

Oportunidad en España en relación a SSbD, Sustitución e Innovación

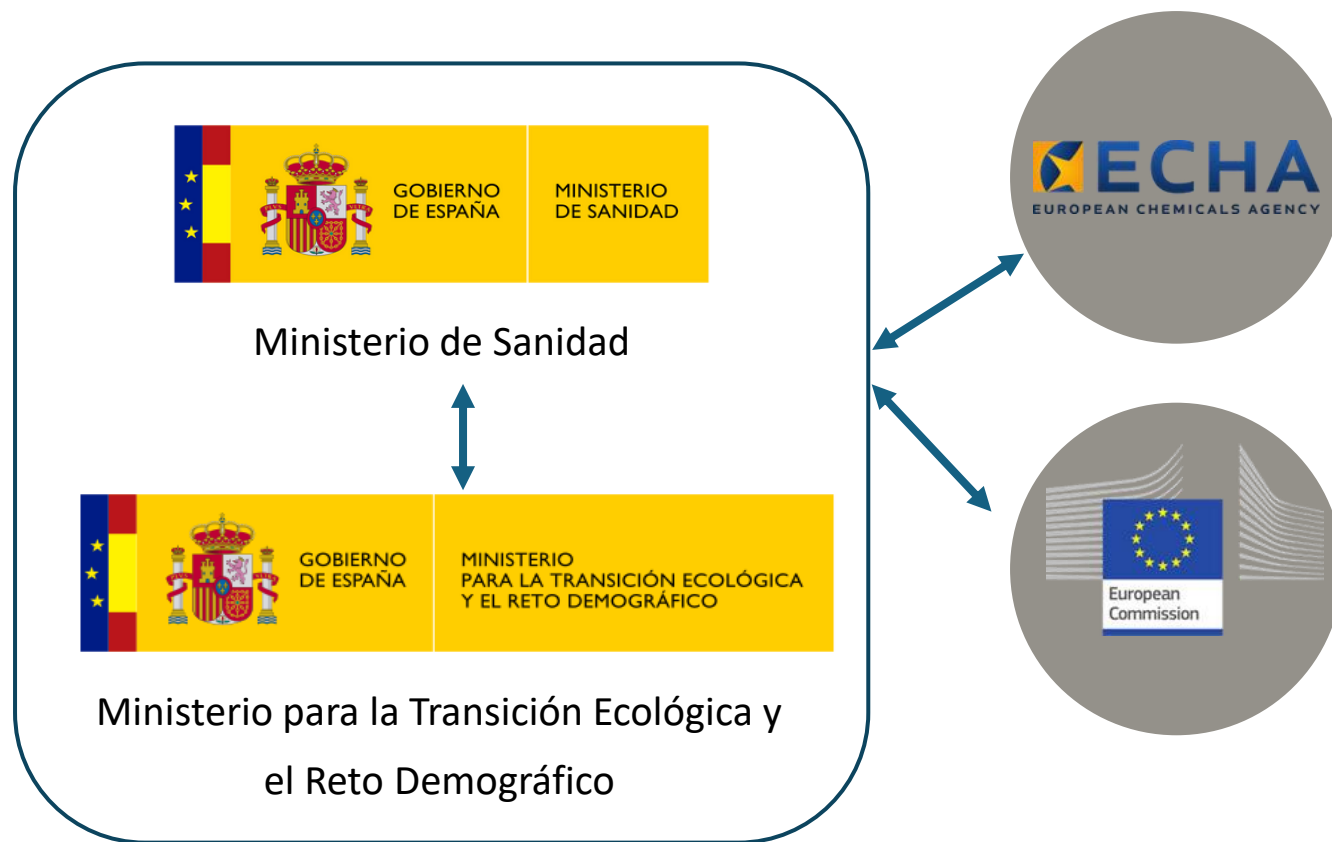
AUTORIDADES COMPETENTES QUÍMICOS EN ESPAÑA

Descripción de la implementación en España

Autoridades competentes en España

AUTORIDADES NACIONALES

- Llevan a cabo las tareas asignadas a los Estados Miembros (MS) bajo REACH BPR, CLP, PPP, etc
- Cooperan con la Comisión y con la ECHA en la implementación
- Cooperan con las autoridades competentes de otros MS en el desarrollo de sus tareas Punto de contacto con otros MS
- Soporte Técnico de ayuda (Portal de Información REACH-CLP)



Autoridades competentes en España

AUTORIDADES COMPETENTES EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Se encargan de garantizar el cumplimiento:

- Llevan a cabo las funciones de vigilancia, inspección y control en sus territorios
- Desarrollo adicional de la legislación regional
- Aplican el régimen sancionador



AUTORIDADES COMPETENTES PARA REACH

Cada Estado miembro debe nombrar a la autoridad o autoridades competentes que serán responsables de la implementación del Reglamento REACH en sus territorios, del cumplimiento de los cometidos que les asigna REACH y deberán cooperar entre sí y con la ECHA y la Comisión.

Evaluación

Las autoridades competentes

- Pueden proponer sustancias llevar a cabo la evaluación de sustancias.
- Se determinarán los riesgos potenciales para salud humana o medio ambiente y puede requerirse información adicional a los solicitantes de registro

Autorización y Restricción

Las autoridades competentes

- Pueden preparar propuestas para identificar sustancias como altamente preocupantes (SVHC) y que se incluirán en la Lista de Candidatas a Autorización
- Pueden proponer restricciones

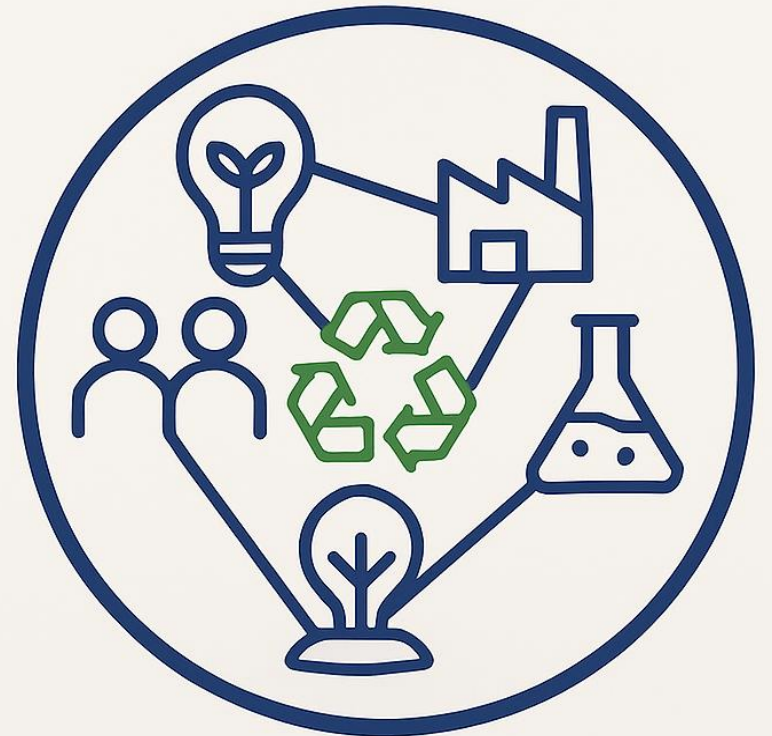
Asesoramiento y cumplimiento

Los Estados miembros:

- Deben crear servicios nacionales de asistencia técnica para asesorar a las empresas
- Tienen que mantener un sistema de controles oficiales y establecer disposiciones sobre sanciones por infracción

- Marco conceptual SSbD y recomendación de la UE
- SPINE
- Centros de innovación y sustitución
- Proyectos

Aplicando el SSbD en la práctica



ANTECEDENTES

Europa es el segundo mayor productor mundial de sustancias químicas, situando a la industria química en el centro de numerosas cadenas de valor y de la producción de materiales, especialmente los avanzados, necesarios para los retos tecnológicos y de competitividad de las transiciones verde y digital.

En 2020 la Comisión Europea lanzó la Estrategia de Sustancias Químicas para la Sostenibilidad (CSS) como parte del Pacto Verde Europeo. El objetivo, lograr sustancias químicas, materiales, procesos y productos más seguros y sostenibles, reduciendo los impactos sobre la salud humana, el clima y el medio ambiente. Para lograrlo se debe intensificar la innovación puesto que la sustitución de la mayoría de las sustancias nocivas no se ha producido al ritmo esperado.

En 2022 la Comisión Europea adoptó una novedosa recomendación estableciendo un marco SSbD dentro de la Estrategia cuyos principios fueron desarrollados por el Centro Común de Investigación (JRC) con la finalidad de evaluar el nivel de seguridad y sostenibilidad de sustancias y materiales.



MARCO CONCEPTUAL

El enfoque Seguro y Sostenible desde el Diseño (SSbD) se plantea previo a la comercialización, donde los aspectos de seguridad y sostenibilidad son considerados en la fase de diseño y se orienta la innovación hacia una transición industrial ecológica con bajo impacto ambiental.

Este marco tiene estas características principales:

- Es voluntario: las organizaciones pueden conjugarlo con sus propios principios internos de diseño
- Es iterativo y por niveles permite realizar evaluaciones simplificadas con pocos datos al principio y análisis completos con datos de anteriores ciclos conforme avanza el desarrollo.
- Realiza un análisis de alcance como primer paso para definir escenarios, identificar problemas clave y personalizar la evaluación según el proyecto.
- Respecto a seguridad química se combinan las propiedades intrínsecas con la exposición real en las etapas de identificación del peligro, fabricación o uso en conjunto.
- Incluye una evaluación socioeconómica expandida para analizar la sostenibilidad social, la resiliencia de la cadena de suministro y competitividad.



En el inicio del establecimiento del marco SSbD, se establecieron unos principios generales que fueron ampliados y reforzados en la revisión posterior (marco revisado 2025)



RECOMENDACIÓN DE LA COMISIÓN EUROPEA

En marzo de 2026 la Comisión publicó una segunda recomendación con la que consagraba el uso del marco SSbD. La Recomendación (UE) 2026/510:

- Incide en la **evaluación del ciclo de vida completo**, desde la extracción de las materias primas hasta el fin de vida
- **Impulsa la sustitución** sistemática de las sustancias de preocupación
- Se alinea con la ambición del “Clean Industrial Deal”
- Identifica el marco **SSbD como motor de ventajas competitivas** de Europa en los mercados globales sostenibles
- Anima a la **aplicación transversal del marco SSbD en todo** tipo de proyectos de investigación y desarrollo relacionados con sustancias químicas o materiales y para todo tipo de destinatarios: industria, universidades y organizaciones relacionadas con la investigación y la tecnología



ORGANIZACIONES DE APOYO SSbD

SPINE

The Safe-and-Sustainable-by-Design Policy International Network

Red informal a nivel de administraciones de temas químicos establecida en 2019 para recopilar y compartir conocimientos y políticas en SSbD. Promueve:

- La **armonización** del enfoque SSbD, fomentando el desarrollo de modelos de negocio industriales que apoyen activamente el marco SSbD.
- La **alineación** de SSbD con la legislación existente.
- La educación y desarrollo de **capacidades** en SSbD a través de programas de formación.
- Un “**hub**” **SSbD**, mediante la creación de una red transnacional y un servicio de apoyo (*helpdesk*).
- Un grupo de **expertos** en SSbD en Europa. Este grupo debería estar compuesto por representantes de autoridades nacionales, el ámbito académico y la industria.

-Alemania
-Austria
-Bélgica
-España
-Estonia
-Dinamarca
-Francia
-Grecia
-Italia
-Países Bajos
-Reino Unido
-Rumanía
-Suecia
-Suiza

CENTROS DE SUSTITUCIÓN, el contexto

Con la comunicación “A European Chemicals Industry Action Plan” de 2025 la Comisión establece la creación de centros (hubs) europeos de innovación y sustitución.

Las sustancias “Safe and Sustainable by Design” (SSbD) se integrarán en los **centros de innovación**, acompañadas de un asesoramiento técnico desde las primeras fases de la innovación.

Estos centros pretenden garantizar la promoción de la seguridad en las innovaciones, el apoyo a pymes, la eficiencia en el uso de recursos y energía y la sustitución de sustancias peligrosas.

La función de los centros será la de orientar las políticas de innovación.

Innovation and Substitution Hubs — *strategic objectives*



Accelerate **safer** chemical **innovations**

Support **SMEs** in navigating fragmented landscape



Promote **energy-, water-, and resource-efficient low-emission** processes

Facilitate **substitution of hazardous** substances



Provide evidence-based **guidance** for policy & innovation

Innovation and Substitution Hubs — *activities and workstreams*

Hubs' activities will cover **three complementary workstreams**:



Strategic analyses & assessments
priority substances, sectors,
emerging solutions



Innovation & solutions implementation
pilot testing, validation, scale-up



Networking & learning
connect actors, knowledge
exchange, capacity building

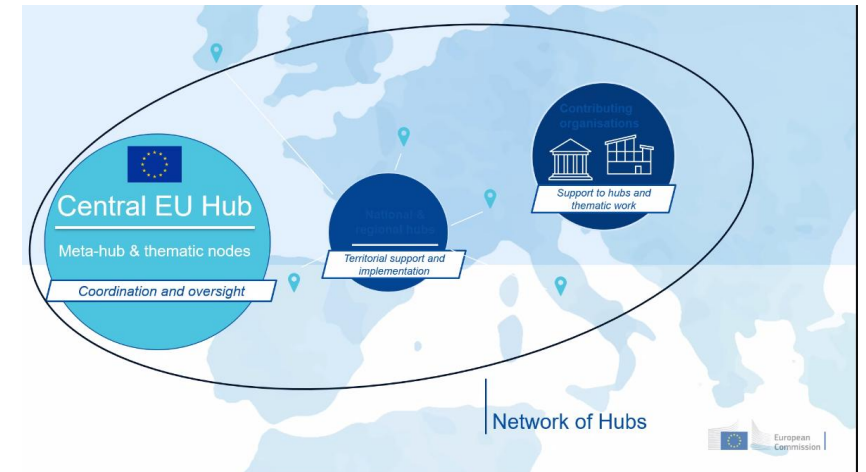
The network of Hub(s) will operate through:

- **Central EU Hub (meta-hub function)** — coordinates the network & thematic nodes on EU-wide priorities
- **National/Regional Hubs** — provide local support and practical implementation
- **Independent contributing organisations** — voluntary experts (RTOs, universities, NGOs)

CENTROS DE SUSTITUCIÓN, en desarrollo

Los centros constituirán una red en varios niveles, con

- **Un centro europeo** de coordinación
- **Centros territoriales** de apoyo a la puesta en práctica
- **Estructuras** de apoyo en cuestiones **temáticas**

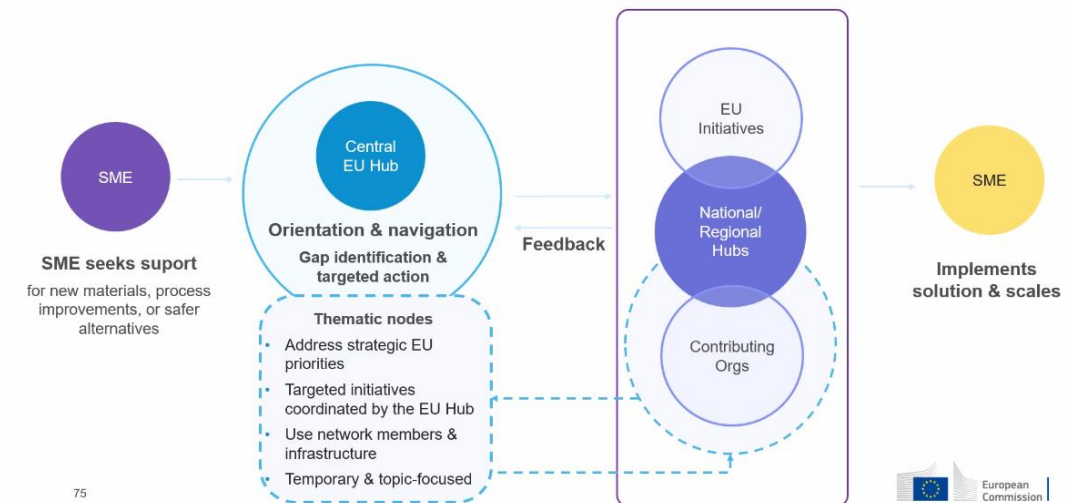


En la práctica, funcionarán facilitando el flujo de información y soluciones entre empresas, hub central con sus nodos temáticos y centros nacionales.

Las actividades se organizarán en torno a

- Análisis y evaluaciones estratégicos
- Soluciones de innovación
- Red de conocimiento e intercambio

How does it work in practice?



CENTROS DE SUSTITUCIÓN, en desarrollo

La Comisión lanzó un **proyecto piloto en 2024** que finalizará en 2027, para evaluar las necesidades de la futura red y por otra parte aplicación práctica de sustitución en tres sustancias de preocupación (PFAS en baterías, cromados y retardantes de llama bromados).

Las actividades y acciones prioritarias identificadas han sido:

- Actividades de coordinación (creación de redes de colaboración, intercambio de información)
 - Facilitación del acceso a la información de la UE (bases de datos) sobre subvenciones y financiación, estudios de casos de buenas prácticas y avances tecnológicos
 - Acciones de divulgación sectoriales específicas, para identificar oportunidades para la sustitución
 - Apoyo e incentivación de la investigación y el desarrollo de alternativas más seguras, para evitar por ejemplo malas sustituciones.
-
- La Comisión lanzará un **Nuevo Proyecto LIFE en 2027** que pondrá en práctica estas acciones en la red europea de sustitución e innovación
 - Los miembros de SPINE están en una posición favorable para unirse a esta red y existirá colaboración en el diseño de este Proyecto.



CENTROS DE SUSTITUCIÓN y SSbD

SPINE propone una hoja de ruta para esta red europea que puede ser tomada en cuenta en el proyecto de la COM:

- Para 2026, definición de su estructura interna (gobernanza y financiación)
- En 2027, proyecto de lanzamiento de la red en varios países coincidiendo con la finalización del proyecto piloto en sustitución para las sustancias de preocupación seleccionadas
- Entre 2027 y 2030, despliegue de la red en más países y celebración de una cumbre bianual
- A partir de 2030, consolidación de la financiación europea y nacional permanente e integración en las políticas de innovación de la Unión



CENTRO DE SUSTITUCIÓN NACIONAL, propuesta de Países Bajos

Una de las propuestas más avanzadas fue la de Países Bajos, lanzada de manera informal a principios de 2026 ([New knowledge centre helps companies innovate safely and sustainably | RIVM](#))

Características principales

- Centro Nacional de Expertise: compuesto por instituciones de investigación, asociaciones industriales y organismos públicos
- Soporte a empresas, cadenas de valor y a la implantación de políticas de innovación.
- Acuerdos de cooperación entre universidades y empresas.
- Financiación a través del fondo del Plan Países Bajos de Acción de PFAS para el primer año, y optarían a entrar en el proyecto Life de la comisión de 2027.



MARCO DE PROYECTOS EN ESPAÑA

CDTI Innovación (Ministerio de Ciencia) gestiona instrumentos diversos para financiar desarrollos SSbD desde fases tempranas hasta demostración y escalado industrial

Proyectos Cervera APR - Proyectos de I+D (ventanilla abierta)

Proyectos individuales o en cooperación. Financiación del 85-90%

Adecuados para desarrollo y validación de nuevas soluciones SSbD.

- Materiales avanzados
- Economía circular
- Transición energética

Subvención - Misiones Ciencia e Innovación Ámbitos con alta relación con SSbD:

- Economía circular y sostenibilidad industrial
- Nuevos materiales
- Procesos productivos eficientes y digitalizados

Subvención - Interconecta-STEP

- Tecnologías limpias y eficientes en el uso de recursos.
- Biotecnología.
- Proyectos colaborativos de impacto industrial



MARCO DE PROYECTOS EN ESPAÑA

SSbD se posiciona como un eje transversal también en los **programas europeos** de materiales avanzados, química sostenible, circularidad y sustitución de sustancias peligrosas

Horizonte Europa y Partenariados Europeos

Cluster 4 - Industria

- Alternativas a sustancias preocupantes.
- Materiales avanzados circulares.
- Transición del diseño al mercado de materiales innovadores.

Cluster 6 - Circular Economy & Zero Pollution

- Reciclado avanzado de textiles complejos.
- Normalización de productos biobasados.
- Sustitución de sustancias peligrosas en biocidas.
- Sistemas de evaluación ambiental para la bioeconomía.

Partenariados Europeos

- Circular Bio-based Europe (CBE)
- Materials for the Future / Materiales avanzados
- Procesos industriales sostenibles y bioeconomía circular.



**HACEMOS
FUTURO**

Subdirección General de
Prevención de la
Contaminación

Gracias por su atención