

JUNIO 2024

RESUMEN EJECUTIVO



15
anys



ESTADO DEL ARTE DE LA GESTIÓN ENERGÉTICA

EN LA INDUSTRIA DE LA PERFUMERÍA,
COSMÉTICA Y CUIDADO PERSONAL



Contenido

CONTEXTO	01
OBJETIVOS	01
USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES	02
ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO	03
ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS	04
ANÁLISIS DE LA PENETRACIÓN DE LAS SOLUCIONES DIGITALES DESTINADAS A LA GESTIÓN ENERGÉTICA	05
CONCLUSIONES	06
RECOMENDACIONES	07

**Informe elaborado por el Clúster de
l'Energia Eficient de Catalunya (CEEC)
y Feeling Innovation by Stanpa (FIBS)
con la inestimable colaboración y
contribución de las siguientes
empresas**

focus group:



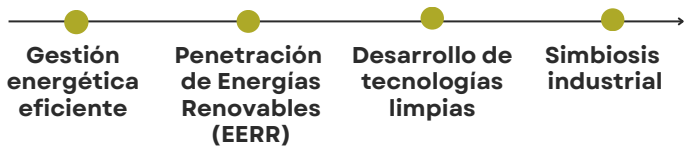
empresas colaboradoras:

AURUM COSMETICS | ALCÁNTARA COSMÉTICA | NIRVEL |
CANTABRIA LABS | MASSADA THE NATURAL THERAPY |
PERFUMES Y DISEÑO | MARTIDERM

CONTEXTO |

En el actual contexto de **transición energética y descarbonización**, las empresas deben adoptar una gestión energética eficiente para prosperar y **convertir su estrategia en un punto esencial** para cumplir con los objetivos ambientales y mejorar la competitividad.

Para ello, se recomienda abordar un **enfoque integral** de los siguientes aspectos:



Teniendo en cuenta esta premisa, Feeling Innovation by Stanpa y el Clúster de l' Energia Efficient de Catalunya, presentan en este documento el **resumen ejecutivo del Informe del Estado del Arte de la Gestión Energética** en el que se ha recopilado la información de una muestra de **19 empresas socias de FlbS** sobre su estado actual frente a la gestión energética con el fin de generar un **modelo colaborativo para la mejora en este ámbito dentro del sector de la perfumería y cosmética**.

OBJETIVOS |



EXPLORAR

Explorar el estado del arte del sector de perfumería y cosmética en gestión energética



IDENTIFICAR

Identificar desafíos, retos y áreas de mejora en la gestión energética del sector



IMPULSAR

Impulsar proyectos junto con el ecosistema de clústers de FlbS y el CEEC



ANALIZAR

Análisis de tendencias en el uso de vectores energéticos en la industria cosmética



RECOPIRAR

Recopilación de mejores prácticas sectoriales que servirán como modelo de tracción a los proyectos



RECOMENDAR

Realizar recomendaciones preliminares para afrontar esos desafíos identificados

USO DE LAS ENERGÍAS RENOVABLES

1

En este punto se exponen los resultados obtenidos del análisis de las **fuentes de energía** empleadas por las empresas, así como la **penetración de las Energías Renovables** en el sector y una serie de **medidas** que se podrían implementar para la mejora de la eficiencia energética.

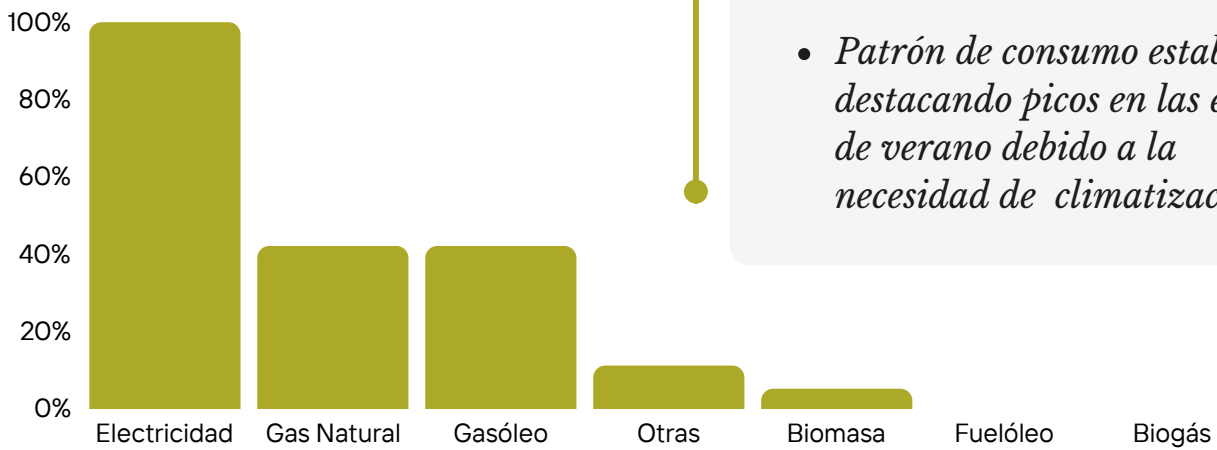


Gráfico 1. Fuentes de energía más utilizadas por las empresas encuestadas

- *La electricidad se posiciona como la principal fuente de energía*
- *El envasado y acondicionamiento son las áreas de mayor demanda*
- *Patrón de consumo estable destacando picos en las épocas de verano debido a la necesidad de climatización*

- *Más del 70% de las empresas analizadas utilizan fuentes de EERR*

El despliegue de EERR, destinado al autoconsumo, **cubre parcialmente las necesidades de aprovisionamiento** de las empresas.

MEJORES PRÁCTICAS

• *Biomasa*

Ventajas: reduce la dependencia de combustibles fósiles y contribuye a la gestión sostenible de residuos

• *Sistemas de cogeneración*

Ventajas: reducción de pérdidas y otros usos térmicos (calefacción)

• *Recuperación de calor residual*

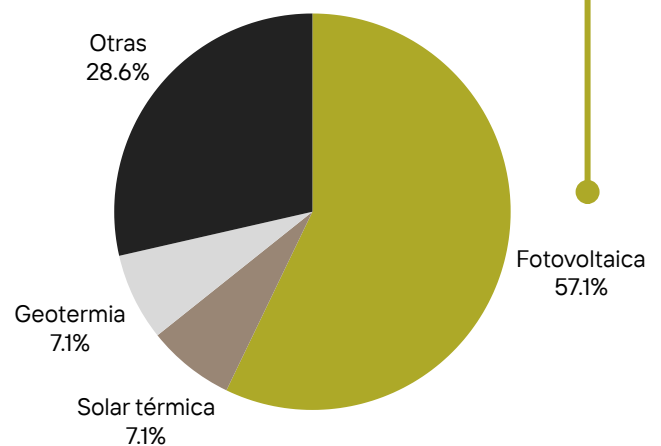


Gráfico 2. Fuentes de energía de origen renovable

ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ENERGÉTICO

2

Explorar el desempeño energético en el sector es fundamental para entender cómo las empresas pueden mejorar su eficiencia y reducir su huella ambiental. Este análisis detallado ofrece una visión profunda de las **prácticas energéticas** actuales y sus **repercusiones** tanto en la

sostenibilidad como en los resultados operativos. Al sumergirse en este estudio, los lectores descubrirán **las técnicas y tecnologías que están marcando la diferencia en la industria**, iluminando el camino hacia un futuro más verde y económicamente sostenible.

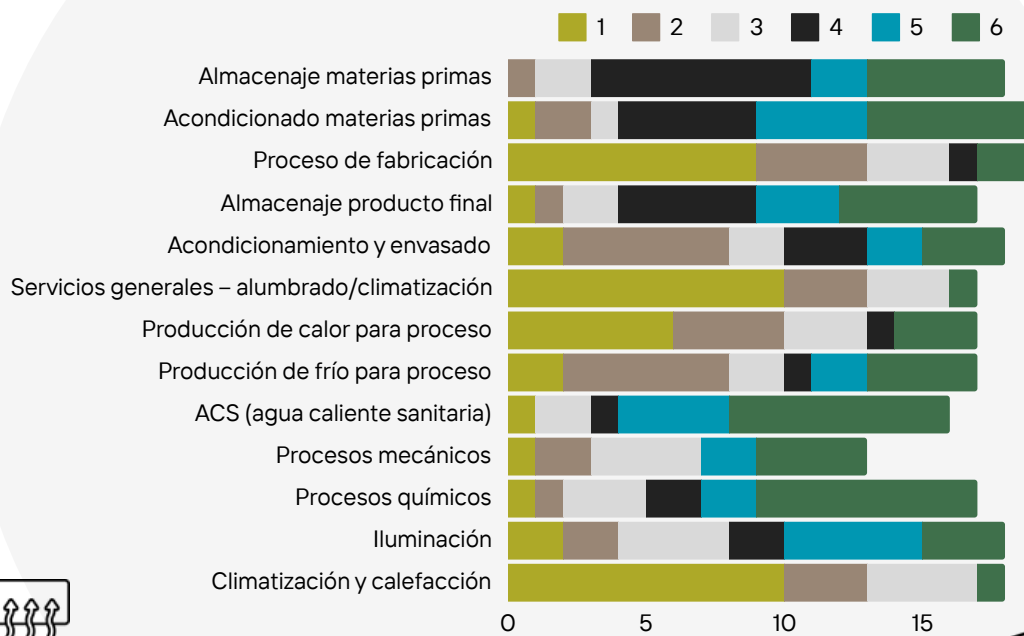


Gráfico 4. Principales procesos consumidores de energía en el sector (siendo 1 el mayor consumidor y 6 el menor)

MEJORES PRÁCTICAS

- Centralización de todas las máquinas de climatización, implementación de un plan integral de sustitución y búsqueda de máquinas *chiller* más eficientes y aislamiento de instalaciones.
- Estudio y redefinición de la fusión de las Materias Primas (MMPP) en las fórmulas y adopción del método de frío-calor para reducir la Huella de Carbono (HC).
- Incorporación de variadores de frecuencia en los ventiladores, control de la concentración de O₂, inspección y limpieza, mejora de equipos y reciclaje del agua de refrigeración.

- Instalación de aislamiento y realización de estudios de distribución de vapor, y seguimiento regular de las trampas de vapor y reparaciones sistemáticas para reducir fugas y pérdidas.
- Sustitución de luminarias convencionales por LEDs y sustitución de equipos de aire comprimido y climatización más eficientes..
- Implantación de metodologías más eficientes en el proceso de envasado, sellado y preparación para su distribución

ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS ECONÓMICOS 3

Adentrarse en el análisis de **los aspectos económicos** revela cómo una gestión energética eficiente no solo es una cuestión de sostenibilidad ambiental, sino también una **palanca clave para la viabilidad económica**.

Este sector, enfrenta el desafío de **equilibrar costes operativos con prácticas sostenibles**. Explorar cómo las **estrategias de optimización** energética pueden **reducir** significativamente los **gastos** a la vez que **potencian la responsabilidad ambiental** es esencial.



+ 40%

de las empresas operantes tienen un rango de gastos energéticos anuales entre 100.000 y 500.000 euros.

+ 63%

de estas compañías adquieren energía verde certificada, aunque únicamente el 11% ha firmado acuerdos de compra a largo plazo (PPAs).a mi.

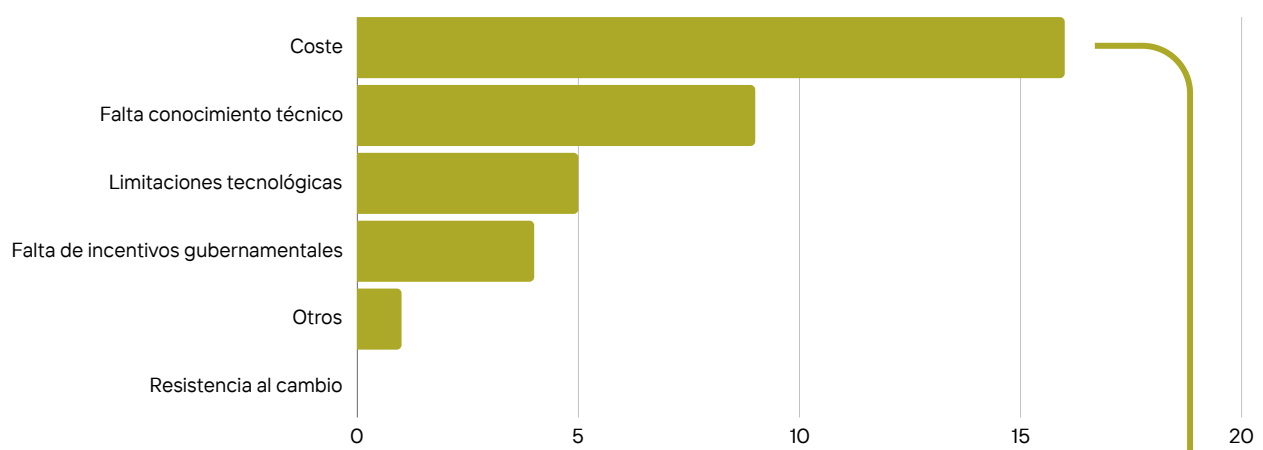


Gráfico 5. Principales obstáculos para implementar estrategias de EE

La falta de acceso a financiación a tasas de interés bajas o la ausencia de incentivos financieros pueden ser una limitación significativa para la implementación de medidas para una gestión energética eficiente

MODELOS ALTERNATIVOS DE FINANCIACIÓN

Certificados de Ahorro Energético (CAEs)

Empresas de Servicios Energéticos (ESEs)

Soluciones Colectivas de Producción Energía

Power Purchase Agreements (PPAs)

Opciones Financieras para Proyectos Sostenibles

ANÁLISIS DE LA PENETRACIÓN DE LAS SOLUCIONES DIGITALES DESTINADAS A LA GESTIÓN ENERGÉTICA 4

Medir el impacto ambiental a lo largo de toda la cadena de valor, **establecer objetivos** de mitigación alineados con la ciencia, **garantizar la integración de estrategias** de sostenibilidad en todos los procesos empresariales y supervisar su progreso son **elementos clave** de la reducción de la huella de carbono.

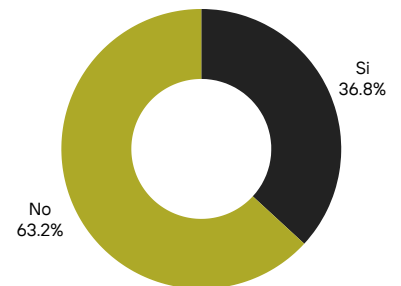


Gráfico 6. Existencia de sistemas de medición de consumo de energía en procesos

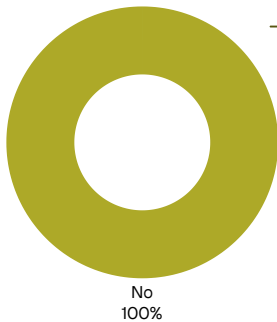


Gráfico 7. Sistemas de gestión para toma de decisión basada en análisis energético

La **falta de uniformidad** en las operaciones de las empresas y la **ausencia de bases de datos exhaustivas** sobre estas fases limitaron la precisión de las conclusiones. Esta situación plantea la **necesidad de desarrollar estándares de recopilación de datos** más completos y detallados para futuros análisis en el sector.

Los sistemas inteligentes de gestión de datos energéticos en entornos industriales son pilares fundamentales para la eficiencia y sostenibilidad en la producción.

- La identificación temprana de **patrones y anomalías** en el consumo energético, lo que **permite tomar acciones correctivas** de manera proactiva
- Gracias a **modelos predictivos** basados en datos históricos, se puede **prever el consumo** energético futuro y **ajustarlo** para minimizar costos.

Sistemas de Gestión Energética (SGE)

Sensores y Dispositivos de Monitoreo Inteligente

Automatización y Control Inteligente

Análisis de Datos y Machine Learning

Plataformas de Monitoreo Energético en la Nube

► Ventajas

Visualizar tendencias, identificar patrones de consumo y establecer KPIs

Identificar áreas de alto consumo y la toma de decisiones

Reducción del desperdicio energético y mejora de la eficiencia operativa

Obtención de recomendaciones y acciones para la mejora de la eficiencia energética

Ofrecen una visión holística de la eficiencia energética en toda la empresa

CONCLUSIONES |

CONSUMO, APROVISIONAMIENTO Y PENETRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

- Existe una **diversidad considerable de las fuentes** de energía utilizadas, destacando la electricidad.
- Existe una **necesidad clara de invertir en climatización**.
- Hay un **desconocimiento general** sobre la existencia de **servicios compartidos** a nivel de polígono.
- La adopción de **energías renovables aún no satisface adecuadamente las necesidades** energéticas de estas compañías.



DESEMPEÑO ENERGÉTICO EN LOS PROCESOS DE PRODUCCIÓN

- Ausencia general de **sistemas de recuperación de calor**.
- La **climatización y los procesos de producción** consumen la mayor parte de la energía, y la **búsqueda de alternativas más eficientes** y la implementación de tecnologías son **pasos clave**.
- **Ausencia** general de **sistemas de recuperación de calor**.



ASPECTOS FINANCIEROS

- Se observa una **orientación hacia las líneas de acondicionado**, priorizando estas mejoras sobre las inversiones en eficiencia energética.
- La **falta de información** sobre soluciones como los Certificados de Ahorro Energético y los **obstáculos financieros**, especialmente los costos iniciales, son los **principales desafíos** para la implementación de soluciones energéticas eficientes.
- El sector enfrenta el **reto de comprender modelos de comercialización energética** a largo plazo y en buscar soluciones colaborativas.



DIGITALIZACIÓN

- Las empresas analizadas **carecen de soluciones digitales centralizadas**.
- La **falta de datos** específicos sobre el consumo en cada fase del proceso destaca la **necesidad de estándares de recopilación de datos**.
- Se ha identificado una evidente **necesidad de evaluar y adoptar soluciones relacionadas con el alcance 3**.



RECOMENDACIONES |

Consumo de energía

SOLUCIÓN	LÍNEAS A SEGUIR
Inversiones en sistemas de climatización	<ul style="list-style-type: none"> • Sistemas de Gestión Energética • Tecnologías de Climatización de Alta Eficiencia • Uso de Energías Renovables para Climatización • Optimización del Diseño y Distribución del Espacio • Capacitación del personal
Paneles Fotovoltaicos de Alta Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Considerar la implementación de paneles fotovoltaicos de última generación con tecnologías avanzadas de captación solar.
Integración en Infraestructuras Existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar soluciones de integración arquitectónica, como paneles solares translúcidos.
Microturbinas y Motores de Alto Rendimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Optar por microturbinas y motores altamente eficientes
Soluciones de Producción y Consumo de Energía a Nivel de Comunidad Energética de Polígono Industrial	<ul style="list-style-type: none"> • Explorar la creación de comunidades energéticas dentro del polígono industrial.
Sistemas de Captura de Calor Residual	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar intercambiadores de calor de alta eficiencia para la captura de calor residual.
Reintroducción de Vapor de Condensador en Calderas	<ul style="list-style-type: none"> • Incorporar sistemas de recuperación de vapor condensado avanzados que optimizan la reintroducción del vapor en las calderas.

Digitalización e innovación en procesos

SOLUCIÓN	LÍNEAS A SEGUIR
Plataformas integradas	<ul style="list-style-type: none"> • Implementar plataformas que integren datos de diferentes fuentes
Sistemas predictivos	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizar algoritmos de aprendizaje automático para desarrollar modelos predictivos robustos.
Centralización de datos	<ul style="list-style-type: none"> • Seleccionar plataformas de nube seguras y escalables que centralicen datos de múltiples fuentes
Sensores inteligentes	<ul style="list-style-type: none"> • Sensores de consumo energético • Automatización basada en sensores
Integración de sistemas existentes	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la compatibilidad de las plataformas de monitoreo con los sistemas existentes.

El contenido de este informe es propiedad de Feeling Innovation by Stanpa y de su socio CEEC por lo que queda prohibida su circulación, difusión o cesión a terceros, sin el permiso explícito de la asociación y de sus colaboradores



CEEC
Clúster de l'Energia
Eficient de Catalunya

15
anys

