

50 años
1971 - 2021



CONFERENCIA
**Futuro de la
Consultoría de
Ingeniería en el
Mundo**

www.50aniversario.fepac.org



TECNIBERIA

SPANISH ASSOCIATION OF ENGINEERING,
CONSULTANCY AND TECHNOLOGICAL
SERVICES COMPANIES

**Las Oportunidades de Negocio en la
Sostenibilidad y los Nuevos Estándares
Ambientales y Sociales**

Inés Ferguson

Directora de Desarrollo
Internacional Grupo TYPISA

Luis Villarroya

Presidente EPTISA



1. El auge de la Sostenibilidad en la inversión en infraestructuras y ciudades
2. Estándares Internacionales de Sostenibilidad para empresas y proyectos
3. Conclusiones



1. El auge de la Sostenibilidad en la inversión en infraestructuras y ciudades



Del Compromiso a la Inversión

Acuerdos gubernamentales y financiación internacional para el Desarrollo Sostenible

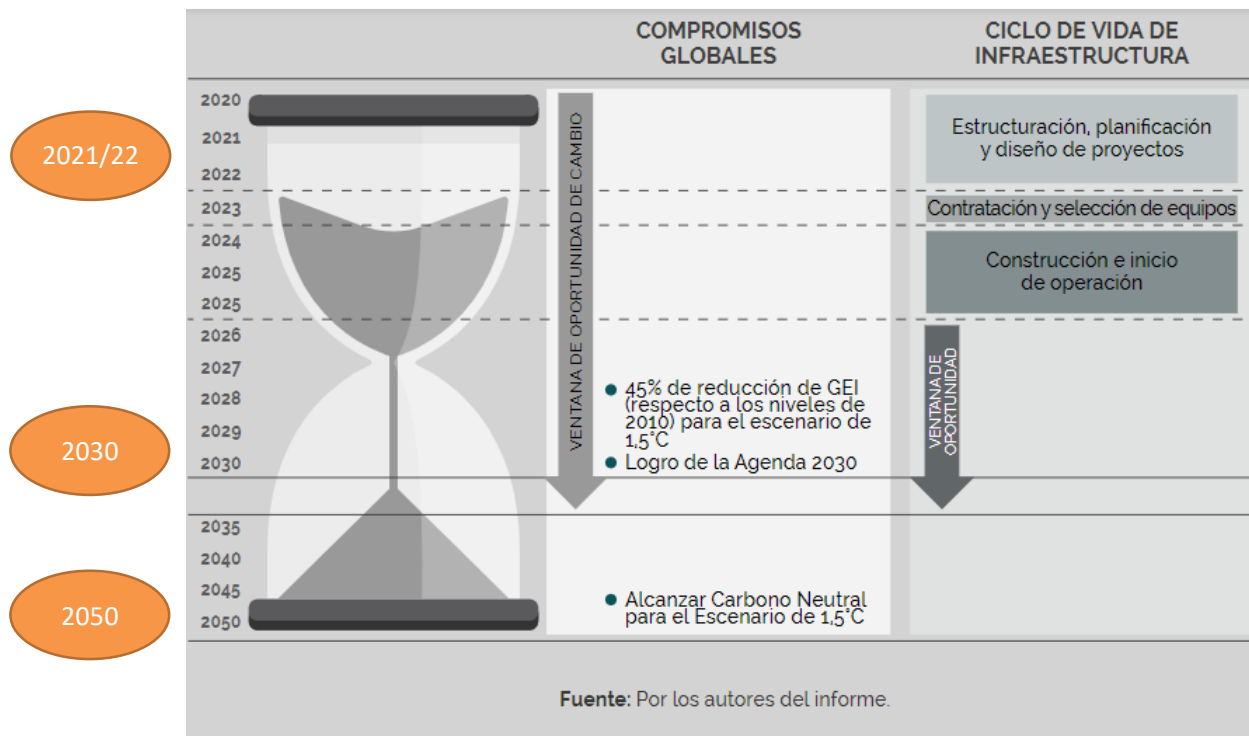
Crisis Covid-19

2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
<p>Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible para alcanzar los 17 ODS</p> <p><i>(Global)</i></p>	<p>Acuerdo de París sobre el Clima para mantener la subida de la temperatura global entre 1.5 y 2°C para el 2100</p> <p><i>(Global)</i></p>	<p>TCFD: Grupo de Trabajo sobre Divulgaciones Financieras relacionadas con el Clima para medir el Impacto económico del cambio climático</p> <p><i>(G20)</i></p>	<p>Plan de Acción UE: Financiar el Crecimiento Sostenible</p> <p>Taxonomía UE definición de actividades ambientalmente Sostenibles</p> <p><i>Aplicación enero 2022</i></p>	<p>Pacto Verde Europeo alcanzar la neutralidad climática en 2050 y una reducción de GEI de al menos 55% en 2030</p>	<p>Next Generation EU para una recuperación digital, verde e inclusiva</p> <p>Reglamento 2020/852 para facilitar las inversiones sostenibles</p>	<p>Estrategia Renovada de Finanzas Sostenibles</p> <p><i>COP 26 Glasgow noviembre 2021</i></p>



El calendario hasta el 2050 está definido

Es el momento de preparar las inversiones sostenibles





Principales programas de transformación digital, verde e inclusiva

Europa y EE.UU lideran esta transición de la economía



American Infrastructure Bill: \$1.2 trillion



Next Generation EU: € 750 billion



Build Back Better: £ 600 billion



The Green New Deal: \$ 144 billion



Building Back Better: \$ 160 billion





Cambio de paradigma para lograr los ODS y la neutralidad climática

Global Infrastructure Outlook (G20): Se necesitan 94.000 billones de dólares anuales de inversión en infraestructura de 2016 a 2040 para alcanzar los ODS

Acuerdos Internacionales
y Programas de
Recuperación Sostenible



Prioridades y requisitos
de inversión sostenible



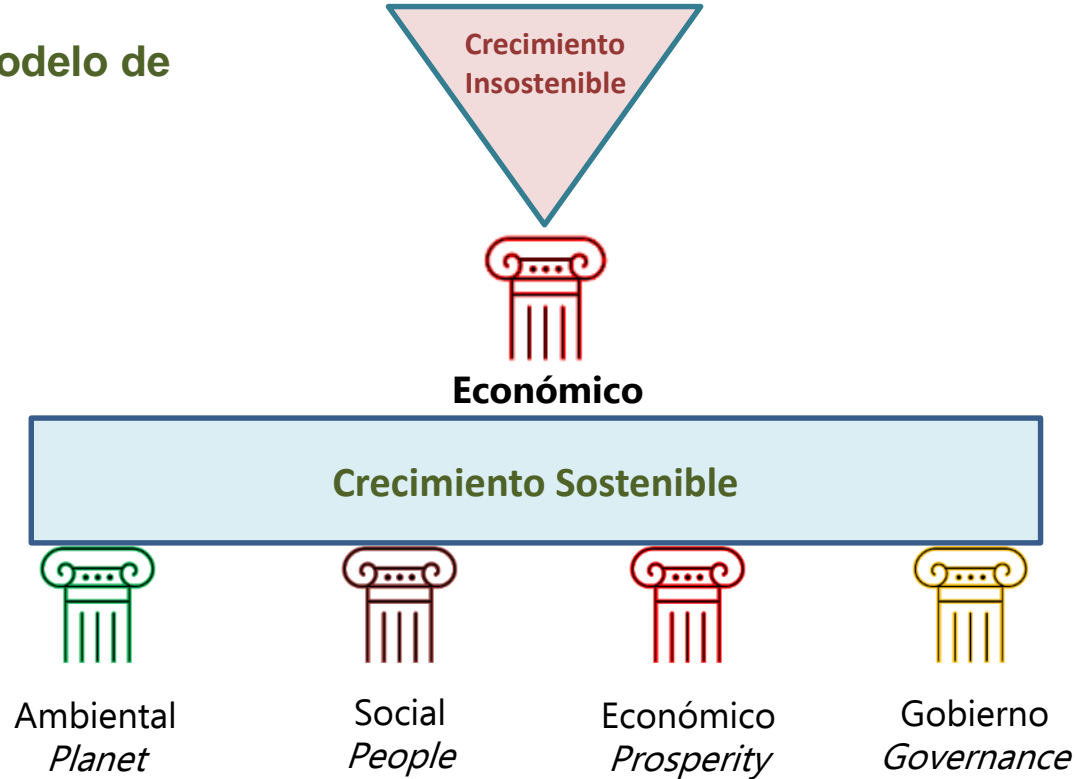
Empresas y proyectos que
contribuyen a la
sostenibilidad

La Sostenibilidad es la nueva definición de Calidad

Se entiende como la capacidad de generación de impactos positivos en el planeta, las personas y la prosperidad a la vez que se gestionan adecuadamente los riesgos ambientales, sociales y de buen gobierno.



Cambio de modelo de crecimiento





Los pilares de la Sostenibilidad

1. Mitigación del cambio climático;
2. Adaptación al cambio climático;
3. Uso sostenible y la protección de los recursos hídricos y marinos;
4. Transición hacia una economía circular;
5. Prevención y control de la contaminación;
6. Protección y restauración de la biodiversidad y los ecosistemas

Sostenibilidad Ambiental

1. Igualdad de género;
2. Diversidad e inclusión de minorías y grupos vulnerables;
3. Protección de los derechos humanos;
4. Respeto a las normas laborales;
5. Contribución a la comunidad;
6. Seguridad y Salud;
7. Formación

Sostenibilidad Social

1. Facturación
2. Creación de empleo;
3. Gestión integrada e innovación;
4. Pago de impuestos;
5. Retribución digna;

Sostenibilidad Económica

1. Código Ético
2. Composición de los órganos de gobierno
3. Transparencia en la información
4. Lucha contra la corrupción
5. Gestión de la cadena de valor

Buen Gobierno

La Legislación y la normativa en Sostenibilidad avanza rápido



Ej: Directiva Int. No Financiera

Retos: Mayores exigencias en los sistemas de gestión y de reporte, y en los criterios de selección y adjudicación de licitaciones.

El **Cambio Climático** es percibido como el mayor factor de riesgo para la estabilidad financiera, el crecimiento económico y la salud.

Información No Financiera; Gestión de riesgo y cambio climático en las empresas; diseño y soluciones para proyectos.

El **bienestar de las Personas** como objetivo empresarial, incluyendo las condiciones de trabajo, los derechos humanos, la igualdad y la no discriminación.

Información No Financiera; Gestión del capital humano en las empresas; planes para proyectos.

Las Finanzas Sostenibles (bonos, fondos, capital) han crecido un 34% de 2018 a

2020



Oportunidades: grandes inversiones en infraestructura. Proyección a largo plazo de los servicios de ingeniería para la gestión de riesgos, medición del impacto y optimización de la inversión.



BART Silicon Valley Extension, USA



Sydney Metro West, Australia



Leh and Kargil Solar Power Projects, India



Triton Knowl Offshore Wind farm, Reino Unido



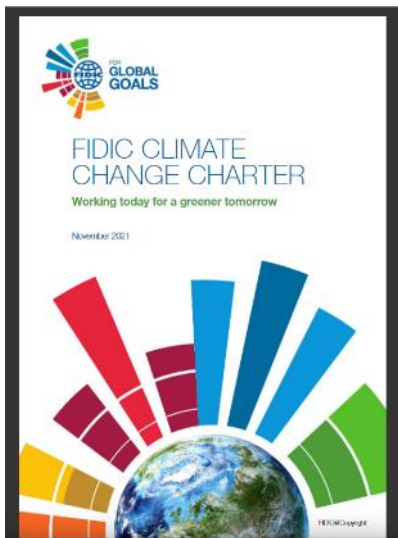
Grandes oportunidades de negocio para las ingenierías en el ámbito de la energía, el cambio climático y la economía circular

1. Reducción de la huella de CO² a través de energías renovables, combustibles alternativos y eficiencia energética
2. Gestión del ciclo de vida, reducción del uso de materias primas y el uso de materiales reciclados
3. Diseño para la durabilidad, desmontaje, reparación, uso compartido y la prevención y reducción de residuos
4. Diseño y gestión resiliente a los efectos adversos al cambio climático
5. Movilidad eléctrica y baja en carbono (metros, ferrocarriles, cercanías, fluvial)
6. Tecnologías e innovación en la gestión, información y telecomunicaciones para la seguridad, la resiliencia y la eficiencia
7. Planificación urbana y renovación de edificios
8. Mejora de la accesibilidad, seguridad y salud de las infraestructuras y edificios
9. Planificación de recursos hídricos y tratamiento y depuración del agua
10. Protección de costas y de ecosistemas naturales

Alta visibilidad y compromisos del sector en la COP26 de Glasgow

FIDIC y EFCA se comprometen con los ODS y con la lucha contra el cambio climático

Estatuto de Cambio Climático de FIDIC y campaña de apoyo a los ODS "For Global Goals"



<https://climatechangecharter.world/>

Declaración de ambición climática de EFCA y de apoyo a la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible



<https://www.efcanet.org/news/efca-statement-cop-26-and-climate-emergency>

Compromisos:

- Impulsar la **descarbonización** de las empresas consultoras de ingeniería y de sus proyectos a nivel global para el horizonte 2050 (NetZero).
- Posicionar a las empresas del sector como **"catalizadoras de proyectos sostenibles"**, alineados con el Acuerdo de París y el Pacto Verde Europeo.
- Promover las soluciones de **adaptación** al cambio climático, **economía circular, movilidad sostenible y energías renovables**.



2. Estándares Internacionales de Sostenibilidad para empresas y proyectos



¿Cómo se mide la Sostenibilidad?

En las **empresas**:

- Con **políticas, planes y sistemas de gestión** ambientales, sociales y de buen gobierno.
- Contribución a los **10 Principios** del Pacto Mundial y a los **ODS** de Naciones Unidas.

En los **proyectos**:

- **Criterios ESG** en proyectos con financiación privada y de grandes corporaciones.
- **Estándares ambientales y sociales de las Instituciones Financieras Multilaterales** (BM, BID, BERD, BEI...).
- **Contribución a los ODS**, en proyectos públicos y con financiación multilateral.
- **Taxonomía europea**, en proyectos con financiación europea y de los Estados Miembros.
- **Certificaciones Internacionales**, sobre todo en la edificación.

Las Instituciones Financieras Multilaterales afirman que hay financiación para infraestructura pero faltan **proyectos realmente sostenibles y unas métricas estandarizadas a nivel global**.

Importantes esfuerzos en la **estandarización de métricas a nivel global** para comparar proyectos en distintas regiones



	Ambientales <i>Planet</i>	Sociales <i>People</i>	Gobierno <i>Governance</i>	Económicos <i>Prosp.</i>
ESG	<p>Descarbonización Cálculo y reducción de huella de carbono Eficiencia energética Uso de energías renovables y materiales bajos en CO²</p> <p>Riesgos climáticos, adaptación y resiliencia</p> <p>Economía Circular Uso y consumo sostenible de recursos Gestión de residuos y reciclaje Operación y Mantenimiento</p> <p>Biodiversidad y Ecosistemas</p>	<p>Igualdad</p> <p>Diversidad</p> <p>Inclusión</p> <p>Seguridad y Salud</p> <p>Accesibilidad</p> <p>Derechos Humanos</p> <p>Normas laborales</p> <p>Formación</p> <p>Comunidad y acción social</p>	<p>Anticorrupción</p> <p>Código Ético</p> <p>Gestión de riesgos</p> <p>Cadena de valor responsable</p>	<p>Creación de empleo</p> <p>Cifra de negocio</p> <p>Accionistas y dividendos</p> <p>Digitalización</p> <p>Innovación</p> <p>Pago de impuestos</p>
ODS	ODS 6, 7, 13, 14, 15	ODS 1, 2, 3, 4, 5, 11	ODS 16	ODS 8, 9, 10, 12, 17
Estándares Multilaterales	<p>Eficiencia de Recursos</p> <p>Biodiversidad</p> <p>Mitigación y adaptación al cambio climático</p> <p>Prevención de contaminación</p> <p>Gestión de riesgos ambientales</p>	<p>Seguridad y Salud</p> <p>Condiciones laborales</p> <p>Reasentamientos</p> <p>Comunidades vulnerables</p> <p>Género</p> <p>Participación pública</p> <p>Patrimonio cultural</p>		
Certifica- ciones	<p>LEED (edificación USA), BREEAM (edificación UK), Envision (infra USA), Ceequal (infra UK), WELL (edificación USA), Passivehouse (edificación UK)</p> <p>Levels (edificación UE), Blue Dot Network (ODCE)</p>	<p>Envision (infra USA), WELL (edificación USA)</p> <p>Blue Dot Network (ODCE)</p>	<p>Envision (infra USA)</p> <p>Blue Dot Network (ODCE)</p>	<p>Envision (infra USA)</p> <p>Blue Dot Network (ODCE)</p>
Taxonomía UE	<p>Adaptación al cambio climático: resiliencia y SBN</p> <p>Economía circular: reciclaje, reutilización, desmontaje</p> <p>Mantenimiento de infraestructura</p> <p>Edificación verde</p>	<p><i>Trabajo decente</i></p> <p><i>Condiciones de vida adecuadas y bienestar</i></p> <p><i>Comunidades inclusivas y sostenibles</i></p>		



Contribución a los ODS de las empresas de ingeniería

Políticas, Planes y Estrategias Corporativas

- Seguridad y Salud en el Trabajo
- Igualdad
- Condiciones Laborales
- Digitalización e Innovación
- Integridad
- Alianzas y Convenios de Colaboración



Estrategias de negocio y soluciones para proyectos

- Reducción de emisiones y adaptación al cambio climático
- Economía Circular
- Energías asequibles y no contaminantes
- Ciudades Sostenibles
- Agua potable y saneamiento eficiente
- Protección y restauración de ecosistemas





La infraestructura sostenible del BID

“Una infraestructura sostenible es un proyecto de infraestructura que es planificado, diseñado, construido, operado y desmantelado asegurando la sostenibilidad económica/financiera, ambiental (incluyendo adaptación y resistencia al Cambio Climático), social e institucional a lo largo de todo el ciclo de vida del proyecto”





Estándares del Banco Mundial y otros multilaterales



1. Evaluación y gestión de riesgos e impactos socio medioambientales
2. Trabajo, creación de empleo y condiciones laborales
3. Eficiencia en el uso de los recursos y prevención de la contaminación
4. Salud y seguridad de las comunidades
5. Adquisición de tierras, cambio de uso, reasentamientos involuntarios
6. Conservación de la biodiversidad y gestión sostenible de recursos naturales
7. Pueblos indígenas, población vulnerable
8. Patrimonio cultural
9. Intermediarios financieros
10. Información y Participación de las partes interesadas
11. Igualdad de género



Taxonomía Ambiental UE








Es una herramienta para ayudar a los inversores, las empresas, los emisores y los promotores de proyectos a posibilitar la transición a una economía baja en carbono, resiliente y eficiente en recursos en la UE.

Define las actividades económicas ambientalmente sostenibles utilizando códigos de la Nomenclatura de Actividades Económicas de la Comunidad Europea (NACE).

El Grupo de Expertos en Finanzas Sostenibles - TEG, ha identificado 7 sectores y 67 actividades que pueden contribuir sustancialmente a la mitigación o adaptación al cambio climático:

Se empezará a aplicar a finales de 2021.

La taxonomía se completará con las actividades que contribuyen a los otros cuatro objetivos ambientales en los próximos meses, y que entrará en vigor a finales de 2022.

	Agriculture and forestry
	Manufacturing
	Electricity, gas, steam and air conditioning supply
	Water, sewerage, waste and remediation
	Transport
	Information and Communication Technologies (ICT)
	Buildings



Construcción Sostenible



Infraestructura sostenible



Sostenibilidad empresarial





3. Conclusiones



Conclusiones

- ✓ La Sostenibilidad no es una moda: es UN NUEVO PARADIGMA que determina el propósito de la empresa, cómo se gestiona y las soluciones que plantea.
- ✓ La Sostenibilidad como ESTRATEGIA DE NEGOCIO ofrece oportunidades de crecimiento internacional y de diversificación.
 - ✓ La Sostenibilidad implica competir por CALIDAD, no por precio.
- ✓ La INGENIERÍA contribuye directamente a la sostenibilidad por su VISIÓN INTEGRAL y de LARGO PLAZO. Hay que poner en valor nuestro trabajo.
- ✓ La ingeniería es fundamental para CONCRETAR los compromisos políticos y financieros en PROYECTOS REALES y medir su IMPACTO.



Gomera, 9
28703 San Sebastián de los Reyes
Madrid · España
T. +34 917 227 300
iferguson@typsa.com
www.typsa.com

Inés Ferguson

Directora de Desarrollo
Internacional Grupo Typsa

TECNIBERIA

-  C/ Montalbán 3, 5º Dcha 28014 Madrid
-  Tel.: (+34) 91 431 37 60
-  tecniberia@tecniberia.es
-  www.tecniberia.es
-  facebook.com/tecniberia
-  twitter.com/tecniberia
-  linkedin.com/company/tecniberia



Emilio Muñoz, 35
28037 Madrid · España
T. +34 91 594 95 11
lvillarroya@eptisa.com
www.eptisa.com

Luis Villarroya
Presidente de Eptisa