

## Guía metodológica

Guía metodológica para definir un Sistema de Vigilancia Tecnológica basado en una auditoría de información personalizada.



Cofinanciado por  
la Unión Europea

# Guía metodológica

**Guía metodológica para definir un Sistema de Vigilancia  
Tecnológica basado en una auditoría de información  
personalizada**

**Autores:** Juan José Ortega Gras<sup>1</sup>, Josefina Garrido<sup>1</sup>, Rita Souto<sup>2</sup>, Petra Dufkova<sup>3</sup>,  
Juan Luis González López<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro Tecnológico del Mueble y la Madera (España); <sup>2</sup> Centro Tecnológico del Calzado de Portugal (Portugal); <sup>3</sup> Cluster Textil Técnico (República Checa); <sup>4</sup> Federación Española de Centros Tecnológicos (España)

2<sup>a</sup> versión - Mayo 2024

**TECH GROW**  
VET training on  
technological watch



Cofinanciado por  
la Unión Europea

Este trabajo se ha realizado en el marco del proyecto TechGrow, Cofinanciado por la Unión Europea. Las opiniones y puntos de vista expresados solo comprometen a su(s) autor(es) y no reflejan necesariamente los de la Unión Europea o los del Servicio Español para la Internacionalización de la Educación (SEPIE). Ni la Unión Europea ni el SEPIE pueden ser considerados responsables de ellos

## ¿Por qué esta guía?

En el dinámico mundo de la tecnología, mantener una ventaja competitiva requiere un enfoque proactivo, y esto comienza con la vigilancia tecnológica. Este proceso implica recopilar sistemáticamente, analizar e interpretar información sobre desarrollos tecnológicos.

Un paso inicial crucial en este viaje es llevar a cabo una auditoría de información. Una auditoría de información sirve como base para un proceso de vigilancia tecnológica efectivo, proporcionando ideas valiosas y asegurando un enfoque estratégico para aprovechar los avances tecnológicos.

Esta guía, desarrollada en el marco del proyecto TechGrow, mostrará los pasos necesarios, con ejemplos clave, sobre cómo llevar a cabo una auditoría de información para cualquier sector industrial. La guía podría ser utilizada por cualquier empresa interesada, organización empresarial o cluster que desee dar los primeros pasos de una vigilancia tecnológica sistemática. La presente guía también podría ser útil para capacitar a profesionales actuales y futuros, a través de cursos de formación inicial o continua, sobre cómo implementar la auditoría de información en sus empresas y/o sectores industriales.

Puedes obtener más información sobre el proyecto TechGrow en [www.techgrow-project.eu](http://www.techgrow-project.eu)

## Contenido

1.	Introducción a la Vigilancia Tecnológica .....	4
2.	Proceso de Vigilancia Tecnológica.....	4
2.1	Identificación de necesidades y fuentes de información.....	5
2.2	Planificación de la implementación.....	5
2.3	Búsqueda y procesamiento de información.....	5
2.4	Valoración de la información.....	5
2.5	Difusión y almacenamiento .....	6
2.6	Resultados y toma de decisiones .....	6
3.	Primer paso: la auditoría de información .....	6
3.1	Principales conceptos de la auditoría de información .....	7
3.2	Proceso de Auditoría de Información.....	8
4.	Ejemplo de Auditoría de Información en los sectores de muebles, textil y calzado.....	11
4.1	Selección de actores clave .....	11
4.2	Cuestionario .....	12
4.3	Proceso de Definición de Factores Críticos de Vigilancia.....	14
4.4	Identificación de fuentes de información .....	15
4.5	Infografías.....	17

## 1. Introducción a la Vigilancia Tecnológica

La Vigilancia Tecnológica (VT) es un proceso que capacita a una organización para llevar a cabo un procedimiento organizado, selectivo y continuo de recopilación, selección, análisis y difusión de información. Esto se hace para transformar la información adquirida en conocimiento, orientar la toma de decisiones y anticipar las tendencias futuras. El proceso de VT se desarrolla a través de pasos cílicos y auto-reforzantes.

La implementación de un sistema de vigilancia tecnológica en una organización puede producir numerosos beneficios, incluyendo:

- Anticipación de cambios y expectativas en el entorno analizado.
- Fomento de la creación de nuevas ideas, propuestas y proyectos de I+D+i.
- Cumplimiento de normas y regulaciones.
- Identificación de colaboradores potenciales.
- Mejora de los procesos de toma de decisiones.

## 2. Proceso de Vigilancia Tecnológica

El proceso de VT se desarrolla a través de los siguientes pasos cílicos y "autoalimentados".



## **2.1 Identificación de necesidades y fuentes de información**

El punto de partida para implementar un sistema de vigilancia tecnológica en cualquier organización es tener una comprensión clara de las necesidades de información de la organización, a través de factores como el desarrollo, las preocupaciones de las partes interesadas, los cambios legales e iniciativas en curso.

En este paso se establecen los Factores Críticos de Vigilancia (FCV) en áreas como tecnología, mercado, legislación, economía, sociodemografía y competencia.

## **2.2 Planificación de la implementación**

En la fase de planificación, se definen la estrategia, metodología, herramientas y asignación de recursos, asegurando una implementación sistemática y la participación de todos los departamentos.

La Vigilancia Tecnológica es un trabajo exigente que requiere investigación regular y compromiso de todo el equipo. Existen ciertos tipos de software utilizados para automatizar el proceso, aunque siempre requieren la participación de todo el equipo de vigilancia tecnológica.

El software permite una gestión integral y sistemática de las prácticas de vigilancia durante el proceso. Existen multitud de ofertas gratuitas, según las diversas fuentes de información y funcionalidades.

## **2.3 Búsqueda y procesamiento de información**

Una vez que se definen las fuentes, la metodología y los participantes, comienza esta fase crucial de búsqueda, selección y procesamiento de información. Esta fase es un pilar fundamental en todo el proceso, ya que implica la adquisición de datos brutos que se utilizarán para satisfacer las necesidades identificadas de la empresa. Durante esta fase, la información recopilada se valida, compara y enriquece, lo que permite una expansión significativa del conocimiento disponible y mejora la capacidad de toma de decisiones.

## **2.4 Valoración de la información**

Evaluar los datos recopilados implica realizar un análisis exhaustivo, seleccionar información y convertirla en conocimiento útil para la toma de decisiones.

En esta fase, la información recuperada se evalúa y analiza para identificar la más relevante. Además, se desarrollan productos con los resultados obtenidos, como boletines o informes.

Evaluar la calidad y confiabilidad de la información, así como determinar su utilidad para la empresa, es una de las principales fases del proceso de Inteligencia Estratégica y Vigilancia Tecnológica.

Por lo tanto, la organización debe contar con las capacidades y recursos (humanos y tecnológicos) necesarios para analizar el flujo de información bruta desde una amplia variedad de fuentes de información.

## 2.5 Difusión y almacenamiento

La difusión es fundamental, ya que un sistema de gestión de VT e inteligencia será inútil si la información recuperada no llega a la persona adecuada.

Por lo tanto, cualquier sistema de vigilancia tecnológica e inteligencia competitiva debe garantizar un plan de comunicación para ser verdaderamente efectivo.

Existen muchos programas de software, como correos electrónicos, boletines, foros, intranet y soporte multimedia, para difundir información dentro de una organización.

La información procesada siempre debe ser almacenada, recuperable y accesible. El producto de VT e inteligencia debe distribuirse a los participantes de la organización según sus necesidades.

## 2.6 Resultados y toma de decisiones

El principal resultado de cualquier proceso de gestión de VT e inteligencia es el conocimiento adquirido por la organización para reducir la incertidumbre en la toma de decisiones adecuadas y minimizar los riesgos al contar con información valiosa.

## 3. Primer paso: la auditoría de información

Esta guía pone el foco en el primer paso del proceso de vigilancia tecnológica, que es la identificación de las necesidades y fuentes de información. Para alcanzar con éxito los objetivos propuestos, es necesario implementar una auditoría de información. Esto se refiere a un proceso sistemático y organizado de revisión y evaluación de información relevante para una organización específica. El objetivo es obtener una visión clara y actualizada de su entorno tecnológico.

La introducción a la auditoría de información implica definir objetivos específicos de la auditoría, identificar los recursos necesarios, desarrollar un plan de trabajo y, en un segundo paso, implementar procedimientos para recopilar, analizar y presentar información.

### **3.1 Principales conceptos de la auditoría de información**

#### **Necesidades de información y Factores Críticos de Vigilancia**

En el proceso de implementación de un proceso de Vigilancia Tecnológica sistemática, dos conceptos esenciales desempeñan un papel clave en guiar a las organizaciones hacia la toma de decisiones informadas: las Necesidades de Información y los Factores Críticos de Vigilancia.

La necesidad de información se refiere al deseo o requisito de información específica para satisfacer un objetivo o tarea particular relacionada con la innovación y la competitividad. Estas necesidades pueden variar desde monitorear desarrollos tecnológicos generales hasta identificar tendencias emergentes y oportunidades de colaboración con actores clave de la industria.

- Los Factores Críticos de Vigilancia (FCV) son elementos externos que influyen críticamente en la competitividad de una organización, actuando como puntos focales en un sistema de vigilancia tecnológica. El objetivo principal de los FCV es guiar y documentar las actividades de I+D de una organización mediante la identificación y recopilación de cualquier información relacionada. Por lo tanto, sirven como guía primaria, permitiendo la identificación de información relevante al proporcionar palabras clave adecuadas, fórmulas de búsqueda y fuentes de información. También son variables y evolucionan con el tiempo, adaptándose a nuevas tendencias y desafíos en el entorno empresarial. Sin definirlos, será imposible generar informes que respalden la toma de decisiones de la organización.

#### **Fuentes de información**

Una vez identificadas las necesidades de información de la organización y sus FCV, el siguiente paso es definir las diferentes fuentes de información y herramientas disponibles para optimizar el proceso de inteligencia estratégica y vigilancia en cada una de sus fases.

Hoy en día, Internet es la mayor fuente de información abierta disponible, proporcionando una gran cantidad de herramientas de calidad para cualquier empresa u organización. Se puede recuperar información de calidad sobre una amplia gama de temas, desde economía y negocios, pasando por finanzas o mercados, hasta tecnología, diseño o producción. Internet brinda acceso a

diversos recursos y herramientas digitales útiles para la vigilancia tecnológica, como:

- Bases de datos especializadas:
  - Bases de datos de propiedad industrial.
  - Bases de datos de documentos científicos.
  - Bases de datos de tesis y proyectos de investigación.
  - Bases de datos de financiamiento.
  - Bases de datos de información estadística, económica y empresarial.
  - Bases de datos de seguimiento legal.
- Revistas específicas del sector.
- Asociaciones sectoriales.
- Institutos de investigación.

## 3.2 Proceso de Auditoría de Información

El proceso de auditoría de información generalmente comienza con objetivos claramente definidos, delineando qué aspectos del panorama de información se busca explorar. Esto puede implicar revisar fuentes internas y externas, repositorios digitales y físicos, y prácticas de gestión de datos. De esta manera, las organizaciones pueden identificar fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas relacionadas con sus activos de información.

La siguiente figura muestra los siete pasos para desarrollar una auditoría de información completa.



## 1. Definición del Marco de Referencia

El primer paso es establecer el contexto y el alcance de la auditoría de información. Esto implica delinear claramente los objetivos y metas, asegurando su alineación con las necesidades y prioridades de la organización. Además, se identifican áreas clave de enfoque y se establecen criterios de evaluación para garantizar la relevancia y efectividad del proceso de auditoría.

## 2. Diseño del Cuestionario de Auditoría

Durante esta fase, se desarrolla un cuestionario estructurado que contiene preguntas específicas diseñadas para recopilar información relevante para la auditoría. El cuestionario incluye preguntas tanto abiertas como cerradas, facilitando la recopilación de datos cuantitativos y cualitativos. Estas preguntas están cuidadosamente alineadas con los objetivos previamente definidos y pueden abordar diversos aspectos, como la experiencia de la organización en vigilancia tecnológica, tecnologías existentes y emergentes dentro del sector, y diferentes consultas relacionadas con el Plan Estratégico de la organización.

El cuestionario debe ser respondido por los gerentes de la empresa y los responsables de la gestión de la información.

## 3. Análisis de Respuestas

Una vez recopiladas las respuestas al cuestionario, se realiza un análisis detallado para cada pregunta con el fin de identificar patrones y tendencias. Este paso implica revisar y evaluar las respuestas obtenidas, identificando áreas de cumplimiento, mejores prácticas y posibles deficiencias. La información se clasifica sistemáticamente para facilitar la interpretación y proporcionar una base sólida para la implementación del sistema de vigilancia tecnológica.

## 4. Evaluación de Tecnologías Emergentes y Tendencias del Sector

En esta fase, se realiza una evaluación exhaustiva de las tecnologías emergentes relevantes para la organización y se analizan las tendencias de la industria que podrían influir en la gestión de la información.

## 5. Análisis del Plan Estratégico y/o líneas de investigación

Después de la evaluación anterior, se analiza la alineación entre la gestión de la información y los objetivos estratégicos de la organización. Se revisan y analizan

las líneas de investigación y/o el Plan Estratégico de la organización para comprender profundamente sus enfoques con respecto a la vigilancia tecnológica. El objetivo es identificar oportunidades para mejorar la contribución de la información hacia el logro de los objetivos estratégicos.

## 6. Identificación de Factores Críticos de Vigilancia

No existe una metodología exacta para identificar y definir los FCV. El mejor enfoque suele adoptarse desde el sentido común y considerando las necesidades reales de los destinatarios de la información, es decir, los tomadores de decisiones de la organización. Algunas herramientas o métodos, que pueden ser complementarios, son:

- Utilizar el Plan Estratégico de la organización como punto de partida para examinar amenazas y oportunidades relacionadas con el mercado, la tecnología, los proveedores, los competidores y el entorno socioeconómico (regulaciones, tendencias, etc.).
- Realizar un análisis detallado de la cadena de valor de la organización ayuda a identificar los departamentos o áreas de negocio que desempeñan un papel crítico en el funcionamiento de la organización.
- Realizar entrevistas individuales con personas responsables de diferentes departamentos o áreas temáticas ayudará a identificar necesidades de información específicas y posibles factores de monitoreo relevantes para cada área.

Finalmente, es importante desglosar las necesidades de información en cuatro áreas:

- Mercado
- Tecnología
- Proveedores
- Competidores

## 7. Identificación de Fuentes de Información

En esta fase, se recopilan y evalúan fuentes de información internas y externas relevantes para la organización. Además, se prioriza la diversidad y confiabilidad de estas fuentes mediante el establecimiento de mecanismos para mantenerlas actualizadas y garantizar su efectividad con el tiempo. También se aborda la identificación de fuentes de información que pueden ser automatizadas para mejorar la eficiencia del proceso de recopilación de información. Además, se

proporcionan sugerencias para nuevas fuentes de información sectorial, que la organización y las empresas asociadas pueden considerar.

## 4. Ejemplo de Auditoría de Información en los sectores de muebles, textil y calzado

En el dinámico panorama de los sectores del calzado, muebles y textil, la importancia de las prácticas de vigilancia tecnológica no puede ser exagerada, y es crucial para impulsar la innovación en estas industrias manufactureras y tradicionales.

Como sectores clave en Europa, han sido elegidos para implementar y llevar a cabo una completa auditoría de información. Esta recopilación de información de auditoría profundiza en aspectos clave de cada sector, arrojando luz sobre los desafíos, tendencias tecnológicas y consideraciones ambientales que dan forma al éxito y la reputación de las empresas.

### 4.1 Selección de actores clave

Para comenzar la auditoría de información en esos sectores, se seleccionaron tres organizaciones representativas que pudieran abarcar todos los aspectos relevantes de cada sector y monitorear sus avances y desafíos relacionados. Los actores seleccionados son:

- CETEM - Centro Tecnológico del Mueble y la Madera de España tiene como objetivo transferir cualquier tipo de innovación a las industrias, contribuyendo activamente a su desarrollo socioeconómico a través de servicios de consultoría, actividades de I+D y la organización de programas de formación según las necesidades de la industria.
- CLUTEX - Cluster Textil Técnico es el único clúster checo centrado en textiles. Representa a 36 miembros de PYMEs, grandes empresas, asociaciones, universidades e instituciones de I+D.
- CTCP - Centro Tecnológico del Calzado de Portugal tiene como objetivo apoyar a todas las empresas del clúster de Calzado, Componentes y Artículos de Cuero en un total de 1900 PYMEs en todos los frentes, desde la formación hasta la consultoría, desde la innovación en tecnología de productos hasta la sostenibilidad.

## 4.2 Cuestionario

Una vez definidos los actores, el siguiente paso fue iniciar la auditoría de información. Para ello, se estableció un cuestionario que debía ser respondido en cada una de las organizaciones por el responsable de la gestión de la información.

El cuestionario comprende las siguientes 9 preguntas:

**1. ¿Qué tipos de fuentes considera que utiliza con frecuencia en su proceso de vigilancia tecnológica?** (Puede seleccionar más de una opción)

- Noticias de tecnología
- Artículos científicos
- Periódicos
- Boletines oficiales
- Informes o asistencia a ferias y eventos
- Patentes
- Otros (por favor especifique): \_\_\_\_\_

**2. ¿Cuánto tiempo cree que dedica por día a leer información tecnológica importante para su organización?**

**3. ¿Tiene algún canal de comunicación con su departamento o centro para intercambiar resultados de Vigilancia Tecnológica?**

- No
- Teams o similar
- Correo electrónico
- Conversaciones informales
- Otros (por favor especifique): \_\_\_\_\_

**4. Explique brevemente la experiencia de la organización en Vigilancia Tecnológica tanto interna como externa para empresas.**

**5. ¿Con qué propósito sirve la información tecnológica, ya sea obtenida personalmente o distribuida a través de boletines internos, para usted?**

- Generar nuevas ideas para futuros proyectos de I+D
- Comprender el estado actual de la tecnología en proyectos en curso
- Identificar organizaciones de investigación líderes en las áreas temáticas del centro para posibles colaboraciones futuras
- Detectar tecnologías emergentes, productos, materiales, mercados, ...
- Otro (por favor especifique): \_\_\_\_\_

**6.1 ¿En su sector industrial, qué tecnologías emergentes están atrayendo más interés de las empresas?**

**6.2 Además, ¿qué tendencias o desafíos clave están predominantemente dando forma al sector?**

**7. ¿Su organización tiene un plan estratégico? En caso afirmativo, adjúntelo. En caso contrario, describa las líneas de acción e investigación de su centro.**

**8. Cree una lista con TODAS las fuentes de información actualmente utilizadas por su organización (es importante listar todas para determinar si son automatizables o no). Subraye o resalte en ROJO aquellas fuentes de información que cree que son utilizadas por las empresas de su sector.**

Nombre de la fuente	Subscripción o manual	Descripción	Enlace

**9. ¿Qué otras fuentes específicas del sector cree que deberían ser consideradas, tanto para su organización como para las empresas asociadas?**

Nombre de la fuente	Descripción	Enlace

## 4.3 Proceso de Definición de Factores Críticos de Vigilancia

Basándose en el cuestionario anterior y considerando el plan estratégico de cada organización, se han definido los Factores Críticos de Vigilancia para cada uno de los sectores/organizaciones, de la siguiente manera:

Industria del mueble			
Tecnologías emergentes	Tendencias	Líneas estratégicas	FCV
Biomateriales, materiales innovadores, materiales inteligentes	Materiales naturales, biomateriales, eco-materiales, materiales inteligentes	Química verde y sostenible, soluciones de base biológica, nanotecnología	Nuevos materiales
Inteligencia artificial, Energía renovable	Tecnología integrada, muebles inteligentes y conectados, dispositivos portátiles	Entornos de asistencia inteligente, Internet de las cosas, inteligencia ambiental, sistemas integrados, redes de sensores inalámbricos y dispositivos vestibles	Inteligencia electrónica y ambiental
Blockchain, inteligencia artificial, metaverso	Robot colaborativo, robot móvil, IoT industrial, robótica suave	Robótica industrial avanzada y colaborativa, realidad virtual y aumentada, inteligencia artificial, fabricación aditiva	Industria 4.0
Biotecnología, tecnologías de reciclaje	Diseño sostenible, muebles de segunda mano y reciclaje	Ecodiseño, simbiosis industrial, transición gemela, transición verde y digital, etiquetado ecológico, gestión ambiental	Economía circular y valorización
	Comercio exterior, mercado de muebles, convocatorias de I+D+i	Responsabilidad Social Corporativa, comercio, regulaciones relacionadas con muebles, ayudas y subsidios.	Entorno del sector del mueble
	Diseño sostenible, muebles modulares, minimalismo, personalización	Tendencias en muebles, tendencias en diseño. Ecodiseño.	Tendencias de diseño

Industria textil			
Tecnologías emergentes	Tendencias	Líneas estratégicas	FCV
Tratamientos y teñido sin agua, tratamientos sin PFAS	Materiales biobasados, fibras recicladas, tratamientos oleofóbicos sin PFAS	Microplásticos liberados de textiles durante el lavado, reciclaje	Materiales sostenibles
Textiles inteligentes	Textiles inteligentes, textiles de nueva generación, textiles curativos, materiales filtrantes	Funcionalización de materiales textiles, textiles inteligentes, pruebas seguras y efectivas de protección contra partículas virales infecciosas	Textiles inteligentes
Reciclaje, tecnologías sostenibles	Uso de residuos, reciclaje	Procesamiento de fibras recicladas y regeneradas	Producción textil sostenible
Inteligencia artificial; tecnología relacionada con el reciclaje	Inteligencia artificial	Tecnologías sostenibles de refinado y teñido.	Tecnologías de reciclado textil
	Comercio exterior, mercado textil, convocatorias de I+D+i	Responsabilidad Social Corporativa, mercado textil, regulaciones relacionadas con textiles, ayudas y subvenciones.	Entorno del sector textil
	Moda	Moda, ecodiseño, tendencias	Tendencias de moda y diseño sostenible



## 4.4 Identificación de fuentes de información

Una vez definidos los diferentes Factores Críticos de Vigilancia, se han identificado diversas fuentes de información para cada uno de los sectores/organizaciones. En la actualidad, la mayoría de las fuentes de información están en línea.



## Industria del mueble

### FUENTES DE INFORMACIÓN

[Residuos Profesional](#)

[Trendhunter](#)

[Green Biz](#)

[BedTimes Magazine](#)

[New Atlas](#)

[TechCrunch](#)

[Yanko Design](#)

[Printed Electronic World](#)

[Materials Today](#)

[Universal Robots Blog](#)

[Techexplore](#)

[European Coatings](#)

[World Furniture Info](#)

[Smart Green Post](#)

[Furninfo](#)



## Industria textil

### FUENTES DE INFORMACIÓN

[Textilegence](#)

[Textile Research Journal](#)

[AATCC Journal of Research](#)

[International Dyer and Finisher](#)

[WTiN channel](#)

[Vlákna a Textil](#)

[Colouration Technology](#)

[Textil Plus](#)

[European technology Platform \(ETP\)](#)

[APAČ Informátor](#)

[Atok revue](#)

[Newsletter Eurolab](#)

[APPLIA](#)

[European Textile Technology Centre, CTT](#)

[ECHA](#)



## 4.5 Infografías

The following infographics encompass all the key information resulting from the audit performed for each of the sectors. Interactive infographics are available in the TechGrow website: [www.techgrow-project.eu](http://www.techgrow-project.eu)

## INFOGRAFÍA DE LA AUDITORÍA



### SECTOR DEL MUEBLE

La industria del mueble, compuesta principalmente por pequeñas y medianas empresas (PMEs) y microempresas, se caracteriza por la intensidad y el dinamismo de su mano de obra. Los fabricantes europeos son mundialmente conocidos por sus diseños creativos, su capacidad de adaptación a las nuevas demandas y la combinación de tecnología e innovación con patrimonio cultural, creando oportunidades de empleo para trabajadores altamente cualificados.

### EJEMPLO REPRESENTATIVO DE LA INDUSTRIA DEL MUEBLE

CETEM ha sido elegido como ejemplo representativo en el sector del mueble por su destacada experiencia en vigilancia tecnológica e implantación estratégica de innovaciones dentro de la industria.



### EXPERIENCIA EN VIGILANCIA TECNOLÓGICA

CETEM tiene una amplia experiencia en vigilancia tecnológica, anticipación a los cambios, innovación estratégica y mantenimiento de la competitividad. Utilizando un software de vigilancia tecnológica, emite boletines internos y externos, fomentando la adaptabilidad y la innovación continua.

### TIPO DE FUENTES UTILIZADAS

Noticias tecnológicas, artículos científicos, periódicos, boletines oficiales, informes o asistencia a ferias y eventos, patentes, información sobre proyectos de I+D, directorio de empresas, etc.



## FACTORES ESTRATÉGICOS DE VIGILANCIA

Tras analizar las tecnologías emergentes en el sector, las tendencias y retos clave y las líneas de investigación de CETEM, se han definido los siguientes Factores Estratégicos de Vigilancia:

NUEVOS MATERIALES

INTELIGENCIA  
ELECTRÓNICA Y  
MEDIOAMBIENTAL

INDUSTRIA 4.0

ECONOMÍA CIRCULAR Y  
VALORIZACIÓN

ENTORNO DEL  
SECTOR DEL MUEBLE

TENDENCIAS DE  
DISEÑO

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Estas son algunas de las fuentes de información identificadas mediante la auditoría de información:

[Residuos Profesional](#)

[TechCrunch](#)

[Techexplore](#)

[Trendhunter](#)

[Yanko Design](#)

[European Coatings](#)

[Green Biz](#)

[Printed Electronic World](#)

[World Furniture Info](#)

[BedTimes Magazine](#)

[Materials Today](#)

[Smart Green Post](#)

[New Atlas](#)

[Universal Robots Blog](#)

[Furninfo](#)

## INFOGRAFÍA DE LA AUDITORÍA



### INDUSTRIA TEXTIL

La industria textil engloba una amplia gama de actividades, en una cadena de suministro extensa y global, que comienza con la transformación de las fibras en hilos y tejidos y, posteriormente, en productos finales. La industria textil de la UE produce valor añadido y crea oportunidades de inversión e innovación. Los retos de competitividad están ligados a la huella medioambiental. Un reto clave para la transformación ecológica es impulsar las inversiones para acelerar la sostenibilidad y la circularidad.

#### EJEMPLO REPRESENTATIVO DE LA INDUSTRIA TEXTIL

CLUTEX, clúster checo especializado en el sector textil, ha sido elegido como ejemplo representativo de la industria textil por su dilatada actividad en I+D y su experiencia en vigilancia tecnológica.



#### EXPERIENCIA EN VIGILANCIA TECNOLÓGICA

CLUTEX dispone de una base de datos interna que se actualiza constantemente. Actualmente cuenta con unas 50,000 referencias de publicaciones seleccionadas en medios nacionales y extranjeros.

#### TIPO DE FUENTES UTILIZADAS

Noticias tecnológicas, artículos científicos, boletines oficiales, informes o asistencia a ferias y eventos.



## FACTORES ESTRATÉGICOS DE VIGILANCIA

Tras analizar las tecnologías emergentes en el sector, las tendencias y retos clave y las líneas de investigación de CLUTEX, se han definido los siguientes Factores Estratégicos de Vigilancia:

MATERIALES SOSTENIBLES

TEXTILES AVANZADOS

PRODUCCIÓN TEXTIL SOSTENIBLE

TECNOLOGÍAS DE RECICLADO TEXTIL

ENTORNO DEL SECTOR TEXTIL

TENDENCIAS DE MODA Y DISEÑO SOSTENIBLE

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Estas son algunas de las fuentes de información identificadas mediante la auditoría de información:

[Textilegence](#)

[Vlákna a Textil](#)

[Atok revue](#)

[Textile Research Journal](#)

[Colouration Technology](#)

[Newsletter Eurolab](#)

[AATCC Journal of Research](#)

[Textil Plus](#)

[APPLIA](#)

[International Dyer and Finisher](#)

[European technology Platform \(ETP\)](#)

[European Textile Technology Centre, CTT](#)

[WTiN channel](#)

[APAČ Informátor](#)

[ECHA](#)

[EURATEX](#)

## INFOGRAFÍA DE LA AUDITORÍA



### INDUSTRIA DEL CALZADO

**La industria del calzado europea se compone de diversos productos y procesos industriales. La Comisión Europea trabaja para fomentar la innovación y la competitividad de las empresas del sector y luchar contra la falsificación, protegiendo al mismo tiempo la salud de los consumidores y el medio ambiente.**

#### EJEMPLO REPRESENTATIVO DE LA INDUSTRIA DEL CALZADO

CTCP apoya al clúster del calzado. Fue elegida como ejemplo representativo en el sector del calzado por su notable experiencia en la vigilancia tecnológica y su aplicación estratégica de la innovación en la industria.



#### EXPERIENCIA EN VIGILANCIA TECNOLÓGICA

CTCP cuenta con más de 2 décadas de experiencia en vigilancia tecnológica relacionada con la industria del calzado. Esto forma parte de nuestra misión, innovar estratégicamente, entender el potencial de las tecnologías para la industria, investigar y experimentar para luego transferir el conocimiento adquirido a las empresas.

#### TIPO DE FUENTES UTILIZADAS

Noticias tecnológicas, artículos científicos, periódicos, boletines oficiales, informes o asistencia a ferias y eventos y patentes.



## FACTORES ESTRATÉGICOS DE VIGILANCIA

Tras analizar las tecnologías emergentes en el sector, las tendencias y retos clave y las líneas de investigación de CTCP, se han definido los siguientes Factores Estratégicos de Vigilancia:

**INDUSTRIA 4.0**

**MATERIALES Y PRODUCTOS SOSTENIBLES**

**PROCESOS DE RECICLAJE Y DE ECONOMÍA CIRCULAR**

**ENTORNO DEL SECTOR DEL CALZADO**

**TENDENCIAS Y DEMANDAS DE LOS CLIENTES**

## FUENTES DE INFORMACIÓN

Estas son algunas de las fuentes de información identificadas mediante la auditoría de información:

[Footwear Science](#)

[World Footwear](#)

[Robótica](#)

[Footwear News](#)

[All3DP](#)

[Automate](#)

[Just Style](#)

[Design World](#)

[Automation World](#)

[Material District](#)

[Leatherbiz](#)

[Eletronic Design](#)

[Footwearbiz](#)

[3D Natives](#)

[Robotics 24/7](#)

[World Leather](#)



# TECH GROW

VET training on  
technological watch



El presente trabajo, producido por el Consorcio TechGrow, está licenciado bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-Compartirlgual 4.0 Internacional.



Cofinanciado por  
la Unión Europea