Interreg MAC

Cofinanciado por la Unión Europea

MAC 2021-2027 Cooperación Territorial

NATuREXT

Recursos **Natur**ales biológicos renovables como fuente de compuestos de **Ext**racción para el impulso del sector industrial, la ciencia y la tecnología, dentro de un marco de economía circular y sostenibilidad ecológica.

itc INSTITUTO TECNOLÓGICO DE CANARIAS

Sobre el proyecto

NATUREXT

Prioridad 2

MAC VERDE

Apoyo al desarrollo de una economía verde y azul, lucha contra el cambio climático, prevención y gestión de riesgos y catástrofes

Objetivo específico 2.6

Fomento de la transición hacia una economía circular y eficiente en el uso de recursos.

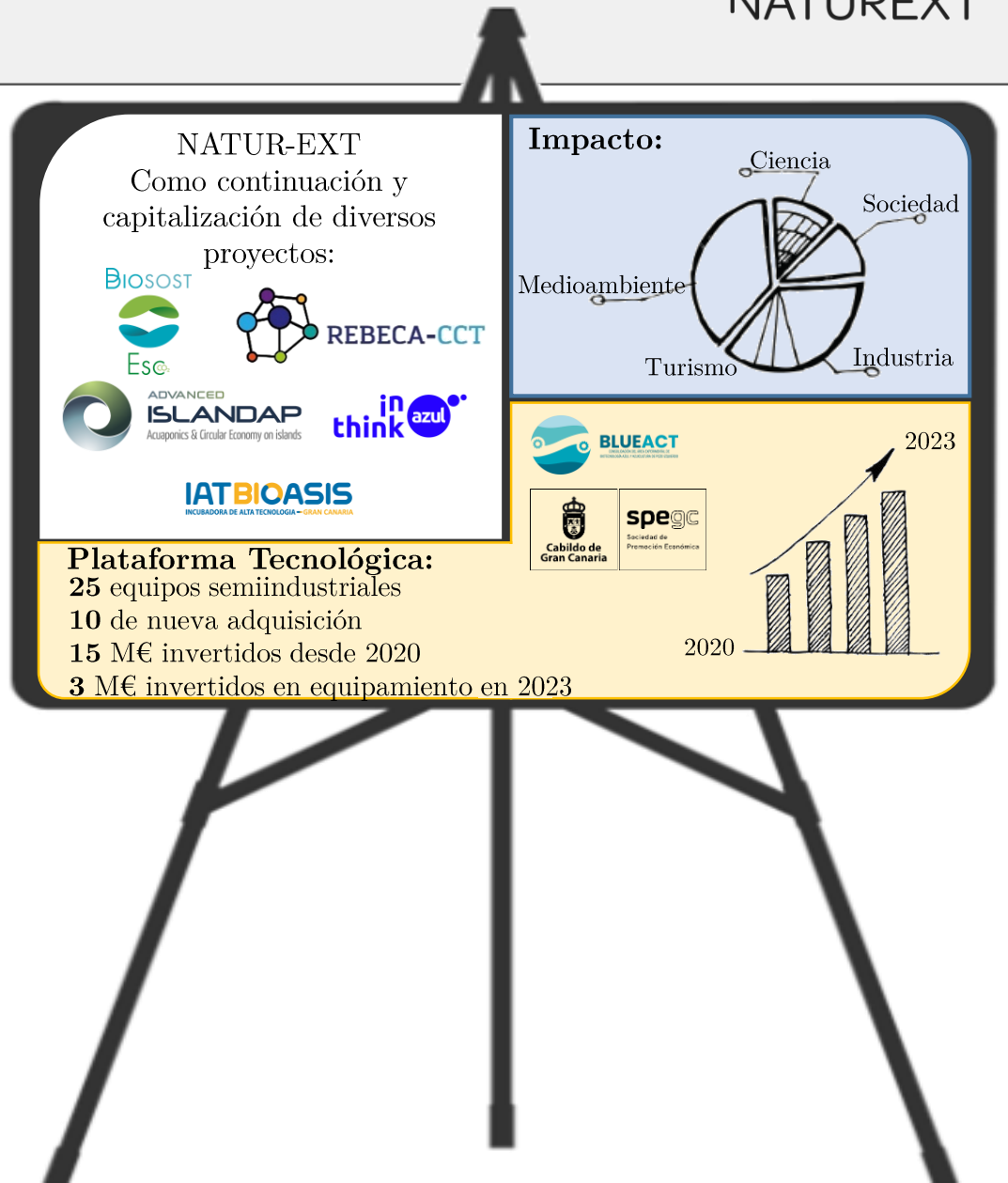
Presupuesto

≈ 4,4 M€

Duración

48 meses

"Una apuesta por una Economía circular biológica"



Consorcio

NATUREXT

NATUR-EXT

Socio Principal

Instituto Tecnológico de Canarias (ITC)

10 Proyectos Horizon Europe, en los últimos 5 años.

35 Proyectos LIFE, Interreg Atlantic Area y MAC.

10 Proyectos liderados.

Socios FEDER

Canarias

Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (**ULPGC**)
Universidad de La Laguna (**ULL**)
Fundación Canaria Parque Científico Tecnológico ULPGC (**BEA**)
Instituto Canario de Investigaciones Agrarias (**ICIA**)
Fundación Investigación del cáncer en Canarias (**FICIC**)
Instituto de Productos Naturales y Agrobiología (**IPNA-CSIC**)
Instituto Español de Oceanografía (**IEO-CSIC**)
Sociedad de Promoción Económica de Gran Canaria, SAU (**SPEGC**)
ARQUIMEA Research Center
Ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

Madeira

Agência Regional para o Desenvolvimento da Investigação, Tecnologia e Inovação (ARDITI)

Azores

Universidad de Azores (UA)
Fundação Gaspar Frutuoso (FGF)

Asociados

Canaturex
ENDESA
CEPSA
BDF
Tricopharming
NATUREXTRACTS
Red RECIS
Graneros de Tenerife

Idea Principal

NATUREXT

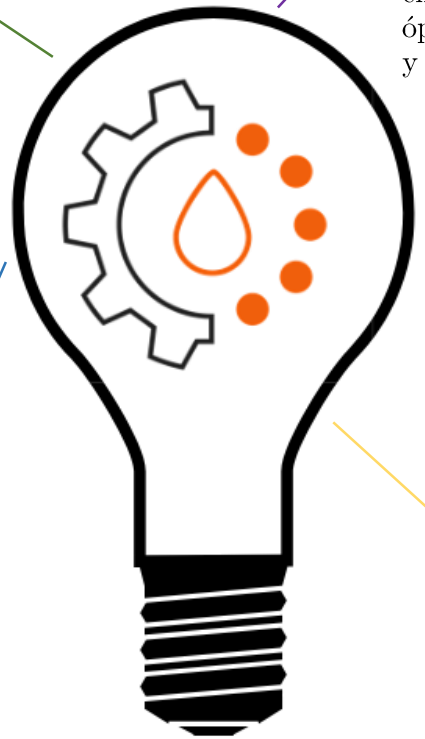
Necesidad de Técnificación

La falta de tecnificación en esta región dificulta, en muchos ámbitos, la viabilidad y el desarrollo de los procesos productivos y, por ende, la explotación de dichos recursos nativos y naturales. Este hecho ha fomentado el abandono de algunos de los recursos nativos de esta región, que no han encontrado la vía para superar estas dificultades.

Las PYMES como diana de concienciación

Necesidad de fomento empresarial que muestre a este sector la potencialidad y necesidad de avanzar desde una economía lineal a una circular; implicando tareas formativas enfocadas a empresas del sector que permita, no solo la transferencia tecnológica sino, también, científica.

Un impulso socioeconómico, bajo un marco de cooperación y complementariedad, que implique un apoyo a las Pymes; permitiendo su desarrollo, crecimiento y sustentabilidad futura en estas regiones del Atlántico medio.



BIOINDUSTRIA

"En busca de un avance BIOsostenible"

Necesidad de crecimiento Medioambientalmente responsable

Es necesario optar por soluciones biotecnológicas que permitan ofrecer modelos de crecimiento sostenibles y respetuosos; todo ello, bajo un marco de economía circular que potencie el desarrollo de cadenas de valor en pro de la gestión óptima de residuos, la solvencia de problemáticas ambientales, la restauración y aprovechamiento de suelos; entre muchas otras.

El Aprovechamiento de la Biomasa renovable

Avanzar de la mano de la Bioindustria, optando por el aprovechamiento de los residuos, fomentando la transformación de materias primas biológicas renovables, aprovechando los subproductos de procesos industriales y los residuos procedentes de problemáticas medioambientales; para la obtención de productos de alto valor que potencien el sector industrial Canario y lo sitúe como referente.

Un progreso autoabastecido

Empleo de sistemas de generación de energías renovables para autoconsumo y gestión integral de los residuos.

El camino hace un ciclo cerrado y sustentable.

Circularidad como factor de competitividad

NATUREXT

Objetivos

- Desarrollo de una plataforma tecnológica
- Desarrollo de metodologías de extracción sostenibles
- Atender las necesidades del sector industrial de las RUPs
- Transferibilidad industrial
- Avance científico tecnológico en pro del trabajo colaborativo

- Aprovechamiento de residuos
- Desarrollar procesos sostenibles
- Reducir la huella de carbono
- Circularizar el sector industrial
- Empleo de Energías renovables
- Protección de la biodiversidad
- Actuar sobre fenómenos medioambientales

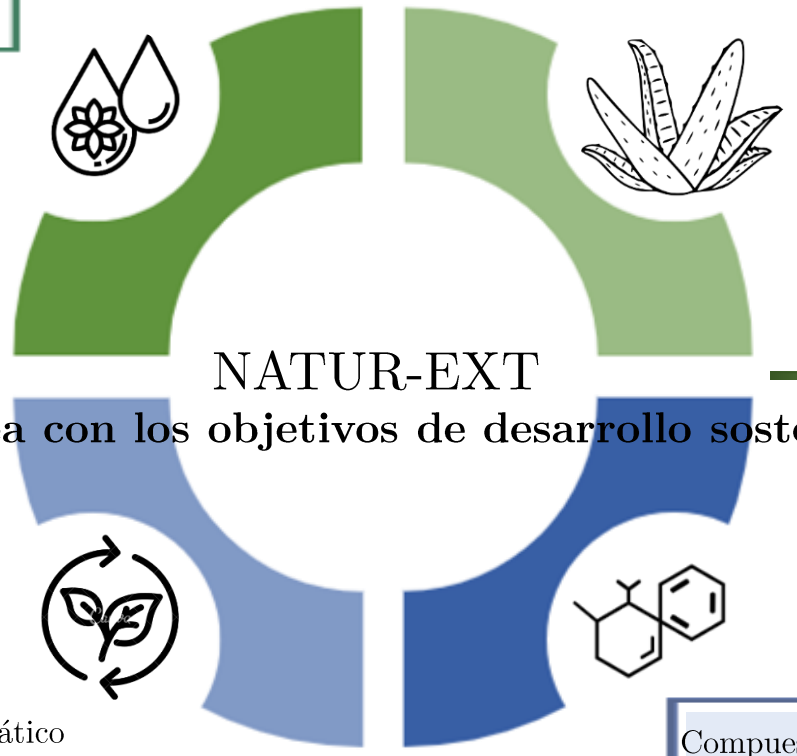
Su estructura interna

NATUREXT

Biomasa con necesidad de tecnificación para su procesamiento
Procesos que atienden a las necesidades de la región
Preparados para el escalado industrial
Puesta en el mercado de un producto final

Recuperación de suelos degradados
Protección de la biodiversidad
Eficiencia hídrica en sistemas de cultivo
Revalorización de residuos

Compuestos Maduros



NATUR-EXT

En línea con los objetivos de desarrollo sostenible

Compuestos Emergentes

Extractos a partir de residuos nocivos
Acción contra riesgos mediambientales
Acciones para la lucha contra el cambio climático

Compuestos con necesidad de estudio para conocer su potencialidad
Vital acción cooperativa de universidades y centros de investigación
Compuestos con actividad anticáncer, antifúngica, antibacteriana...
Desarrollo de estudios toxicológicos

Relevancia de las entidades participantes

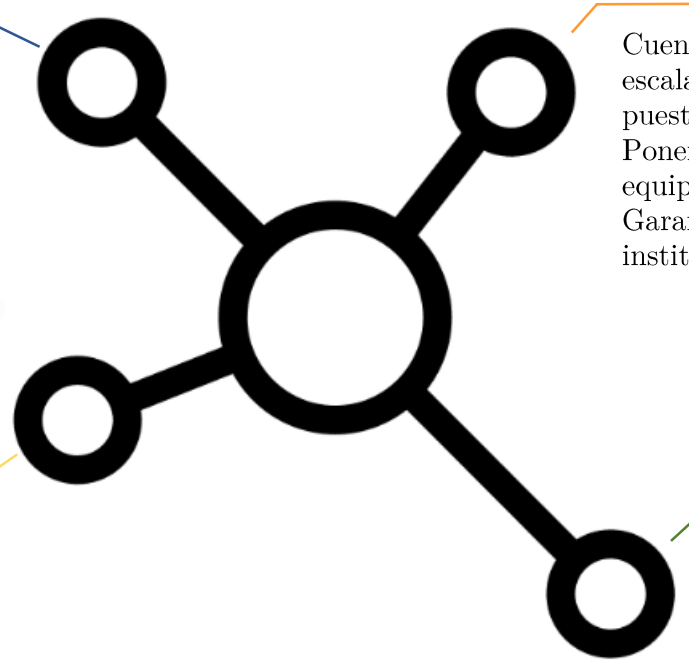
NATUREXT

Transferibilidad y beneficios sociales

Garantizan la transferencia y durabilidad de los resultados. Encargados de labores de comunicación y formación cualificada.
Gestionarán labores de acción contra riesgos medioambientales e impacto ecológico.

Tecnologías de escalado

Cuentan con equipamiento a escala industrial para el escalado de los procesos desarrollados. Velaran por la puesta en el mercado de productos finalistas.
Ponen a disposición de la plataforma tecnológica equipos para el procesamiento a gran escala.
Garantizarán el trabajo colaborativo entra las diversas instituciones.



Tecnologías de procesamiento

Aportan tecnologías punteras de procesamiento de biomasas diversas. Ponen a disposición del consorcio técnicas y metodologías capaces de abastecer las necedades de mercado.
Desarrollaran protocolos eficientes de procesado garantizando la consecución de procedimientos sostenibles.

Metodologías analíticas y toxicológicas

Dotan al consorcio de metodologías para la caracterización, cuantificación y determinación de los compuestos obtenidos. Su actividad permitirá conocer la potencialidad de las moléculas aisladas; optando a sectores industriales más exigentes.

La importancia de la cooperación Internacional

NATUREXT

Universidad Autónoma de México

Universidad Austral de Chile

En línea con el desarrollo de dietas y complementos alimenticios a partir de biomasas renovables de origen natural.

Senegal

Universidad Cheikh-Anta-Diop (UCAD) de Senegal

Tareas enfocadas al estudio y la obtención de compuestos de alto valor a partir de microalgas para revalorizar los residuos procedentes en biocombustibles, el estudio y desarrollo de la escalabilidad de técnicas de extracción.

Santo Tomé y Príncipe

Ministério da Agricultura, Pescas e Desenvolvimento Rural (MADRP) de Sao Tomé y Principe Direcção das Pescas e Aquacultura

Participación en protocolos de procedimientos y tecnologías extractivas. Desarrollo de tareas de instalación y demostración de instalaciones.

Ghana

Council for Scientific and Industrial Research (CSIR) of Ghana

Trabajos colaborativos relacionados con la extracción de sustancias antifúngicas y/o antiparasitarias. Desarrollo de técnicas de extracción, con especial interés en la técnica de ultrasonido. Tratamiento y aprovechamiento de arribazones en las costas de Ghana.

Ministry of Fisheries and Aquaculture Development (MOFAD) of Ghana

Estudios para el desarrollo de alimentos para acuicultura. Elaboración de piensos a partir de subproductos de procesamiento.

Un interés por el progreso que traspasa las fronteras Macaronésicas

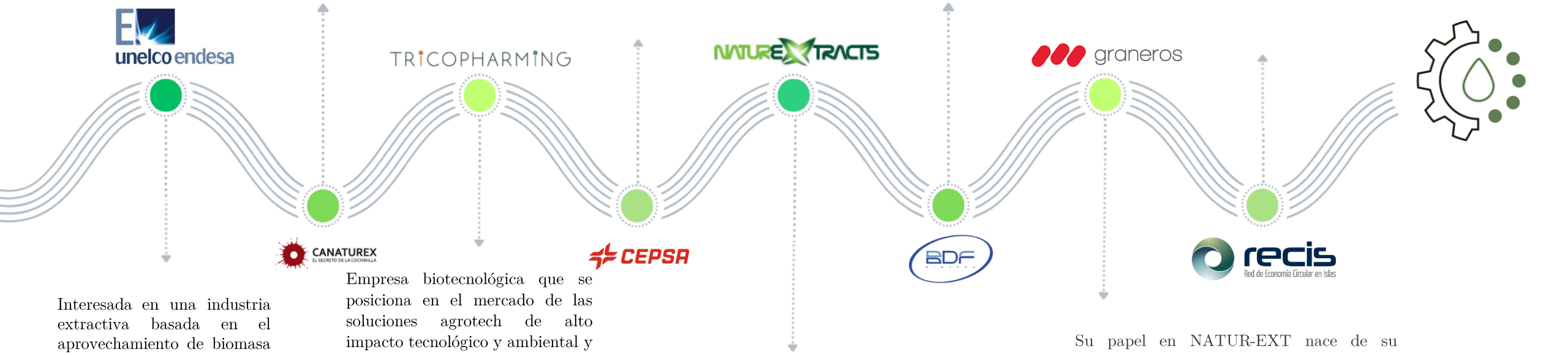
La aportación de las empresas asociadas

Empresa del sector biotecnología en busca de sustento tecnológico para la producción y extracción de pigmentos a partir de biomasa de cochinilla.

Una compañía en busca del desarrollo e innovación en biocombustibles y la extracción de compuestos de interés, a partir de los subproductos generados durante el proceso productivo.

Líder en la producción y comercialización de ingredientes alimentarios mediante procesos biotecnológicos. Cuenta con un departamento de Investigación y Desarrollo (I+D) especializado en la extracción y purificación de compuestos.

Asociación sin ánimo de Lucro que tiene como objetivo promover el desarrollo y la difusión de la Economía Circular en territorios aislados y frágiles, donde la escasez de recursos y las dificultades de gestionar los residuos representan un reto.



Interesada en una industria extractiva basada en el aprovechamiento de biomasa en pro a problemáticas medioambientales emergentes

Empresa biotecnológica que se posiciona en el mercado de las soluciones agrotech de alto impacto tecnológico y ambiental y que se centra en el uso conjunto de la biotecnología y agricultura biofarmacéutica, con un enfoque sostenible y ecológico. Su interés por la implementación de extractos en la alimentación animal les ha llevado a su participación en NATUR-EXT.

Desde su fundación, Naturextracts dedicó especial atención a la valorización de residuos de la agroindustria local. La isla de Madeira es conocida por su producción de plátanos de alta calidad, industria que genera cantidades significativas de subproductos.

Su papel en NATUR-EXT nace de su interés en la reutilización de los residuos lácteos (de alto impacto medioambiental) para su aprovechamiento como lactoreemplazantes en la ganadería animal. El aprovechamiento de residuos en pro de una economía circular son las claves para el crecimiento de su sector industrial.

“Hacia un futuro más verde”

Líneas de actuación

Coordinación

Actos de coordinación

Jornadas técnicas

Reuniones de seguimientos

Formación presencial a terceros países

Empleo de realidad virtual para la difusión del aprendizaje

Retos del área de cooperación

RETO 2: Atender la problemática específica de las zonas archipielágicas.

RETO 3: Capitalizar los resultados obtenidos a través de la transferencia y reutilización del conocimiento generado, con la finalidad de asegurar la sostenibilidad de los proyectos y maximizar su impacto.

RETO 4: Potenciar la coordinación entre el MAC y los Programas Indicativos Multianuales (MIPs) de los países terceros socios, con vistas a identificar ámbitos clave de cooperación para el desarrollo de proyectos de interés común.

RETO 5: Aprovechar el posicionamiento estratégico de los territorios socios del programa como nexo de unión entre África, América y Europa, favoreciendo la participación de las empresas regionales en los mercados internacionales.

RETO 6: Aumentar el esfuerzo en innovación y la participación de las empresas en la I+D+i.

RETO 8: Impulsar la economía verde y la economía azul como sectores estratégicos de crecimiento económico, introducir la economía circular, proteger la biodiversidad y fomentar las energías renovables.

RETO 9: Abordar los retos derivados del cambio climático, así como otros retos de la cuenca marítima, incrementando los esfuerzos en prevención, capacitación, formación y gestión de riesgos y emergencias.

Yes You NAT
NATUREXT

Que hace único a NATUR-EXT

Técnicas pioneras y sin precedentes en las islas.

Amplitud de técnicas analíticas.

Duplicidad de equipamiento (laboratorio y escala piloto) que permitirá desarrollar el escalado de procesos industriales.

Avance BIOsocioeconómico que permita situar al producto local en un mercado más exigente y lo aleje de relegarlo a terceros países que se benefician de su explotación a falta de la posibilidad de tratamiento.

Propuesta BioIndustrial que persigue el impulso de la industria bajo un marco de sostenibilidad ecológica.