



**ANDI**

*Cámara de Grandes Consumidores  
de Energía y Gas*

**INFORME ENCUESTA DE  
EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**Diciembre 2020.**

## **ENCUESTA DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA**

**Daniel Vicente Romero Melo**

**Director Ejecutivo**

**Gustavo Celis**

**Asistente**

**Laura Trujillo Yates**

**Pasante**

## Tabla de contenido

|  |    |
|--|----|
| INTRODUCCIÓN.....  | 5  |
| OBJETIVO.....  | 5  |
| JUSTIFICACIÓN.....   | 5  |
| METODOLOGÍA Y MUESTRA.....   | 7  |
| RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.....              | 7  |
| 1. REPRESENTATIVIDAD DE LA ENCUESTA.....                             | 7  |
| 2. ÁREAS ENCARGADAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EMPRESAS..... | 9  |
| 3. PLANIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA.....                    | 11 |
| 4. GESTIÓN ENERGÉTICA.....   | 12 |
| 5. USO DE ASESORIAS O SERVICIOS EXTERNOS.....                        | 14 |
| 6. ACCIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SU RELEVANCIA.....            | 16 |
| 7. MOTIVACIONES Y BARRERAS A LA IMPLEMENTACIÓN.....                  | 19 |
| 8. USO DE SISTEMAS DE MONITOREO.....                                 | 22 |
| 9. USO DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS.....                                | 23 |
| CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....                                  | 25 |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Gráfico 1. Representatividad por sector.....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>Gráfico 2. Representatividad por tamaño y por sector.....</b>  | <b>8</b>  |
| <b>Gráfico 4. Áreas encargadas de la eficiencia energética (%).....</b>   | <b>10</b> |
| <b>Gráfico 6. Proporción de empresas con política o documento para la eficiencia energética.....</b>                      | <b>11</b> |
| <b>Gráfico 8. Encargados exclusivos de la eficiencia energética (# de empresas) .....</b>                                 | <b>12</b> |
| <b>Gráfico 9. Herramientas de gestión energética.....</b>   | <b>12</b> |
| <b>Gráfico 10. Herramientas de gestión energética según área de la empresa.....</b>                                       | <b>14</b> |
| <b>Gráfico 14. Confianza cuando generador de energía ofrece servicios o productos de eficiencia energética. ....</b>      | <b>16</b> |
| <b>Gráfico 15. Acciones de eficiencia en los últimos 5 años.....</b>  | <b>17</b> |
| <b>Gráfico 17. Relevancia de acciones de eficiencia energética. (1 es el menos relevante, 5 es el más relevante).....</b> | <b>19</b> |
| <b>Gráfico 18. Productos o servicios que interesan a las empresas.....</b>  | <b>20</b> |
| <b>Gráfico 19. Motivación de las empresas para invertir en proyectos.....</b>   | <b>21</b> |
| <b>Gráfico 20. Barreras para invertir en proyectos.....</b>   | <b>22</b> |
| <b>Gráfico 21. Empresas con sistemas de monitoreo avanzados sobre consumo energético .....</b>                            | <b>23</b> |
| <b>Gráfico 22. Empresas que NO tienen sistemas de monitoreo, pero desean obtener uno. ....</b>                            | <b>23</b> |
| <b>Gráfico 23. Encuestados con conocimiento pleno de incentivos tributarios.....</b>                                      | <b>24</b> |
| <b>Gráfico 24. Encuestados que han implementado incentivos tributarios en proyectos de eficiencia energética.....</b>     | <b>24</b> |

## INFORME DE LA ENCUESTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA

### INTRODUCCIÓN.

La eficiencia energética es la estrategia del sector industrial para apoyar y lograr los objetivos de seguridad en el abastecimiento de energía, disminución de las emisiones de carbono y aumento de la competitividad. La eficiencia energética siempre es relevante, sin embargo, es más estratégica a medida que incrementa la participación del costo de los energéticos dentro de los costos de producción.

Desde la Cámara de Grandes Consumidores de Energía y Gas de la ANDI, en función de sus lineamientos en pro de la eficiencia energética, realizó una encuesta diligenciada por 59 empresas del sector industrial para ver los niveles de implementación y gestión de proyectos de eficiencia energética.

### OBJETIVO.

Especificar las condiciones actuales en la planeación y gestión de la eficiencia energética al interior de las empresas y determinar las cuáles las motivaciones y barreras para la implementación de proyectos de eficiencia energética.

### JUSTIFICACIÓN.

En 2019, la UPME cuantificó económicamente, que Colombia tiene pérdidas energéticas por obsolescencia tecnológica que ascienden a U\$11 Mil Millones de dólares. Adicionalmente, encontró que hay una gran cantidad de prácticas operativas ineficientes a nivel industrial.

La siguiente tabla presenta la cuantificación de las brechas generadas por la ineficiencia, con respecto a las tecnologías disponibles en Colombia y con respecto a las mejores tecnologías utilizadas a nivel internacional (BAT significa Best Available Technologies). La eficiencia de referencia es la eficiencia por uso de energía y tecnología para el mercado nacional. En promedio la brecha de la eficiencia actual y la potencial es del 17%.

| <b>Subsector</b>   | <b>Eficiencia actual [%]</b> | <b>Eficiencia referencia [%]</b> | <b>Eficiencia BAT [%]</b> |
|--|------------------------------|----------------------------------|---------------------------|
| 10 Productos alimenticios                                | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 11 Elaboración de bebidas                                | 74%                          | 94%                              | 97%                       |
| 13 Productos textiles                                    | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 14 Prendas de vestir                                     | 81%                          | 94%                              | 97%                       |
| 15 Marroquinerías  | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 16 Maderas   | 83%                          | 94%                              | 97%                       |
| 17 Papel y cartón  | 83%                          | 94%                              | 97%                       |
| 18 Impresión   | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 19 Coquización y Refinerías                              | 86%                          | 94%                              | 97%                       |
| 20 Sustancias y productos químicos                       | 83%                          | 94%                              | 97%                       |
| 21 Productos farmacéuticos                               | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 22 Productos de caucho y plástico                        | 86%                          | 94%                              | 97%                       |
| 23 Productos minerales no metálicos                      | 81%                          | 94%                              | 97%                       |
| 24 Productos metalúrgicos básicos                        | 84%                          | 94%                              | 97%                       |
| 25 Productos elaborados de meta (No maquinaria y equipo) | 83%                          | 94%                              | 97%                       |
| 26 Productos informáticos, electrónicos y ópticos        | 80%                          | 94%                              | 97%                       |
| 27 Aparatos y equipo eléctrico                           | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 28 Maquinaria y equipo n.c.p.                            | 86%                          | 94%                              | 97%                       |
| 29 Vehículos automotores, remolques y semirremolques     | 83%                          | 94%                              | 97%                       |
| 30 Otros tipos de equipo y transporte                    | 81%                          | 94%                              | 97%                       |
| 31 Muebles, colchones y somieres                         | 82%                          | 94%                              | 97%                       |
| 32 Otras industrias manufactureras                       |                              |                                  |                           |

Fuente UPME (2019).

Dada la amplia brecha que existe y los incentivos desarrollados por el Gobierno nacional a través de la Ley 1715 del 2014, para fomentar la eficiencia energética, La Cámara decidió realizar la encuesta de eficiencia energética para determinar el nivel de penetración de este tema al interior de las empresas del sector industrial, y si efectivamente existe un plan estratégico o compromiso por parte del sector productivo para incluir dentro de sus agendas la Gestión Eficiente de la Energía desde los diferentes aspectos mediante los cuales se puede evaluar; de igual forma, se buscaba analizar que tanto conocimiento tienen los industriales respecto a este tema.

## METODOLOGÍA Y MUESTRA

Se remitió la encuesta al total de afiliados de la ANDI (1400 empresas) enfocando los esfuerzos en obtener respuestas de los sectores altamente intensivos en el consumo de energía eléctrica. La empresa fue diligenciada por 59 empresas del sector industrial, que pertenecen al sector no regulado de energía eléctrica y/o al sector no regulado de gas natural.

Se hicieron 24 preguntas a los encuestados, 6 preguntas de las características individuales de la organización, 5 preguntas acerca de las estrategias de gestión y seguimiento a los proyectos de eficiencia, 6 preguntas de indagación para conocer la necesidad de las empresas en torno al tema y 7 preguntas acerca de los incentivos, motivaciones y barreras para llevar a cabo acciones de eficiencia.

El modo de recolección fue a través de correo electrónico durante 2 meses.

Con el objetivo de preservar la confidencialidad de las respuestas, solo se presentan resultados de manera agregada.

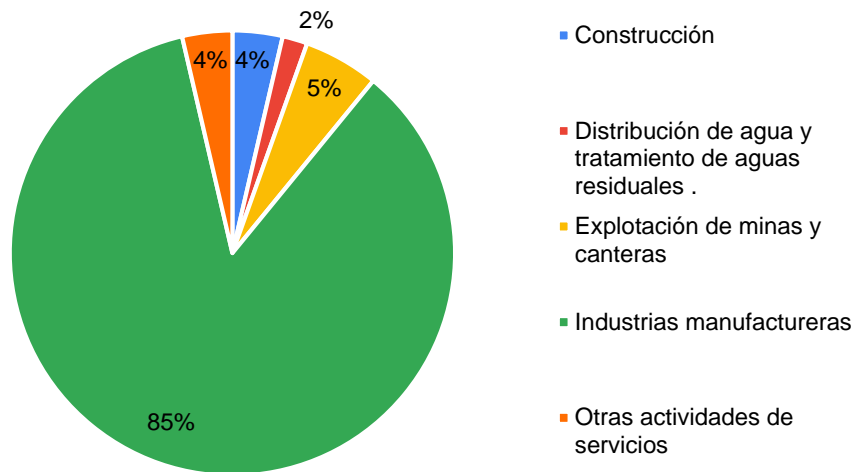
## RESULTADOS DE LA ENCUESTA DE EFICIENCIA ENERGÉTICA.

### 1. REPRESENTATIVIDAD DE LA ENCUESTA.

**Pregunta:** ¿A qué sector económico pertenece su empresa?

El 85% del total de la muestra pertenece al sector industrial, el 5,4% pertenece al sector explotación de minas y canteras, el 3,64% está en el sector construcción y el mismo porcentaje está en otras actividades de servicios.

**Gráfico 1. Representatividad por sector.**

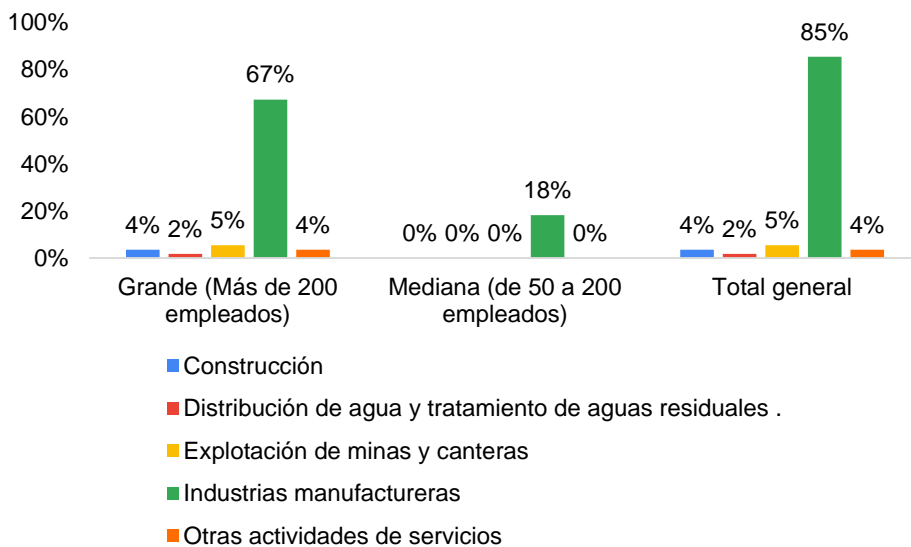


Fuente: Encuesta de eficiencia energética.

**Pregunta:** ¿Cuál es el tamaño de su empresa?

Todas las empresas que diligenciaron la encuesta, son por número de empleados, catalogadas como de tamaño grande o medianas.

**Gráfico 2. Representatividad por tamaño y por sector**

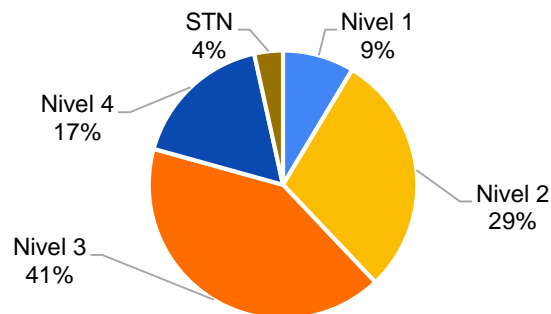


Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Solamente el 9% de la muestra está conectada a nivel de tensión 1.



**Gráfico 3. Nivel de tensión de los encuestados**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

## 2. ÁREAS ENCARGADAS DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA EN LAS EMPRESAS

A continuación, se presenta el resultado de cada una de las preguntas de la encuesta.

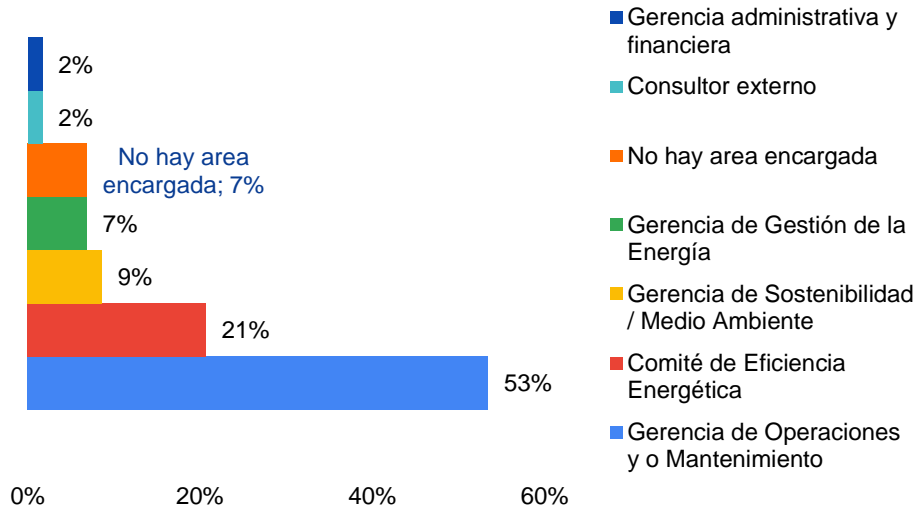
### **Pregunta realizada.**

¿Quién desarrolla los temas de Eficiencia Energética en su empresa?

### **Resultados.**

Del total de la muestra (59 empresas), el 93% tienen un grupo interno de trabajo encargado del tema energético. El 53% tiene asignada la responsabilidad de la eficiencia energética a la gerencia de operaciones y/o mantenimiento, el 20% tiene un comité de eficiencia energética y el 7% un gerente de la gestión de la energía. La siguiente gráfica presenta el detalle.

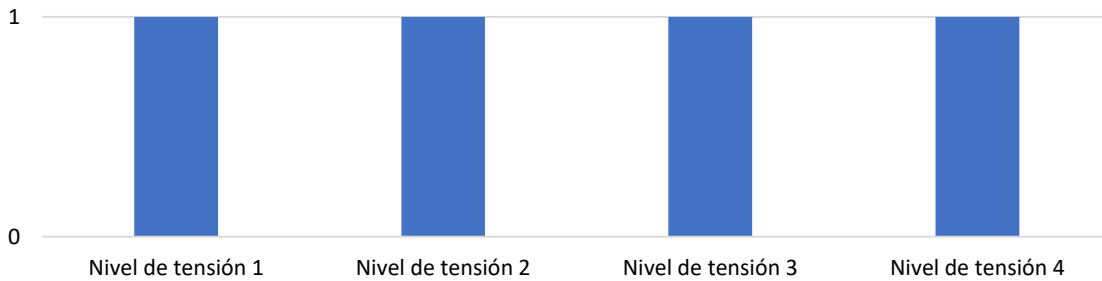
**Gráfico 4. Áreas encargadas de la eficiencia energética (%)**



Fuente: Encuesta de Eficiencia Energética. Cámara de energía y gas.

Las empresas que no cuentan con un área encargada (7%) tienen consumo en los 4 niveles de tensión. Es decir, el hecho de no tener un área encargada en temas de Eficiencia Energética no necesariamente tiene que estar relacionada con si la empresa tiene altos o bajos consumos de energía.

**Gráfico. Empresas sin área encargada en GEE por nivel de tensión**



### 3. PLANIFICACIÓN DE LA EFICIENCIA ENERGÉTICA

**Preguntas realizadas.**

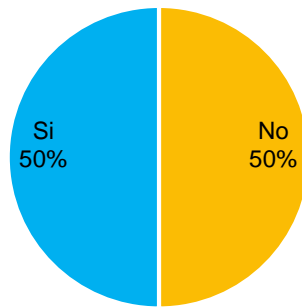
¿Su empresa cuenta con un documento o política que registre o valide una planificación Energética?

¿Dentro de su empresa hay una persona encargada exclusivamente para temas de eficiencia energética?

**Resultados.**

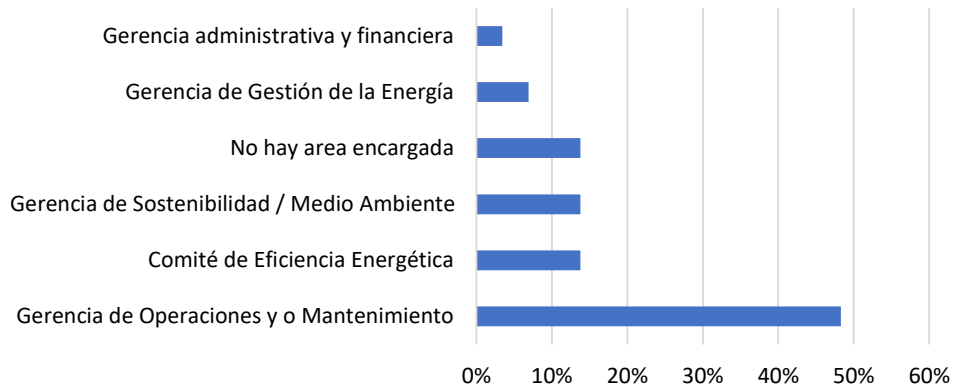
La mitad de los encuestados tiene un documento o política de acción para la eficiencia energética y la otra mitad no tiene una vía de acción definida.

**Gráfico 6. Proporción de empresas con política o documento para la eficiencia energética**



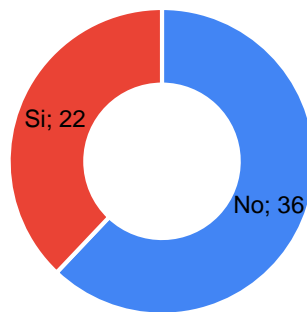
Fuente: Encuesta de Eficiencia Energética. Cámara de energía y gas.

De las empresas que, **no** tienen una política o plan de acción, las áreas encargadas de la eficiencia energética en dichas empresas son en un 50% la Gerencia de Operaciones o los departamentos de mantenimiento.



Dentro de la muestra hay 36 empresas (62%) que no tienen alguien exclusivamente encargado del tema y 22 empresas (38%) que si tienen a un único empleado asignado.

**Gráfico 8. Encargados exclusivos de la eficiencia energética (# de empresas)**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de Energía y Gas.

## 4. GESTIÓN ENERGÉTICA

### **Pregunta realizada.**

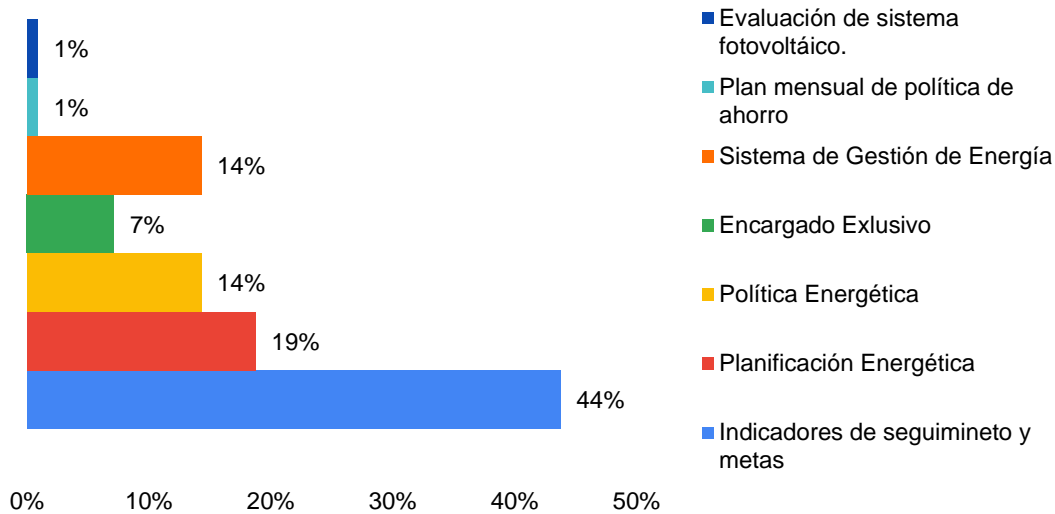
¿Cuáles de los siguientes elementos de gestión energética maneja su empresa?

¿Cuáles de estas técnicas de digitalización de eficiencia energética, conoce su empresa?

### **Resultados.**

Del total de la muestra, el 44% usa indicadores de seguimiento y metas, el 19% tiene una planificación energética, el 14% tiene una política energética clara, el 14% tiene un sistema de gestión de la energía y el 7% de los encuestados tiene un encargado exclusivo.

**Gráfico 9. Herramientas de gestión energética.**



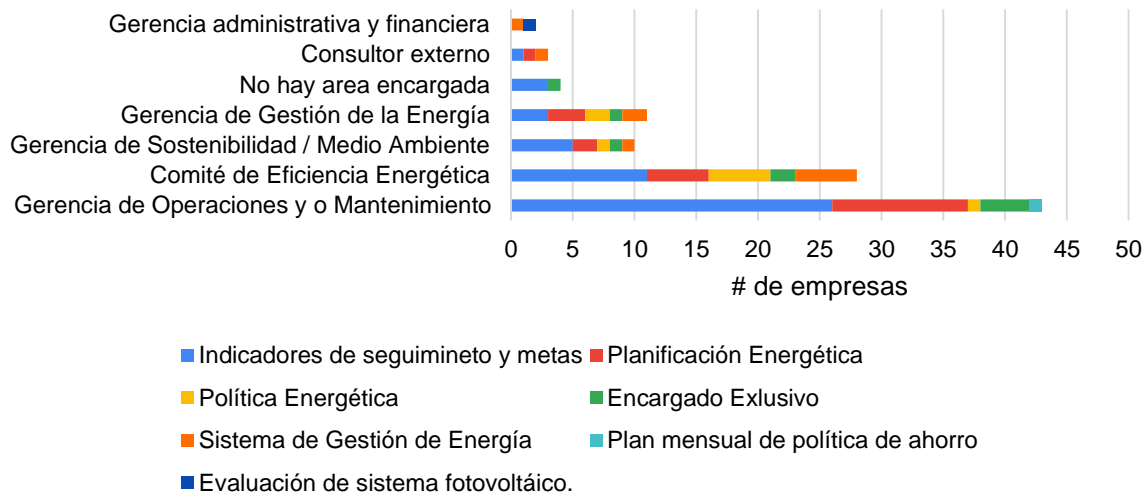
Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de Energía y Gas.

Dependiendo del área de la empresa que está a cargo de la gestión energética las herramientas de gestión son diferentes. Cuando los comités de eficiencia, gestión ambiental y la gerencia de operaciones y mantenimiento están a cargo, usan indicadores de seguimiento y metas con planificación energética en una proporción de más del 50% de los encuestados en esa área.

Cuando el encargado es un consultor externo, las herramientas se centran en un 33% en medidas de Gestión Eficiente de la energía, 33% en Planificación Energética y 33% en Indicadores y metas, debido a las plataformas de seguimiento que tienen las empresas de servicios energéticos. De otra parte, cuando la encargada es el área financiera o administrativa se centran en mayor medida en temas fotovoltaicos y sistemas de gestión eficiente en un 50% cada una de estas herramientas.

Sin embargo, las diferentes herramientas de seguimiento están mezcladas al interior de las organizaciones, de modo que, una empresa puede utilizar indicadores de seguimiento y tener un sistema de gestión de la energía al mismo tiempo. Para este análisis no se hizo la trazabilidad de las herramientas repetidas en cada compañía sólo se separaron los ítems de seguimiento.

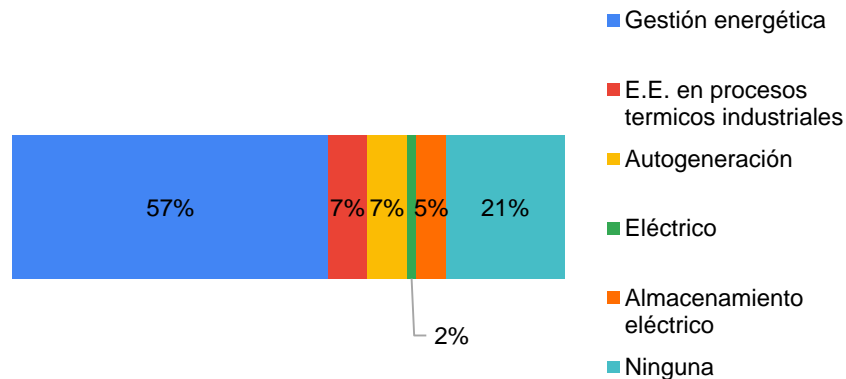
**Gráfico 10. Herramientas de gestión energética según área de la empresa**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Acerca de las técnicas de digitalización sobre las cuales tienen conocimiento las empresas, predomina en un 57% la Gestión Energética, pues es uno de los temas más conocidos y que predominan en los servicios que presentan las empresas especializadas en temas de Eficiencia Energética, mediante plataformas, sensores de lectura de información y demás. No obstante, lo anterior, el 21% de los encuestados respondieron no conocer ninguna de las técnicas de digitalización, lo cual indica que aún falta mayor entendimiento en las empresas sobre las herramientas de digitalización que impulsan la eficiencia energética.

**Gráfico 11. Técnicas de digitalización de información acerca de procesos.**



Fuente: Encuesta de Eficiencia Energética. Cámara de energía y gas.

## 5. USO DE ASESORIAS O SERVICIOS EXTERNOS.

### Preguntas realizadas.

¿Su empresa alguna vez ha contratado servicios o productos relacionados con eficiencia energética como consultoría o asesoría?

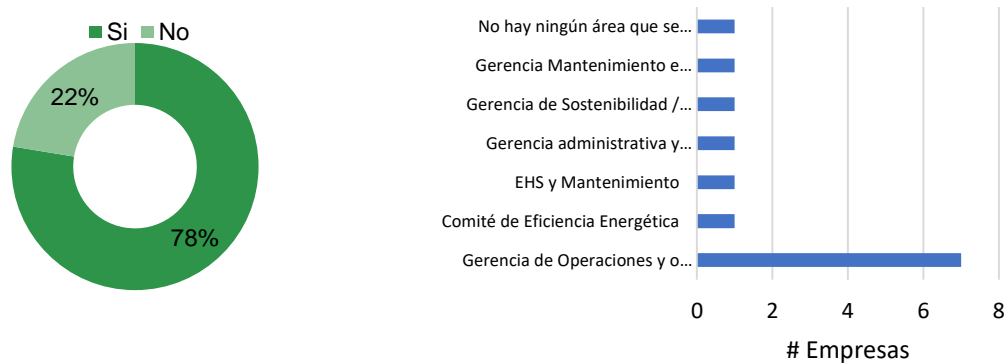
¿Considera necesaria para su empresa, la asesoría externa en gestión de la energía, en normativas de Eficiencia Energética?

¿Le generaría confianza que una empresa generadora de Energía, le ofreciera servicios o productos relacionados con eficiencia energética?

**Resultados.**

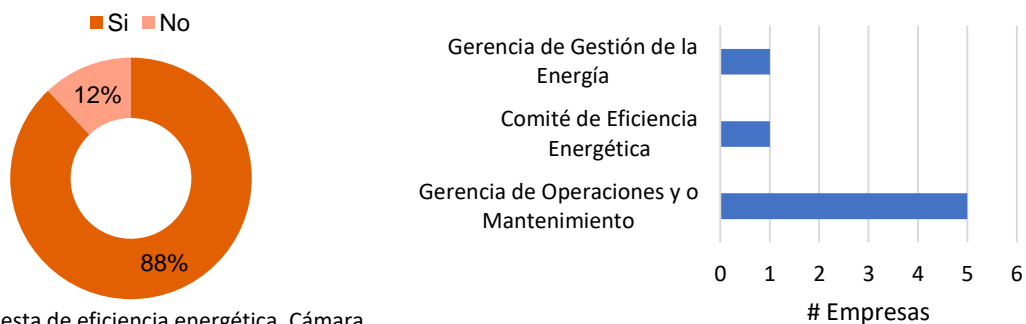
Del total de la muestra, las empresas que han contratado servicios relacionados con la eficiencia energética representan el 78% del total y el 22% no lo ha hecho.

**Gráfico 12. Contratación de servicios de eficiencia.**



Las empresas que no han contratados servicios de eficiencia energética en su mayoría (54%) son empresas cuya dependencia encargada de los temas energéticos son la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento. Mientras que las demás empresas (46%) se distribuyen de formas iguales en las demás dependencias que se definieron en la encuesta.

**Gráfico 13. Importancia de asesoría externa**



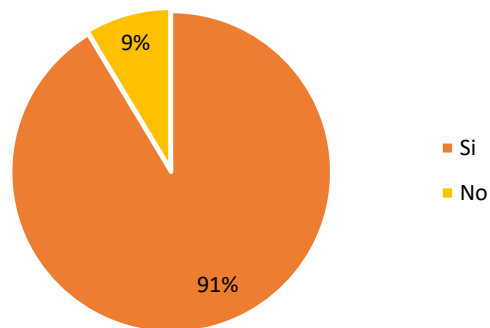
Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

A su vez, el 88% de los encuestados considera muy importante y necesaria la asesoría externa en las normativas acerca de la eficiencia energética y el 12% no lo considera relevante en sus procesos.

Las empresas que manifestaron NO considerar importante el tema de asesoría externa en Gestión Eficiente de la Energía, las áreas que dirigen los temas energéticos son en un 71% la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, mientras que el 29% restante son empresas cuyas áreas encargadas son Comités de Eficiencia Energética y Gerencia de Gestión de la Energía.

Por otra parte, las organizaciones se sienten confiadas si la empresa generadora de la energía eléctrica les suministrara servicios o productos de eficiencia energética, el 91,7 % opina que es mejor si lo anterior sucede, mientras que el 8,3% no lo considera así.

**Gráfico 14. Confianza cuando generador de energía ofrece servicios o productos de eficiencia energética.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

## 6. ACCIONES DE EFICIENCIA ENERGÉTICA Y SU RELEVANCIA

### **Preguntas realizadas.**

¿Qué acciones de eficiencia energética se han llevado a cabo en su empresa en los últimos 5 años?

¿En qué tipo de sistemas ha tomado acciones en los últimos 5 años?

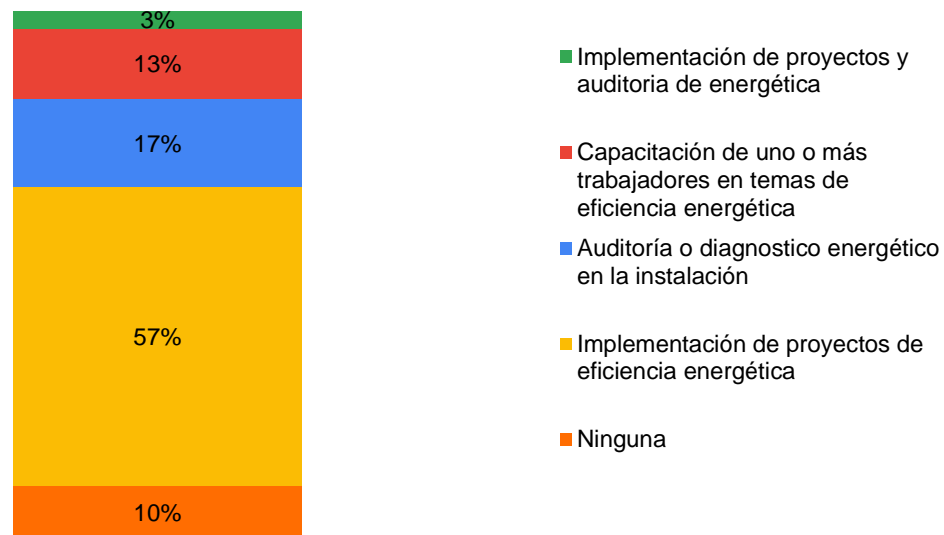


¿Cómo calificaría la relevancia de cada razón para llevar a cabo acciones de eficiencia energética? (1 es el menos relevante, 5 es el más relevante)

### Resultados.

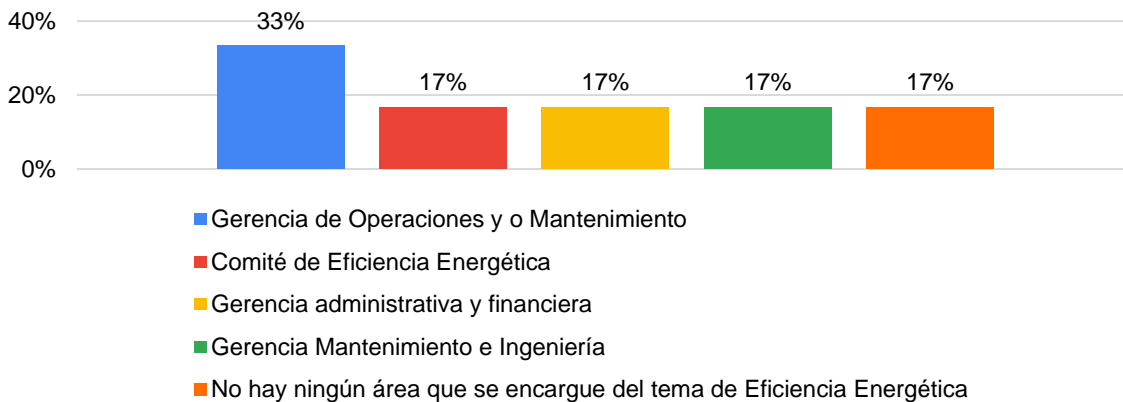
El 57% de los encuestados ha implementado proyectos de eficiencia energética en los últimos 5 años, las auditorías o diagnósticos energéticos de las instalaciones las ha llevado a cabo el 17% de las organizaciones; el 13% ha capacitado a uno o más de sus empleados en el tema y el 10% no ha implementado ningún proyecto o actividad de eficiencia.

**Gráfico 15. Acciones de eficiencia en los últimos 5 años.**



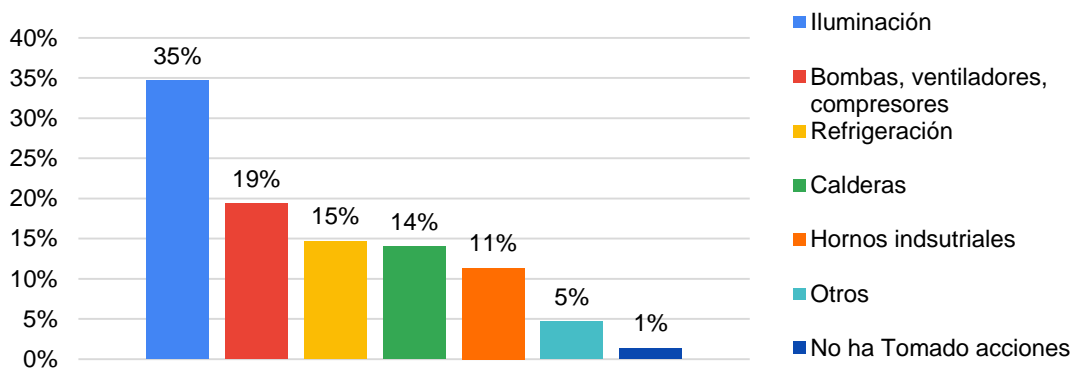
Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Respecto a las empresas que no han implementado ninguna acción de eficiencia Energética en los últimos 5 años, las dependencias encargadas de estas organizaciones en temas energéticos fueron en un 33% la gerencia de operaciones y mantenimientos.



Por otra parte, los sistemas que se han intervenido en eficiencia energética son en mayor medida la iluminación con una participación del 35%, seguido de las bombas y ventiladores y compresores tienen una participación del 19%, los sistemas de refrigeración en 15%, y el 1% no ha intervenido ningún sistema para mejorar su eficiencia energética.

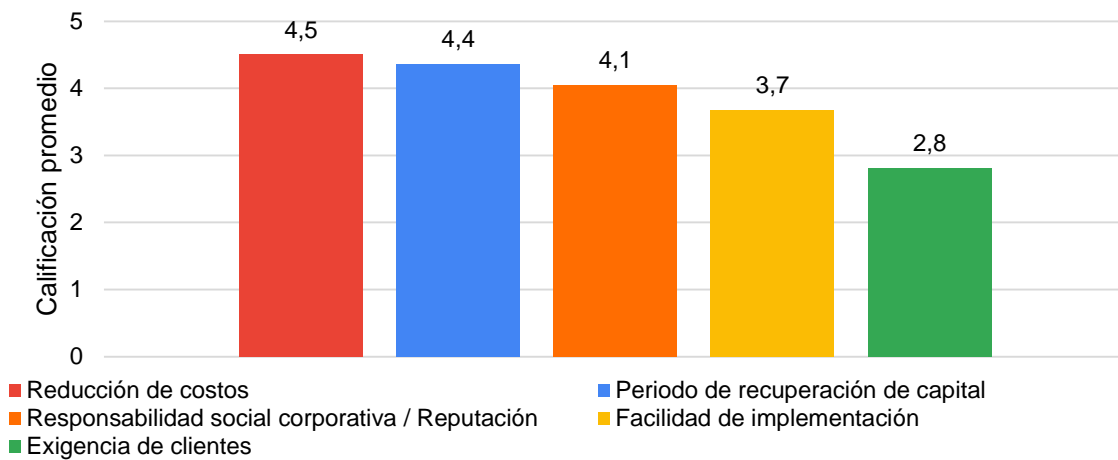
**Gráfico 16. Sistemas intervenidos para aumentar eficiencia energética.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

El 50% de los encuestados considera relevante el periodo de recuperación de capital, el 59% también considera de importancia la reducción de costos, la facilidad de implementación es importante para el 18% de la muestra y la responsabilidad social corporativa o reputación es relevante en el 33% de los casos.

**Gráfico 17. Relevancia de acciones de eficiencia energética. (1 es el menos relevante, 5 es el más relevante)**



*Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.*

## 7. MOTIVACIONES Y BARRERAS A LA IMPLEMENTACIÓN

### Preguntas realizadas

¿En cuáles de los siguientes productos o servicios considera que su empresa podría estar interesada?

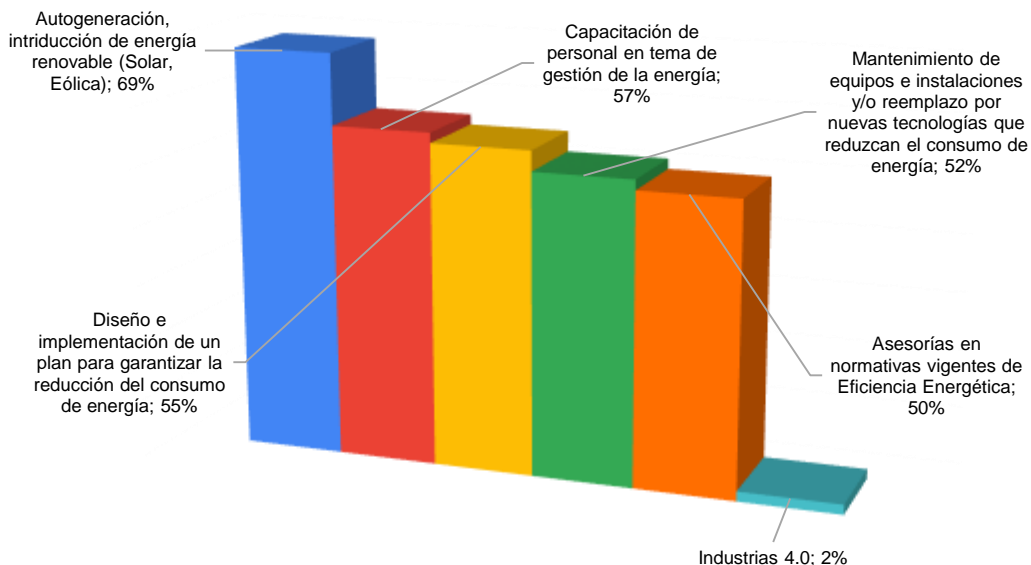
¿Cuál sería la motivación de su empresa para invertir en servicios u acciones de eficiencia energética?

¿Cuáles de las siguientes barreras impiden o dificultan la realización de proyectos de eficiencia energética?

### Resultados

El 69% de los encuestados indicó estar interesado en la autogeneración y la introducción de energía renovables como solar y eólica dentro de sus empresas. Sin embargo, en los demás productos y servicios, más del 50% de los encuestados manifestó tener interés de implementarlo. Por otra parte, una empresa manifestó que un tema de relevancia e interés es el tema de las Industrias 4.0.

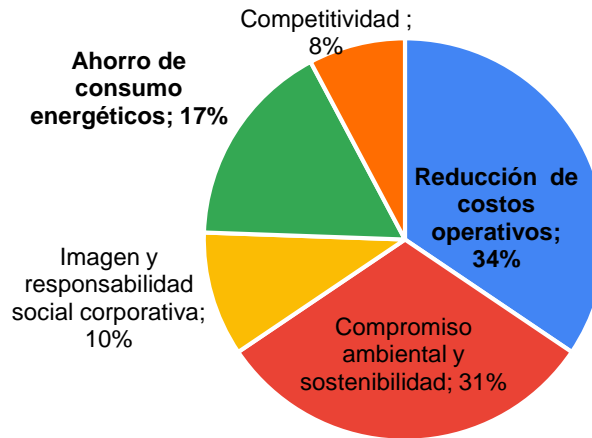
**Gráfico 18. Productos o servicios que interesan a las empresas.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Respecto a la motivación de los empresarios para invertir en alguno de los servicios o productos de eficiencia energética, el 53% de los encuestados respondió que su mayor interés es la reducción de costos operativos, el 48% indicó que lo harían por un tema de sostenibilidad y de compromisos ambientales nacionales e internacionales. Para el 26% de los encuestados también es importante el ahorro de consumos energéticos, que finalmente se verá traducido en una reducción de costos. Finalmente, la imagen y responsabilidad social corporativa; y la competitividad participaron con el 16% y 12% respectivamente como motivos de interés. Para el 88% de los encuestados invertir en proyectos de eficiencia energética no se encuentra enmarcado en un tema de competitividad, sin embargo, indirectamente la reducción de costos operativos, y el ahorro de consumos energéticos (79% de los encuestados) se traduce en competitividad al ser más eficientes en sus procesos productivos y reducción de costos operacionales.

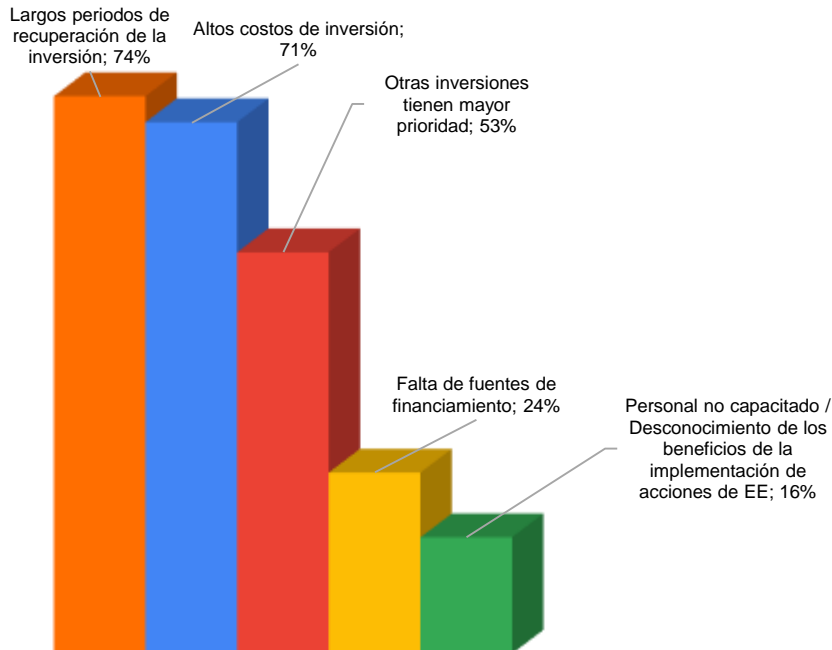
**Gráfico 19. Motivación de las empresas para invertir en proyectos.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Así mismo, los encuestados respondieron las barreras que impiden que inviertan en proyectos de Eficiencia Energética. El 74% de los encuestados respondió que la principal barrera para realizar inversiones en temas de EE son los largos tiempos de recuperación de la inversión, más aún para las empresas cuyos sectores no son estables como por ejemplo el siderúrgico, adicionalmente, el 71% indicó que una barrera, muy unida a la anterior, son los altos costos de inversión, por lo cual la viabilidad financiera de los proyectos en algunos casos es difícil de cerrar. El 53% respondió que existen otras inversiones con mayor prioridad actualmente, dirigidas al Core de negocio y al producto de la empresa. Finalmente, la falta de fuentes de financiamiento y el desconocimiento de los beneficios de la aplicación de proyectos de EE participaron con el 24% y 16% respectivamente.

**Gráfico 20. Barreras para invertir en proyectos.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

## 8. USO DE SISTEMAS DE MONITOREO

### Preguntas realizadas

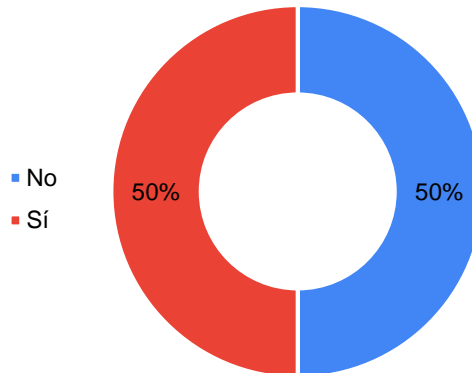
¿Cuenta su empresa con sistemas de monitoreo y analítica avanzada para determinar cuanta energía consume y para identificar oportunidades de ahorro?

Si la respuesta anterior fue NO, ¿Le gustaría contar con estos sistemas para tener mejor trazabilidad de sus consumos energéticos?

### Resultados

Se le preguntó a los encuestados si contaban con sistemas de monitoreo y analítica avanzada para determinar sus consumos de energía y así identificar oportunidades de ahorro. El 50% de los encuestados (29 plantas) respondieron que si contaban con algún tipo de sistema de monitoreo, mientras que el otro 50% respondió no tener.

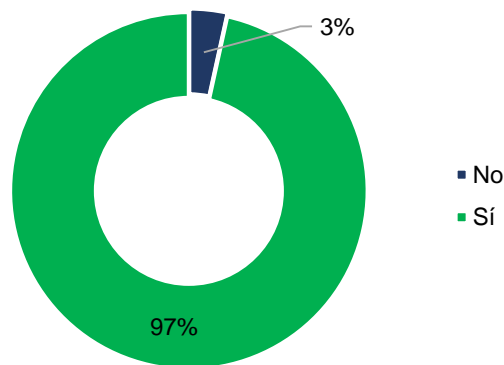
**Gráfico 21. Empresas con sistemas de monitoreo avanzados sobre consumo energético**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

De los encuestados que respondieron no tener sistemas de monitoreo o medición avanzada, se les preguntó si les gustaría contar con algún sistema para tener mejor trazabilidad de sus consumos energéticos. De acuerdo con lo anterior, el 97% de los encuestados (28 plantas de 29) respondieron que, si les interesaría tener un sistema para trazar mejor sus consumos, mientras que solo 1 planta (3%) respondió no estar interesada.

**Gráfico 22. Empresas que NO tienen sistemas de monitoreo, pero desean obtener uno.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

## 9. USO DE INCENTIVOS TRIBUTARIOS.

### Preguntas realizadas

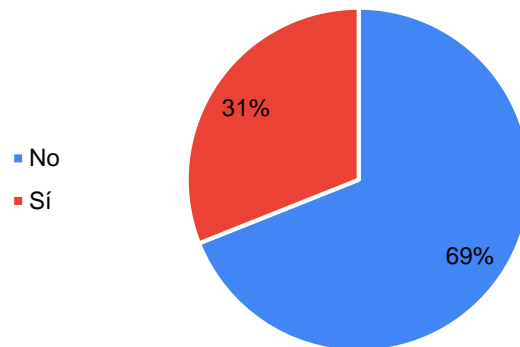
¿Tiene conocimiento pleno de la aplicación de incentivos tributarios para proyectos de eficiencia energética?

Si ha realizado algún proyecto de Eficiencia Energética. ¿Ha hecho uso de los incentivos tributarios? *Si no ha realizado proyectos no conteste esta pregunta.*

### Resultados

Un tema muy importante para dar viabilidad a los proyectos de eficiencia energética es la aplicación de los incentivos tributarios, por ende, se le preguntó a los encuestados si tenían conocimiento pleno de la aplicación de los incentivos tributarios para los proyectos de eficiencia energética. En esta pregunta, el 69% de los encuestados (40 plantas) indicaron no conocer plenamente los beneficios tributarios, y solo el 31% (10 plantas) indicaron conocer plenamente los incentivos. Claramente esto también es una barrera para implementar proyectos de eficiencia energética, por ende, se debe realizar una tarea importante en la difusión de los incentivos y todos los requerimientos para acceder a estos.

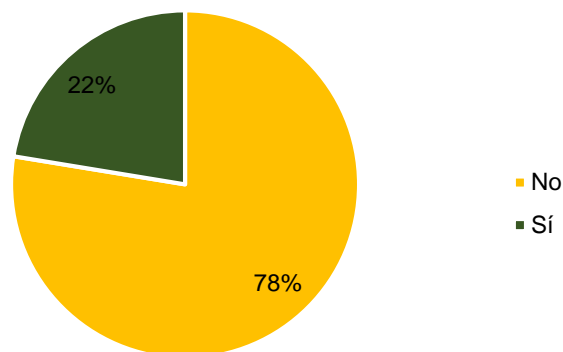
**Gráfico 23. Encuestados con conocimiento pleno de incentivos tributarios.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.

Así mismo, se le preguntó a los encuestados si habían hecho uso de los incentivos tributarios en algún proyecto de Eficiencia Energética dentro de sus empresas. Solo el 22% de los encuestados (13 plantas), respondieron haber usado los beneficios tributarios en un proyecto de Eficiencia Energética, mientras que el 78% (45 plantas) no los ha usado.

**Gráfico 24. Encuestados que han implementado incentivos tributarios en proyectos de eficiencia energética.**



Fuente: Encuesta de eficiencia energética. Cámara de energía y gas.



## CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- Se deben impulsar esfuerzos sobre todo en las empresas que no cuentan con áreas que se encarguen de los temas de Eficiencia Energética (7% de la muestra).
- El 53% de las empresas encuestadas tienen como área encargada de los temas de Eficiencia Energética a la Gerencia de Operaciones y de Mantenimiento. Sería importante realizar jornadas de capacitación para presentar las características más importantes que se deben tener en cuenta para implementar proyectos, auditorías y demás que coadyuvan a tener una mejor eficiencia en los procesos energéticos dentro de las empresas.
- En cuanto a la gestión energética, solo el 19% de las empresas tienen planificación energética. Es muy importante que las empresas conozcan e implementen dentro de sus empresas un plan estratégico dirigido a la eficiencia energética, pues esto es un tema de competitividad y reducción de costos.
- Adicionalmente, solo el 50% de las empresas tienen un documento o política para la Eficiencia Energética, lo cual indica que las empresas aún no están del todo capacitadas y no tienen un plan estratégico definido. Aunque el 44% haya respondido que tiene indicadores y seguimientos de metas de Eficiencia Energética, esto no quiere decir que estos indicadores y metas estén soportados o dirigidos a una mejora relevante en los consumos energéticos o en la reducción de costos.
- En cuanto a las acciones en temas de Eficiencia Energética el 10% de las empresas encuestadas respondieron no haber realizado acciones en estos temas en los últimos 5 años. Y aquellas empresas que no han realizado acciones en los últimos 5 años, el 33% tiene como encargada de temas de Eficiencia Energética a la Gerencia de Operaciones y Mantenimiento, por ende, nuevamente se recalca la importancia de realizar capacitaciones en este tipo de áreas encargadas para impulsar los temas de Eficiencia en las empresas.
- El 50% de las empresas que contestaron la encuesta no tienen un sistema avanzado de monitoreo o de medición de los consumos energéticos. Este es un tema de gran relevancia, pues para poder tomar acciones, o tener un plan energético dentro de la empresa es de suma importancia tener antecedentes o un histórico de consumos para poder trazar unas metas de reducción, así como hacerles seguimiento a los equipos que componen el sistema energético de la empresa. Por lo anterior, es claro que se deben realizar esfuerzos desde el Gobierno Nacional para que las empresas puedan acceder a sistemas de monitoreo con incentivos tributarios, y con apoyo de programas como “fábricas de productividad” del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

- De igual forma, es importante realizar capacitaciones periódicas y constantes sobre el tema de los incentivos tributarios, quizá de forma sectorizada de acuerdo a las necesidades de cada sector productivo. Pues según los resultados, el 69% de las empresas que contestaron la encuesta no tienen un conocimiento pleno de los incentivos tributarios y solo el 22% de los encuestados han usado los incentivos tributarios en los proyectos que han implementado. Lo anterior claramente es un desconocimiento de cómo aplicar a estos incentivos y de los equipos que cuentan con estos beneficios. Por ende, se deben aunar esfuerzos en darle mayor conocimiento a los industriales sobre este tema para que sus proyectos de FNCER y Gestión Eficiente de la Energía puedan tener una viabilidad financiera mayor y más efectiva.