

Safe and Sustainable by Design: Integrated Approaches for Impact Assessment of Advanced Materials

Objetivo del proyecto

El proyecto SUNRISE desarrollará un enfoque global de evaluación integrada del impacto, basado en el concepto de ciclo de vida y diseñado para apoyar la toma de decisiones sobre seguridad y sostenibilidad desde el diseño (SSbD) a lo largo de las cadenas de suministro de materiales avanzados y sus productos. Este enfoque será de tres niveles, cada uno de los cuales corresponderá a una metodología integrada de evaluación del impacto sanitario, medioambiental, social y económico (con el apoyo de una caja de herramientas) dirigida a un grupo diferente de usuarios en distintas fases del proceso de innovación y que requerirá un nivel diferente de datos y conocimientos.

Participantes del proyecto

UNIVERSITA CA' FOSCARI VENEZIA (Italia)

EUROPEAN RESEARCH SERVICES GMBH (Alemania),

GREENDECISION SRL (Italia), UNIVERSITAET FUER BODENKULTUR WIEN (Austria),

FUNDACION GAIKER (España),

HYPERTECH (CHAIPERTEK) ANONYMOS VIOMICHANIKI EMPORIKI ETAIREIA PLIROFORIKIS KAI NEON TECHNOLOGION (Grecia),

UNIVERSITA DEGLI STUDI DI TRIESTE (Italia),

UNIVERSIDAD DE BURGOS (España),

LUXEMBOURG INSTITUTE OF SCIENCE AND TECHNOLOGY (Luxemburgo),

EAST EUROPEAN RESEARCH AND INNOVATION ENTERPRISE LTD (Bulgaria),

INSTITUTO TECNOLOGICO DEL EMBALAJE, TRANSPORTE Y LOGISTICA (España),

YORDAS GMBH (Alemania),

L'UREDERRA, FUNDACION PARA EL DESARROLLO TECNOLOGICO Y SOCIAL (España),

AMBROSIALAB SRL (Italia),

LAURENTIA TECHNOLOGIES SLL (España),

AARHUS UNIVERSITET (Dinamarca),

JRC -JOINT RESEARCH CENTRE- EUROPEAN COMMISSION (Bélgica).

SCAYLE, Supercomputación Castilla y León (España), www.scayle.es

Ejecución: 2024 a 2027.

Financiación del proyecto

Convocatoria de financiación que respalda el proyecto: UNION EUROPEA (HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-SUNRISE-GA 101137324).

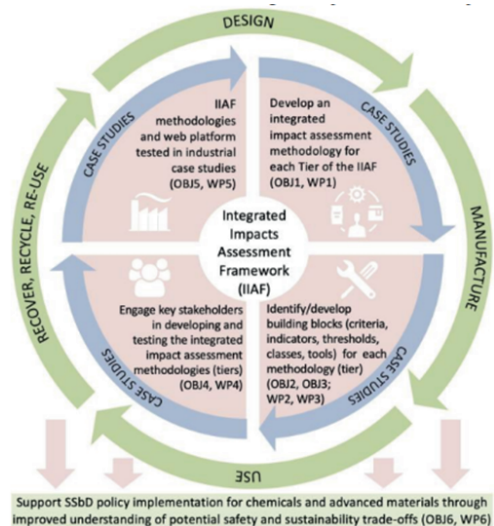


Figura 1. Objetivos interrelacionados del proyecto SUNRISE.

Funciones de SCAYLE

Modelización de materiales: uso de software para cálculo computacional de sistemas desde un punto de vista cuántico y desde un punto de vista clásico.

Justificación del proyecto

Los principales objetivos del proyecto son desarrollar el enfoque global de evaluación integrada del impacto y presentarlo como una plataforma web abierta de fácil uso y como un documento de orientación; establecer criterios, indicadores y herramientas para la evaluación del impacto de los materiales avanzados en el medio ambiente, la salud y la seguridad, que sirvan de base para el enfoque global de evaluación integrada del impacto; establecer criterios, indicadores y herramientas para la evaluación del impacto de los materiales avanzados sobre la sostenibilidad (medioambiental, social y económica) que sirvan de base para el enfoque global de evaluación integrada del impacto; involucrar a las principales partes interesadas en un ciclo iterativo de desarrollo y puesta a prueba; poner a prueba y demostrar el enfoque global de evaluación integrada del impacto en estudios de casos que representen materiales avanzados de interés

Líder del proyecto

UNIVERSITA CA' FOSCARI VENEZIA (Italia). El Departamento de Ciencias Medioambientales, Informática y Estadística (DAIS), perteneciente a la UNIVERSITA CA' FOSCARI VENEZIA, se centra en la biología y la ecología, la química (medioambiental, analítica y para la conservación del patrimonio cultural), la ingeniería medioambiental, la informática, las ciencias de la tierra y la estadística. Entre los temas transversales figuran el clima y los efectos socioeconómicos de sus transformaciones, la complejidad, la conservación del patrimonio cultural, la vigilancia, el riesgo, la seguridad y la sostenibilidad. Esta entidad es el coordinador administrativo del proyecto, en el que participan dos actividades científicas clave que reúnen los aspectos de seguridad y sostenibilidad para evaluar el impacto de los materiales avanzados. En particular, se dedicarán esfuerzos clave para apoyar la selección de los bloques de construcción de medio ambiente, salud y seguridad (EHS) y para apoyar la identificación de los bloques de construcción de sostenibilidad para contribuir al Marco Integrado de Evaluación de Impacto. La entidad también contribuirá a identificar materiales de estudio de casos relevantes y a generar conjuntos de datos exhaustivos para probar los 3 niveles (es decir, cualitativo, semicuantitativo y cuantitativo) del enfoque global de evaluación integrada del impacto.

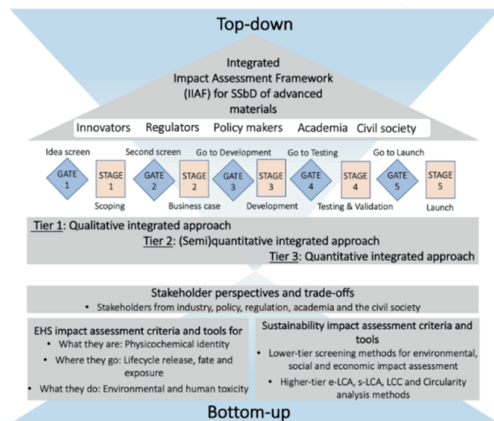


Figura 2. Concepto del proyecto SUNRISE.



Funded by
the European Union

SUNRISE has received funding from the European Union's Horizon Europe Research and Innovation Programme under Grant Agreement No. 101137324.

Referencia HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-SUNRISE-GA 101137324