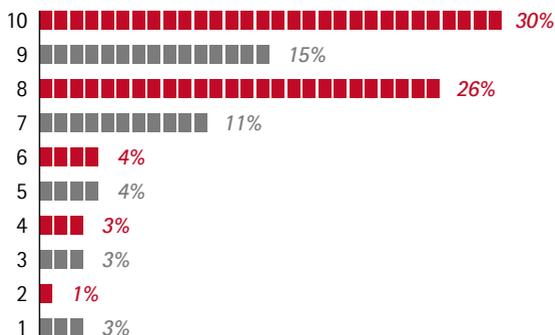
**Las empresas encuestadas afirman que las inversiones en eficiencia son deseables, sin embargo, en el contexto actual no pueden compensar los**

**incrementos recientes de coste derivados de las políticas energéticas del país.**

Esa es la opinión de la mayoría de empresas encuestadas. De este modo, un 71% considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad, mientras que el 29% restante considera que tiene poca o muy poca importancia. Ese 29% aparentemente ajeno al reto de la eficiencia energética, se reparte entre todos los sectores y tamaños, pero predomina el sector servicios, y en las dimensiones pequeña y mediana, como es lógico, dada su menor intensidad energética.

### **¿Considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad? Valore del 1 –nada- al 10 –todo-**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



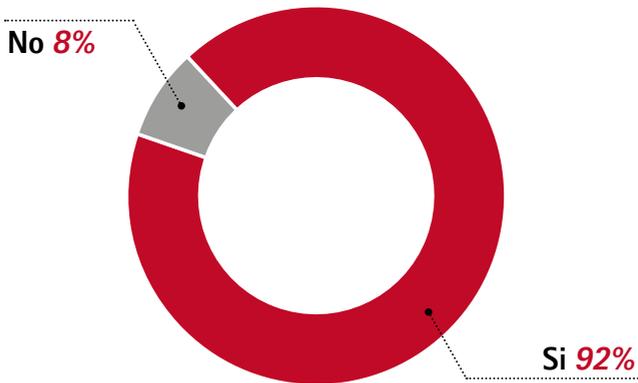
## **...Gran empresa no es lo mismo que gran consumidor de energía**

Cuando se les pregunta sobre la existencia de margen para la implementación de medidas orientadas a la mejora de la eficiencia energética, la respuesta es

casi unánime: el 92% de los encuestados afirma tener recorrido para la implantación de medidas de mejora.

### **¿Cree que tiene recorrido para implementar nuevas medidas de eficiencia energética?**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



Contrariamente a lo que podríamos pensar, el porcentaje de los que reconocen tener todavía margen de maniobra aumenta en el caso de las grandes y medianas empresas industriales, que alcanza el 100%.

Este dato podría chocar con la idea de que la gran industria ha sido en el pasado muy sensible al precio de la energía y ya

ha adoptado las principales medidas a su alcance para mejorar su eficiencia. La realidad es que esa afirmación es cierta, y lo que se evidenciaría con esta respuesta es que en este segmento de la industria, existe un mayor conocimiento del potencial de mejora continua que tienen las grandes empresas industriales para la mejora de la eficiencia.

Para la correcta interpretación de estos resultados, quizás cabe recordar, que no es lo mismo una gran industria, que una gran industria intensiva en el uso de la energía, que con toda seguridad no podría permanecer en el mercado sin haber realizado ya todas las medidas a su alcance. En otro sentido, también cabe

aducir que las inversiones en eficiencia se pueden haber pospuesto en tiempos de crisis debido a su coste, especialmente cuando la amortización de la inversión tiene que hacerse en un contexto de inseguridad jurídica y sobrecostes energéticos, respecto de los competidores internacionales.

**“ Los retornos de la inversión en eficiencia son cada vez más ajustados. Llega un momento en el que las inversiones en eficiencia pueden ser incluso perjudiciales en términos de retornos a corto plazo... y tampoco se salvará la distancia en costes del 25% que tenemos con nuestros competidores ”**

**Rubén Folgado, MESSER**

En general, las medidas de impulso a la eficiencia energética no han sido ni suficientes, ni adecuadas para todos los formatos y sectores empresariales. Se podría haber sacado más provecho de las políticas europeas en materia de eficiencia energética.

---

***Es conocido que las inversiones en eficiencia energética son rentables por definición, atendiendo a la madurez de las tecnologías empleadas para su consecución; lo que será variable es el plazo de retorno.***

Cabe mejorar, por tanto, las políticas de impulso a la eficiencia, como ya están haciendo la mayor parte de administraciones competentes. Por ejemplo, el modelo de subvenciones ha estado muy sujeto a excesivos requerimientos administrativos que no compensaban su baja cuantía, o las ayudas se han orientado excesivamente a las rebajas del consumo eléctrico.

---

***La crisis ha sido determinante para cambiar la percepción de la eficiencia energética en la empresa. La respuesta ha sido unánime: cuando la demanda no ha permitido conseguir los márgenes esperados, las industrias han revisado sus costes, mejorando la eficiencia en el uso de los recursos. Pero esa revisión tiene un límite.***

## ***Se amplia el periodo de retorno de las inversiones***

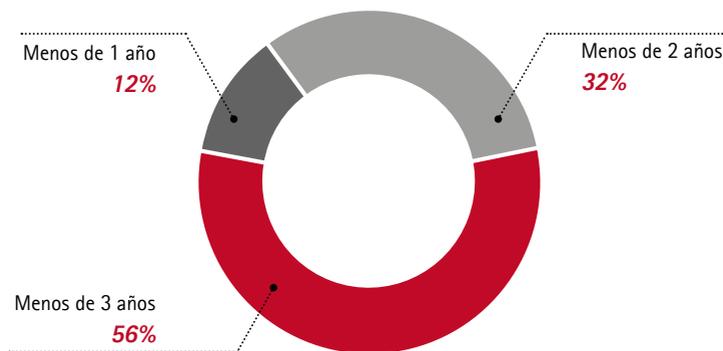
Uno de los inconvenientes que los expertos identificaban en plena crisis para avanzar en la eficiencia energética era la urgencia por recuperar la inversión detectada entre las empresas con recorrido para mejorar de forma relativamente fácil su eficiencia energética. En la sesión que el Forum Energía realizó sobre "La gestión de la demanda" en pleno periodo de crisis y bloqueo financiero, se evidenció que las empresas no podían permitirse el lujo de esperar más de un año para

la recuperación de una inversión en eficiencia energética, por muy claro que estuviese el proyecto de inversión.

En el año 2015, con un sistema crediticio razonablemente normalizado, se ha ampliado el plazo contemplado, siendo el 56% de las empresas las que responden que consideran suficiente el margen de 3 años para recuperar la inversión. El 32%, menos de 2 años, y todavía un 12% necesita un periodo de retorno inferior al ejercicio para invertir hoy en ese concepto.

### ***¿Qué plazo de recuperación de la inversión considera suficiente para invertir hoy en la mejora de la eficiencia energética de la empresa?***

Respuestas de todos los sectores y tamaños

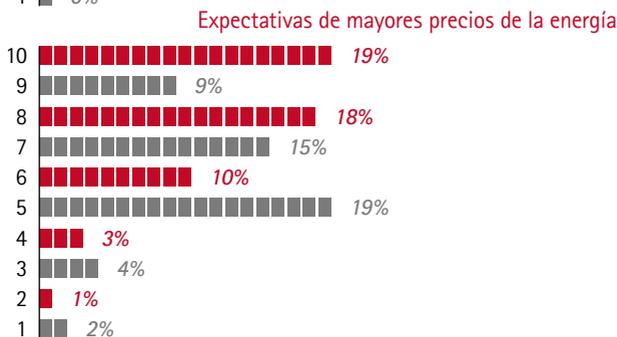
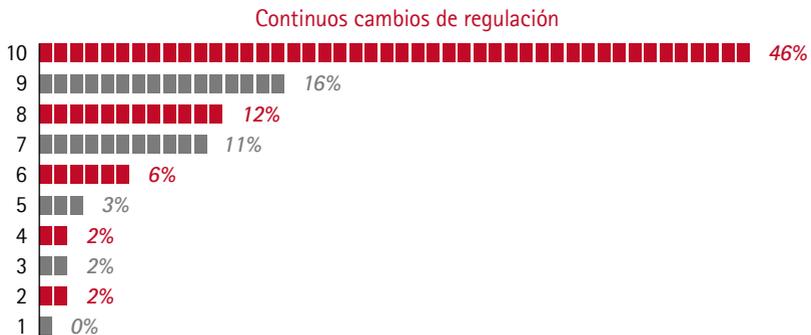


No se nos escapa que la incertidumbre es uno de los factores clave para ese patrón. Dentro de los elementos de incertidumbre, destacan los continuos cambios en la regulación como la principal fuente de inseguridad para la toma de decisiones en materia de inversión energética, con un 74% de las empresas encuestadas. Las expectativas de mayores precios de la energía es otro de los elementos

que juegan a favor, en este caso, de las inversiones en eficiencia, con un 56% de los que lo consideran importante. Por ejemplo, actualmente en el medio plazo, las empresas que se plantean inversiones suelen priorizar las medidas de ahorro de electricidad, mientras que las relativas al ahorro de gas, quedan desplazadas por el actual contexto bajista de los precios de ese combustible.

### ¿Qué elementos de incertidumbre cree que pueden condicionar futuras inversiones en eficiencia? Valore del 1 –nada– al 10 –todo–

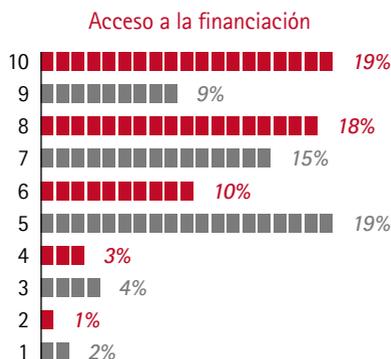
Respuestas de todos los sectores y tamaños



El acceso a la financiación es el último de los escollos identificados como elementos de incertidumbre condicionantes de la inversión, con sólo un 19% de empresas que lo consideran como un freno significativo para la decisión de futuras inversiones.

**¿Qué elementos de incertidumbre cree que pueden condicionar futuras inversiones en eficiencia? Valore del 1 –nada- al 10 –todo-**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



***Podríamos afirmar que el sistema financiero actual, permite llevar a cabo un amplio abanico de medidas de eficiencia energética. No obstante, estas decisiones en eficiencia están afectadas por otros factores, como la inseguridad jurídica en primer término, o las expectativas de precios.***

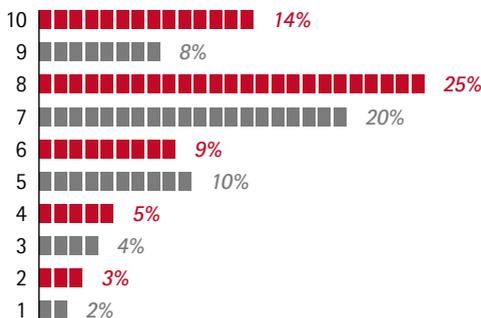
## Nuevo ciclo de inversiones tecnológicas en materia energética si se dan las condiciones adecuadas

De forma llamativa y mayoritaria, la inversión en I+D relacionada con el factor energético se identifica como muy importante para la mejora de la competitividad. Un 67% de los encuestados le da una prioridad entre el 7 y el 10, en una escala del 1 al 10. En este

sentido, a medida que disminuye el tamaño de la industria minoran el porcentaje de empresas con esa visión. Es decir, se observa una menor propensión a la inversión en I+D+i energética en el caso de las pequeñas y medianas empresas.

**¿Qué importancia para la mejora de su competitividad le da a la inversión en I-D+i (propia o incorporada a la adquisición de nuevos equipos), relacionada con el factor energético en su empresa? Valore del 1 -nada- al 10 -todo-**

Respuestas de todos los sectores y tamaños

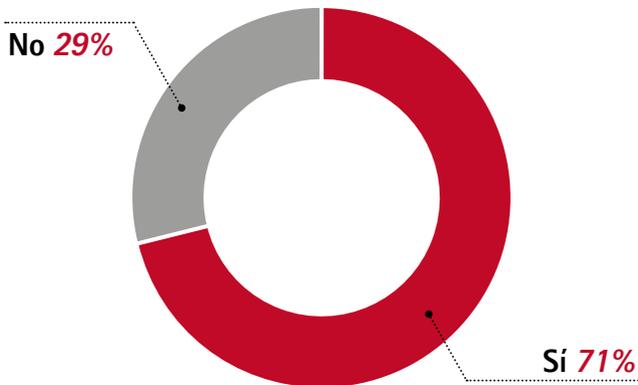


Una de las posibles interpretaciones por las que las empresas de mayor tamaño reconocen esa intención es que se han agotado las medidas de eficiencia relacionadas exclusivamente con la gestión, y se requieren nuevas inversiones tecnológicas para obtener mejoras en los rendimientos.

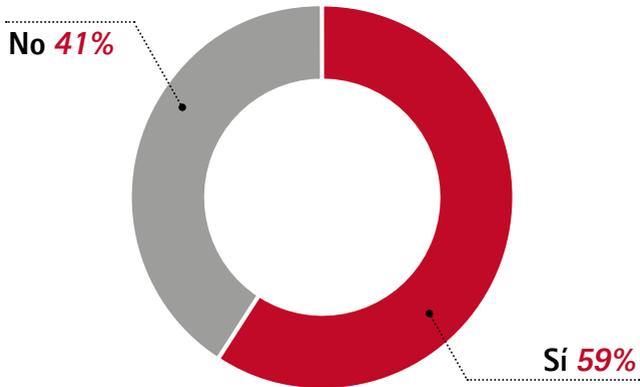
Una vez reconocida la importancia de la innovación en el ámbito energético, el 71% de las empresas prevé realizar un cambio tecnológico en los próximos 5 años. Ese porcentaje se reduce al 59% cuando se refiere al sector industrial, y aumenta hasta un 76% cuando se refiere al sector servicios.

### ***¿Prevé realizar un cambio tecnológico en los próximos cinco años?***

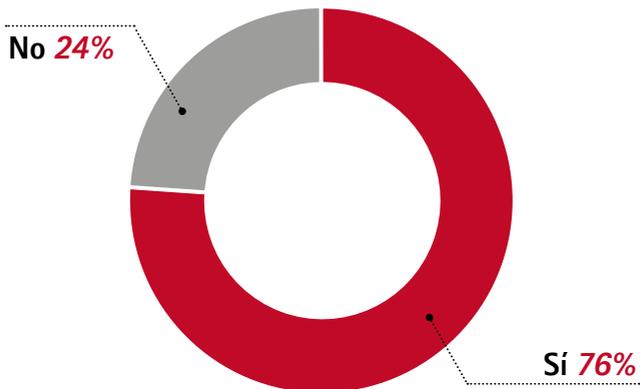
Respuestas de todos los sectores y tamaños



Respuestas del Sector Industrial



Respuestas del Sector Servicios

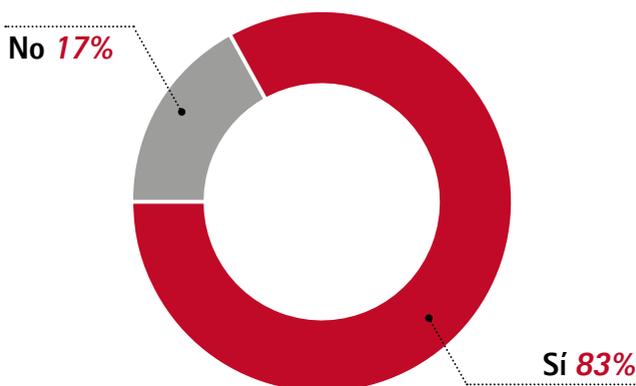


Cuando se pregunta si el cambio tecnológico previsto estará relacionado con una mejora de la intensidad energética, entendida como la energía

consumida por unidad de producto o servicio, el 83% de los encuestados admite esa correlación.

***En caso afirmativo, ¿el cambio mejorará su intensidad energética (energía consumida por unidad de producto / servicio)?***

Respuestas de todos los sectores y tamaños



***A la luz de los datos aportados se puede prever un ciclo inversor en los próximos cinco años, que tendrá como motor la eficiencia energética. Un 59% de las industrias encuestadas prevén realizar un cambio tecnológico en los próximos cinco años, si se dan las condiciones adecuadas, muy especialmente en el marco de la seguridad jurídica. Es decir, las industrias están preparadas para invertir si se garantiza la seguridad jurídica.***

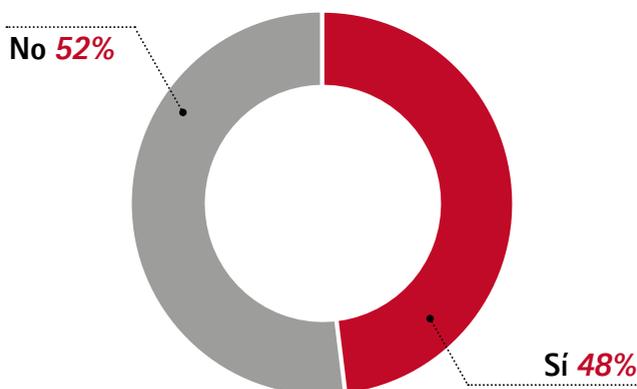
## **La industria es mayoritariamente eléctrica, aunque se prevén movimientos hacia otras fuentes de energía**

Las principales fuentes energéticas de la industria son la electricidad y, en menor medida, el gas natural, dejando en posiciones muy marginales el GLP (Gas Licuado de Petróleo), el carbón, el fuel o los residuos, la biomasa u otras energías alternativas. En este sentido, cabe resaltar que la industria necesita no sólo garantía de suministro, sino

garantía de potencia, que actualmente sólo puede estar asegurada por estas dos fuentes de energía. Sin embargo, un 48% de los encuestados tiene previsto hacer algún cambio en su estructura de abastecimiento, destacando con un 34% la apuesta por las energías renovables, un 14% la cogeneración y un 16% la valorización energética de residuos.

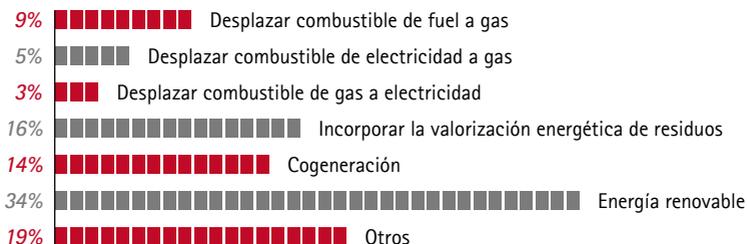
### **¿Tiene previsto realizar algún cambio en su estructura de abastecimiento?**

Respuestas de todos los sectores y tamaños



**En caso afirmativo, indique en qué sentido:**

Respuestas de todos los sectores y tamaños

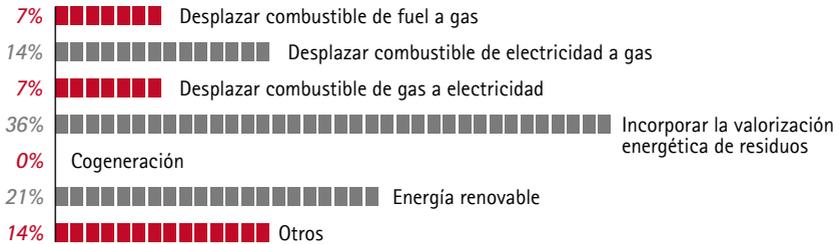


Si se segmentan las respuestas por sectores, diferenciando al sector industrial de gran tamaño del resto, los porcentajes varían ligeramente, aumentando el traspaso de electricidad a gas en un 14%, la valorización energética de residuos en

un 36%, y las energías renovables hasta el 21%, mientras se reducen hasta un 7% las empresas que pretenden pasar de fuel a gas, o de gas a electricidad. Es llamativo el 0% de los que quieren optar por la cogeneración.

### En caso afirmativo, indique en qué sentido:

Respuestas del sector industrial, gran tamaño



Destacan tres cuestiones por encima de las demás: en primer lugar, la elevada proporción de empresas industriales de gran tamaño, que está estudiando la cuestión de la valorización energética de residuos como opción alternativa al consumo de otros combustibles. En segundo lugar, destaca el hecho que las industrias se plantean invertir en

energías renovables, con un 26%, cuando tradicionalmente no ha sido el promotor de esta opción energética. Por último, el varapalo económico que se ha llevado una de las opciones más eficientes y adecuadas para procesos industriales con procesos térmicos, ha convertido la cogeneración en la proscrita entre las distintas opciones posibles.

Se ha perdido la confianza en el marco regulador, y por ende, se ha perdido la posibilidad de mejorar la eficiencia de una gran parte del sector industrial.

En general, podríamos afirmar que los patrones de consumo energético están sujetos a cambios.

“*En el caso de la cogeneración, el problema es que ha sido clasificado como energía renovable en el Régimen Especial, sin considerar el plus de ahorro que esto supone. El hecho de que las cogeneraciones en las fábricas en funcionamiento estén paradas, es absurdo: un contrasentido en un país que quiere mejorar su eficiencia*”

Luis Maestre, ERCROS

“*Se realizó una cogeneración para autoconsumo, con 8.000 horas de funcionamiento anual. Tenemos consumo eléctrico, necesidades térmicas en el proceso y debes tener altos rendimientos para que sea una instalación rentable. En nuestra empresa, cuando se presentan los proyectos, se valoran al margen de subvenciones o primas. Los proyectos de energías renovables en la industria son muy interesantes, pero aún no es el momento*”

Miquel Angel Jovells, ARGAL

“Si se liga esta tendencia con el hecho de la recuperación de rendimientos de la inversión, se debe considerar que en estos momentos algunas tecnologías renovables han mejorado su madurez, y por ello, han acortado el plazo de recuperación de la inversión, lo que puede animar a la toma de decisiones”

Virginia Guinda, Presidenta del Fòrum Energia

“La apuesta por la valorización energética de residuos es un tema de futuro que se está llevando a cabo con éxito en otros territorios. Cabe explorarlo mejor y buscar economías de escala entre diferentes productores”

Juan Vila, ENERGIA LOCAL

“La valorización energética se puede ver diferente si tienes un consumo térmico importante dentro de tu proceso, y es posible sustituir combustible fósil por residuos. Nuestro caso es este último”

Manel Guillem, CEMENTS MOLINS

## ***El carbono como factor estratégico para las empresas***

Preguntados por la incidencia de la economía baja en carbono en su empresa, el 59% considera que, desde la perspectiva energética, se trata de un

factor significativo y, de entre ellos, el 61% considera que es determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo.

### ***¿La Economía Baja en Carbono es actualmente un factor determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo?***

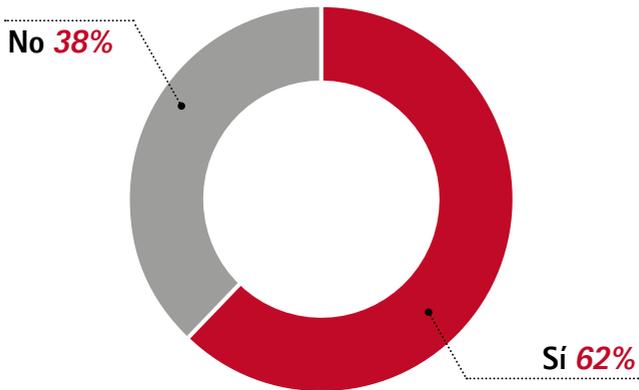
Respuestas de todos los sectores y tamaños



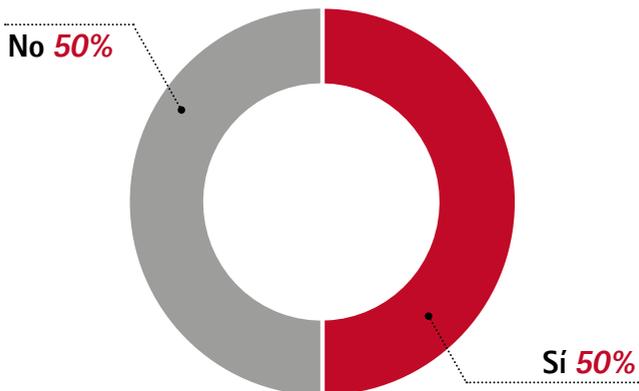
Cabe distinguir la sensibilidad a este factor de la gran industria, que afirma con un 62% que la economía baja en carbono es estratégica para su toma de decisiones, mientras que en la pequeña empresa industrial ese porcentaje baja al 50%.

**¿La Economía Baja en Carbono es actualmente un factor determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo?**

Respuestas de la Gran Industria



Respuesta de la Pequeña Industria

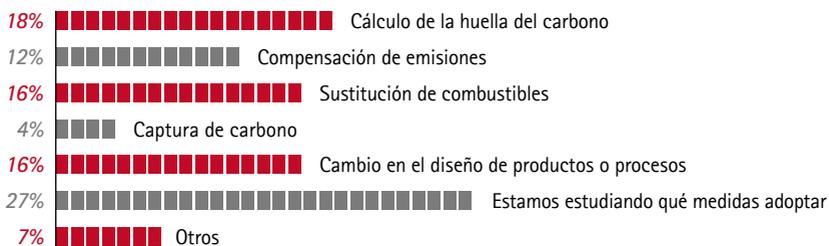


De entrada, el hecho de que muchas empresas industriales de gran tamaño estén sujetas al Mercado Europeo de Comercio de Emisiones (ETS), les obliga a tomar en consideración este elemento, mientras que en las pequeñas empresas, salvo excepciones, no existe una obligación legal para ello, por lo que todavía es más llamativo el porcentaje de empresas que afirma estar preocupadas por la incidencia de las políticas de cambio climático en su actividad.

Aun así, volviendo a los resultados de todos los sectores y tamaños, el 27% todavía no ha tomado una decisión en firme sobre las medidas a adoptar, mientras que un 16% piensa sustituir combustibles o cambiar el diseño del producto o proceso, entre otras medidas. Sólo un 4% prevé la captura de carbono como estrategia para hacer frente a la lucha contra el cambio climático.

***En caso que considere que la Economía Baja en Carbono es un factor determinante en sus decisiones, ¿qué estrategias se plantea?***

Respuestas de todos los sectores y tamaños



A pesar de la preocupación, todavía no existe una respuesta homogénea a este reto por parte de todos los sectores y tamaños de las empresas encuestadas. Si bien, los marcos normativos determinan en gran medida las estrategias de las grandes compañías.

También en el segmento de mayor tamaño, hay unanimidad en la necesidad de que los marcos legales en materia de cambio climático, se armonicen a nivel internacional para evitar las distorsiones en la competencia internacional de las empresas que operan fuera de Europa. En

este sentido, la Cumbre de París se percibe como una ocasión para reequilibrar el reparto del esfuerzo a nivel internacional y, a su vez, entre todos los actores implicados en las medidas de mitigación y adaptación.

Es preciso evitar que el mecanismo ETS se convierta en una penalización a la producción, mientras que paradójicamente se favorece el consumo de producto de origen extracomunitario, cualesquiera que sean las condiciones de su fabricación, máxime en el caso de que el producto provenga de países terceros.

---

***Destaca la priorización que un gran número de empresas está otorgando a la reducción de sus emisiones de CO2. Si bien, son las grandes empresas industriales las que demuestran mayor implicación para abordar este reto, condicionadas, en parte, por los marcos legales existentes. Para el resto de tamaños y sectores, todavía no existe una respuesta homogénea al reto de la Economía Baja en Carbono. Se identifica como prioritaria la armonización internacional de la regulación en este ámbito para evitar distorsiones en la competencia internacional.***

“*Esto va por sectores. En el caso del cemento está muy claro: estamos incorporados al Mercado Europeo de Derechos de Emisión. Los costes del CO<sub>2</sub> son muy importantes, se consideran oficialmente costes indirectos. No es lo mismo, por tanto, que el precio del CO<sub>2</sub> sea 7 o 20. Cuanto más fabricas, peor. El marco regulador del CO2 penaliza la producción, no el consumo. Es una óptica perversa. Puede entrar cemento de fuera sin asumir este coste, que podrá ser consumido tranquilamente. En cambio, si lo produces aquí, tienes que asumir un sobrecoste. Hasta ahora, parte de los derechos necesarios para producir eran gratuitos, pero esto ya se ha acabado: nosotros somos deficitarios en derechos de emisión*”

**Manel Guillem, MOLINS**

“*Aunque estemos afectados por el ETS, también se llevan a cabo medidas de reducción de CO<sub>2</sub> a nivel logístico. No es un ámbito donde estemos obligados por ETS, pero lo hacemos por una razón económica, por el retorno directo que te proporciona el cambio de combustible*”

**Rubén Folgado, MESSER**

“*No solo es el tema de la regulación sino el propio mercado el que te obliga a mejorar de forma continua. Se exporta el 85% de los productos que fabricamos. Estamos a favor de la Low Carbon Economy y participamos de la economía circular reciclando chatarra, sin extraer nuevos recursos naturales, pero no es fácil competir con países fuera de la UE que no están sujetos a este marco normativo y nos pueden expulsar del mercado*”

Juan García-Marquina, GRUP CELSA

“*Hay una diferencia entre la regulación de España respecto de la que tienen otros países como Alemania, donde el presupuesto para la compensación de Costes Indirectos es de 260 Md€, mientras que en España es de 4Md€. Si consideramos el peso que tiene la industria española respecto de la alemana, el presupuesto que deberíamos tener es de 60 Md€ para compensar los Costes Indirectos de nuestra industria. Esto es política energética e industrial. Desde una perspectiva empresarial de costes, sino se corrige esta distorsión, Europa se está suicidando en términos industriales*”

Lluís Maestre, ERCROS

## ***Propuestas para la mejora de la posición competitiva de la industria en términos energéticos:***

Una vez identificadas las principales actuaciones y estrategias de las empresas dentro de lo que se considera su margen de maniobra, centramos el foco en las medidas que se deberían adoptar en los marcos reguladores, institucionales y políticos para impulsar a una industria eficiente, competitiva y con vocación de permanencia en el territorio. Se recogen en esta síntesis las 10 principales propuestas para la mejora de la posición competitiva de la industria a medio y largo plazo:

- 1. Orientar la política energética a la demanda industrial y no exclusivamente al sector de producción de la energía, con el fin de mejorar la competitividad industrial.**
- 2. Garantizar la seguridad jurídica, otorgando estabilidad y coherencia a la toma de decisiones en materia de política energética, evitando la erraticidad.**
- 3. Estimular los mercados de gas y electricidad. Priorización de las interconexiones internacionales eléctricas y gasistas de la península con el resto de Europa, como mecanismo imprescindible para el impulso de la competencia en los mercados y una adecuada convergencia en precios.**
- 4. Avanzar en el mercado único energético asegurando la transposición y cumplimiento de las Directivas pendientes, evitando grandes diferencias con otros países miembros.**
- 5. Innovación normativa reconociendo los esfuerzos del consumidor industrial en términos de eficiencia energética y perfil de consumo.**

**6.** Revisión de la fiscalidad actual sobre la energía, evitando la doble imposición y eliminando las cargas fiscales que hayan cubierto los fines para las que se crearon. Estimular la política de incentivos fiscales frente a la política de subvenciones.

**7.** Revisar con realismo el papel de la energía nuclear y del gas de esquisto en el mix energético.

**8.** Replanteamiento y ajuste de la función de la cogeneración a la realidad industrial y a su función de aporte a la eficiencia del proceso industrial, distinguiéndola claramente de las energías incluidas en el régimen especial.

**9.** Integración de la política energética y ambiental, con el fin de evitar contradicciones y conseguir que la generación y el consumo sean compatibles con los objetivos medioambientales.

**10.** Diseño de la tarifa sin costes derivados de la adopción de las políticas energéticas que deberían desplazarse a los Presupuestos Generales del Estado.

## ***Una industria más competitiva en el ámbito de la energía:***

### ***Principales resultados de la encuesta***

Con carácter general, la empresa tiene evaluados sus costes energéticos. El 89% los tiene perfectamente cuantificados y tiene estrategias previstas a corto y medio plazo para reducirlos. El 11% de las empresas, mayoritariamente del sector servicios, todavía no los analiza de forma separada.

La eficiencia energética se considera estratégica por parte del 71% de las empresas. Siendo más relevante para el 78% de las empresas del sector industrial.

En un 92% las empresas considera que tiene recorrido para mejorar su eficiencia energética.

La senda de recuperación económica ha ampliado de 1 a 3 años el periodo de retorno de la inversión esperado por las empresas, para invertir en eficiencia energética. Sólo el 12% afirma no invertiría en eficiencia si no recupera la inversión en un ejercicio.

Entre los elementos de incertidumbre que condicionan futuras inversiones en este campo, destaca la inestabilidad regulatoria (un 74% considera que es importante), muy por encima del acceso a la financiación que queda relegado a un tercer puesto. Las expectativas de mayores precios de la energía, es en un 56% motivo de inquietud para la toma de decisiones.

Un alto porcentaje de las empresas (67%) opina que la inversión en I+D+i relacionada con el factor energético va a ser importante para mejorar su competitividad. Se detecta un gran interés en la innovación energética como estrategia para optimizar la producción.

El 71% de las empresas encuestadas prevé realizar un cambio tecnológico en los próximos cinco años, orientado a mejorar la intensidad energética de la empresa, si se dan las condiciones de estabilidad normativa necesarias para la proyección a medio plazo.

La principal fuente energética de la industria es la electricidad, seguida por el Gas Natural, siendo marginales otras fuentes como el GLP, Carbón, Fuel, Residuos, o biomasa, entre otros. Sin embargo, un 48% de los encuestados tiene previsto hacer algún cambio en su estructura de abastecimiento, frente a un 52% que piensa permanecer como está.

El 59% de las empresas considera que la Economía Baja en Carbono, desde la perspectiva energética es un factor significativo. De este porcentaje, un 61% es también determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo. No obstante, el 27% todavía no ha tomado una decisión en firme sobre las medidas a adoptar.

## **Anexo I**

### **Otras intervenciones de expertos en el FG**

“ *El coste impositivo de la energía es muy importante para nosotros. Ha habido un 5% de desgravación del coste de producción, pero no es suficiente. Por otra parte, está el debate de las nucleares. En este sentido, a pesar de su poca popularidad, nuestro país vecino tiene una ventaja competitiva, respecto de sus competidores. Habría que plantearse si esa es una opción posible para la rebaja de los costes. Lo que está claro, es que con la situación actual, competir tiene dificultades añadidas con las que hay que enfrentarse* ”

**Enrique Pich Aguilera, SEDATEX**

“ *Se podría considerar que el marco regulador actual es, hasta cierto punto, abusivo. En estos momentos, tenemos la cogeneración parada, con un pleito con el Gobierno, y la incertidumbre es máxima. Desconocemos cuándo cambiará esta situación, pero está claro que ni es normal, ni sostenible. Se deben utilizar palabras más contundentes para denunciar qué está pasando en el campo energético. Se deben tomar medidas drásticas para resolver esta situación* ”

**Arnau Galí, REVERTÉ**

“*Se debe tener la valentía política de reconocer que tenemos un problema. Se dice que queremos reindustrializar el país, pero no se toman medidas reales para conseguirlo. Un 12% de la energía que compran nuestros competidores a nivel de grandes industrias, procede del Pool. La mayor parte del resto procede de contratos bilaterales, ligados a energías de base como la nuclear o la hidráulica. Y por ello tienen precios más competitivos*”

Rubén Folgado, MESSER

“*Excluyendo cualquier componente regulado, si atendemos sólo al coste del electrón en la Península, tenemos una media de 50€/MWh, cuando en Francia están en 38€/MWh. Ese diferencial de 12€/MWh, multiplicado por 250 M de consumo de MWh a nivel nacional, nos da 3 billones de euros: una buena parte de ellos nos permitiría pagar las inversiones necesarias para avanzar en el mercado único energético*”

Juan García-Marquina, GRUP CELSA

“*Si nos comparamos con Alemania, ellos pueden avanzar en 3 o 4 años la compra de energía. En nuestro caso, no se puede comprar a igual plazo. Actualmente tenemos un diferencial de precios de 18€. ¿Cómo es posible que exista un diferencial tan grande sólo del electrón, 12€ con Francia, 18€ con Alemania? ¿A qué se debe este diferencial? El barril de petróleo, el gas, el mix energético... no hay grandes diferencias... ¿Dónde está el problema?*”

Rubén Folgado, MESSER

## **Anexo II**



**La energía es uno de los factores de competitividad indispensable para el desarrollo industrial de un territorio.** No obstante, la toma de decisiones políticas en esta materia está condicionada por el corto plazo, sin que exista un horizonte claro que permita planificar inversiones y diseñar futuras estrategias industriales altamente vinculadas a la estabilidad de la oferta energética en cantidad, calidad y precio competitivo.

La urgencia económica y la precipitación reguladora dibujan un mapa actual incierto, y con fronteras indefinidas que no permiten proyectar más allá. Pero el **Forum Energía Empresa** quiere clarificar el escenario y hacer propuestas desde el mundo empresarial. Es por lo que te invitamos a responder la breve encuesta que encontrarás a continuación, estructurada en cinco bloques temáticos: Costes Energéticos, Eficiencia Energética, Cambios Tecnológicos, Fuentes Energéticas y *Low Carbon Economy*.

**Completa la encuesta,  
no te llevará más de 3 minutos!**

---

### **¿Cuál es su perfil?**

**Se identifica como:**

- Empresa de servicios
- Empresa industrial
- Profesional (en este caso, conteste la encuesta como si fuese uno de sus clientes)

**Indique la categoría de su empresa según el tamaño:**

- Pequeña empresa con menos de 50 trabajadores
- Mediana empresa con menos de 250 trabajadores
- Gran empresa con más de 250 trabajadores

## Costes energéticos (1/5)



### Diagnóstico

¿Tiene evaluados sus costes energéticos?

- Sí
- No



### Estrategias previstas

**A corto plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?**

- Cambio de comercializadora
- Incorporar la figura del gestor energético
- Cambio de modalidad de contratación
- Otros

**A medio plazo, ¿qué acciones considera para reducir sus costes?**

- Explorar la posibilidad de adherirse a plataformas de compra
- Traslado de producción, o parte de ella, a plantas ubicadas en territorios más competitivos
- Externalización de los servicios de gestión energética
- Otros

---

## Eficiencia energética (2/5)



### Diagnóstico

¿Considera que la eficiencia energética es clave para la mejora de su competitividad? Valore del 1 (nada) al 10 (todo)

- 1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

¿Cree que tiene margen para implementar nuevas medidas de eficiencia energética?

- Sí
- No

¿Qué plazo de recuperación de la inversión considera suficiente para invertir hoy en la mejora de la eficiencia energética de la empresa?

- Menos de 1 año
- Menos de 2 años
- Menos de 3 años



### Estrategias previstas

**¿Qué elementos de incertidumbre cree que pueden condicionar futuras inversiones en eficiencia? Valore del 1 al 10**

**Continuos cambios de regulación**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Acceso a la financiación:**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

**Expectativas de mayores precios de la energía:**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

---

## Cambios tecnológicos (3/5)



### Diagnóstico

**¿Qué importancia para la mejora de su competitividad le da a la inversión en I+D+i (propia o incorporada a la adquisición de nuevos equipos), relacionada con el factor energético a su empresa? Valore del 1 -nada- al 10 -todo-**

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10



### Estrategias previstas

**¿Prevé realizar un cambio tecnológico en los próximos cinco años?**

Sí

No

**En caso afirmativo, ¿el cambio mejorará su intensidad energética (energía consumida por unidad de producto/servicio)?**

Sí

No

---

## Fuentes energéticas (4/5)



### Diagnóstico

**¿Cuáles son sus fuentes de energía principales? Indique del 1 al 10 según el nivel de importancia, siendo el 1 nada y el 10 todo.**

#### Electricidad

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Gas natural

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### GLP

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Carbón

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Fuel

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Residuos

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Biomasa

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10

#### Otros

1  2  3  4  5  6  7  8  9  10



### Estrategias previstas

**¿Tiene previsto realizar algún cambio en su estructura de abastecimiento?**

- Sí  
 No

**En caso afirmativo, indique en qué sentido:**

- Desplazar combustible de fuel a gas  
 Desplazar combustible de electricidad a gas  
 Desplazar combustible de gas a electricidad  
 Incorporar la valorización energética de residuos Cogeneración  
 Energía renovable  
 Otros

### Low Carbon Economy (5/5)

**¿Considera que la economía baja en carbono es actualmente un factor significativo para su competitividad?**

- Sí
- No

**¿La economía baja en carbono es un factor determinante para sus decisiones estratégicas a medio plazo?**

- Sí
- No

**En caso que considere que la economía baja en carbono es un factor determinante en sus decisiones, ¿qué estrategias se plantea?:**

- Cálculo de la huella de carbono
- Compensación de emisiones
- Substitución de combustibles
- Captura de carbono
- Cambios en el diseño de producto o proceso
- Estamos estudiando qué medidas adoptar
- Otros

## Bibliografía

- *España en el mundo 2033*. Madrid: PWC, abril 2014
- *50 años. Economía Industrial*. Madrid: Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2014. Núm. 394.
- *CDP Global Climate Change Report, 2015*. London: CDP, October 2015.
- *Global Manufacturing competitiveness Index, 2010*.; U.S. Council on Competitiveness, Deloitte, June 2010.
- *Titans or Titanic's? Understanding the business response to climate change and resource scarcity*. Carbon Trust, June 2015.
- *Shifting the carbon pricing debate*. Madrid: EY: 2015
- *Agenda para el fortalecimiento del sector industrial en España*. Ministerio de Industria, Energía y Turismo, 2013.
- *Apuntes para una política energética en Cataluña*. Francisco Bueno Hernández. Barcelona, *Jornada del Institut Catalunya Futur*, 3 de junio de 2010.
- Arocena, Pablo; Díaz, Ana Carmen. *La evolución de los costes energéticos y su efecto en la competitividad de la industria española*. Economía Industrial. Madrid: Ministerio de Ciencia y Tecnología.
- *La industria española: un impulso necesario*. Papeles de economía española, núm. 144, 2015.
- *Línies d'activitat per a reforçar l'estructura industrial de Catalunya*. Centre d'Estudis i assessorament metal·lúrgic, Colección Informes, 2010, número 6.
- *Un entorn propici per a la indústria. Objectiu, la competitivitat: propostes*. Sabadell, Fundació per a la Indústria. novembre 2014
- Myro, Rafael. "Competitividad, productividad y nuevo modelo productivo". Una política económica para la recuperación, Marzo-abril 2015, núm. 883, p. 145-160.



**Más información:**

Via Laietana 32-34 – 08003

Tel. +34 938481200

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

