

## **INTRODUCCIÓN.**

Ante la gran cantidad de estándares, normas y protocolos sobre Sustentabilidad y Reportes de Sustentabilidad, se presentan situaciones en las que consumidores y clientes de productos y servicios están confundidos por las comunicaciones e informaciones que aquellos aportan.

Hay además más de 560 logos reconocidos en el mundo sobre atributos ambientales, de sustentabilidad y de Responsabilidad Social, por lo que la situación anterior es más compleja.

Las métricas e indicadores utilizados en informes y reportes ambientales y de sustentabilidad, tienen una gran variedad de fuentes y son cada vez más las organizaciones que presentan marcos de referencia o estándares que ellos mismos certifican.

Estas situaciones han motivado que se comience a trabajar en forma integrada entre organizaciones reconocidas y con trayectoria en los temas de triple impacto y se definan modelos de los futuros Reportes de Sustentabilidad y la definición de una grilla mínima de indicadores, con el objetivo de homogenizar las presentaciones de los resultados de sustentabilidad de organizaciones y de permitir al consumidor una información más clara y comparable entre organizaciones o entre distintos períodos de una misma organización.

Este resumen trata de esas organizaciones y describe las últimas decisiones y tendencias en los temas de referencia.

## **OCDE (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico).**

Es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor. Su objetivo es promover políticas que favorezcan la prosperidad, la igualdad, las oportunidades y el bienestar para todas las personas.

Fue establecida oficialmente en 1961, con la entrada en vigor de la Convención que lleva su nombre. OCDE es una organización internacional cuya misión es diseñar mejores políticas para una vida mejor.

En colaboración con gobiernos, responsables de políticas públicas y ciudadanos, trabaja para establecer estándares internacionales y proponer soluciones basadas en datos empíricos a diversos retos sociales, económicos y ambientales. La OCDE es un foro único, un centro de conocimientos para la recopilación de datos y el análisis, el intercambio de experiencias y de buenas prácticas. Asesora en materia de políticas públicas y en el establecimiento de estándares y normas a nivel mundial en ámbitos que van desde la mejora del desempeño económico y la creación de empleo al fomento de una educación eficaz o la lucha contra la evasión fiscal internacional.

El 25 de enero de 2022, el Consejo de la OCDE decidió iniciar las conversaciones de adhesión con Argentina. Esta decisión es el resultado de una profunda deliberación por parte de los miembros de la OCDE sobre la base de su Marco para la Consideración de Futuros Miembros, basado en pruebas, y de los progresos realizados por Argentina desde su primera solicitud de adhesión a la OCDE.

## Indicadores ambientales:

### Agua

- Extracciones de agua
- Tratamiento de las aguas residuales

### Biodiversidad

- Áreas protegidas
- Cambio en la cubierta terrestre
- Especies en peligro
- Superficie construida

### Bosque

- Recursos forestales

### El aire y el clima

- Efectos de la contaminación del aire
- Emisiones atmosféricas y GEI
- Exposición a la contaminación del aire

### Materiales

- Consumo de material
- Productividad material

### Política ambiental

- Impuesto ambiental
- Patentes sobre tecnologías ambientales

### Residuos

- Desechos municipales

Fuente: <https://www.oecd.org/acerca/>

## EMAS (Eco-Management and Audit Scheme).

El sistema EMAS es el Reglamento Comunitario de Ecogestión y Ecoauditoria, herramienta desarrollada por la Unión Europea que reconoce a aquellas organizaciones que han implantado un SGMA (Sistema de Gestión Medioambiental) y han adquirido un compromiso de mejora continua, verificado mediante auditorías independientes.

Las organizaciones reconocidas con el EMAS -ya sean compañías industriales, pequeñas y medianas empresas, organizaciones del tercer sector y administraciones públicas- tienen una política ambiental definida, hacen uso de un sistema de gestión medioambiental y dan cuenta periódicamente del funcionamiento de dicho sistema a través de una declaración medioambiental verificada por organismos independientes. Este documento, que supone un ejercicio de transparencia reconocido por todas las partes interesadas, incluidas las administraciones públicas, refleja el esfuerzo y responsabilidad realizados por la organización para implantar un sistema de gestión ambiental y cumplir sus requisitos.

Las entidades que han adoptado este Sistema de Gestión ostentan el logotipo EMAS, que garantiza la fiabilidad de la información ofrecida por dichas empresas en su declaración ambiental.



Hay que destacar también que El Reglamento EMAS, de carácter voluntario, ayuda a las organizaciones que lo han adoptado a contribuir al desarrollo de una Economía Circular, ya que el sistema EMAS:

- Obliga a establecer unos indicadores de comportamiento ambiental para analizar y medir el uso eficiente de los recursos.
- Asegura el cumplimiento legal y se anticipa a la aprobación de nuevos requisitos ambientales contribuyendo a minimizar riesgos y a identificar nuevas oportunidades de negocio en las empresas. Requiere de la implicación de los empleados, haciéndoles conscientes de la importancia de su participación en el sistema de gestión.
- Supone un motor para la innovación, ya que, al promover la mejora continua, la organización que lo ha adoptado tiene que investigar nuevos objetivos de reducción de consumos, cambios en los procesos y búsqueda de materiales menos contaminantes.

#### **INDICADORES AMBIENTALES.**

Los indicadores básicos se centran en el rendimiento en las siguientes áreas ambientales clave:

- Eficiencia energética: uso total de energía directa, incluido el uso de energía renovable
- Eficiencia de los materiales: flujo de masa anual de los distintos materiales utilizados
- Agua: consumo total anual de agua
- Residuos: generación total anual de residuos (peligrosos)
- Biodiversidad: uso de la tierra
- Emisiones: emisión total anual de gases de efecto invernadero y emisión total anual de aire.

Fuente: <https://www.eurofins-environment.es/es/reglamento-emas/>

## GRI (Global Reporting Initiative).

GRI se fundó en Boston (EE.UU.) en 1997, a raíz de la protesta pública por el daño medioambiental causado por el derrame de petróleo del Exxon Valdez, ocho años antes. Nuestras raíces se encuentran en las organizaciones sin fines de lucro CERES y el Instituto Tellus, con la participación del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. El objetivo era crear el primer mecanismo de rendición de cuentas para garantizar que las empresas cumplan con los principios de conducta ambiental responsable, que luego se amplió para incluir cuestiones sociales, económicas y de gobernanza.

Los Estándares GRI son mejores prácticas internacionales diseñadas para informar al público general sobre una variedad de impactos económicos, ambientales y sociales. La presentación de informes de sostenibilidad a partir de estos Estándares proporciona información acerca de las contribuciones positivas o negativas de las organizaciones al desarrollo sostenible.

Los Estándares GRI son un sistema modular de estándares interrelacionados. El proceso de presentación de informes toma como base tres series de Estándares:

- los Estándares Universales GRI, que se aplican a todas las organizaciones;
- los Estándares Sectoriales GRI, que se aplican a sectores concretos; y los
- Estándares Temáticos GRI, que incluyen contenidos pertinentes para un tema determinado. Usar estos Estándares para determinar los temas materiales (pertinentes) ayuda a las organizaciones a lograr un desarrollo sostenible.



## **Novedades del marco GRI en 2021**

El 5 de octubre de 2021 GRI anunció el lanzamiento de la actualización de sus estándares universales. Esta revisión incluye una importante novedad: los estándares sectoriales, creados para ayudar a las empresas a centrar sus informes en las cuestiones más relevantes de su propio rubro.

En esta primera aproximación sectorial GRI ha identificado 40 sectores y está generando normas específicas para la pesca, la agricultura, el carbón o la minería.

DoGood brinda a tu organización la oportunidad de sembrar una cultura sostenible en tu empresa así como de mejorar la calidad y el contenido de tus informes de sostenibilidad acordes a GRI. En consecuencia tu organización se beneficiará de una mejora en el valor ESG frente a inversores, agencias de rating y clientes, en la imagen de marca, el impacto reputacional y el acceso a financiación sostenible.

Actualmente GRI trabaja en una nueva redacción del estándar de Cambio Climático y en uno nuevo sobre Economía Circular.

Fuente: <https://www.globalreporting.org/>

### **CSRD (Corporate Sustainability Reporting Directive).**

La Directiva sobre Informes de Sostenibilidad Corporativa (CSRD) es la nueva legislación de la UE que obliga a las empresas, tanto grandes como pequeñas, a informar sobre sus actividades de impacto ambiental y social. Dirigida por la UE en un intento de ayudar a que el dinero fluya hacia actividades sostenibles.

El objetivo de la Directiva (UE) 2022/2464 del Parlamento Europeo y del Consejo de 14 de diciembre de 2022 (CSRD) por lo que respecta a la presentación de información sobre sostenibilidad por parte de las empresas es mejorar la información en materia de sostenibilidad con el menor coste posible, a fin de sacar el máximo provecho del potencial del mercado único europeo para contribuir a la transición hacia un sistema económico y financiero plenamente sostenible e integrador, de conformidad con el Pacto Verde Europeo y los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas.

La CSRD afecta a todas las empresas que cotizan en bolsa dentro de la UE, excepto a las pequeñas empresas. También se aplica a las empresas con sede en la UE que cumplen los criterios:

- Emplean a más de 250 empleados.
- Facturación neta superior a 40 millones de euros.
- Activos totales superiores a 20 millones de euros

Además, las empresas de fuera de la UE con ingresos superiores a 150 millones de euros dentro de la UE también están sujetas a la CSRD. Se prevé que aproximadamente 50.000 empresas tendrán que divulgar información sobre sus esfuerzos de sostenibilidad entre 2024 y 2028.

## Amfori.

Fundada en 1977, Amfori se ha convertido en una asociación empresarial líder en comercio sostenible, que apoya a empresas de todo el mundo para operar negocios exitosos y responsables, mejorando el desempeño ambiental, social y de gobernanza de sus cadenas de suministro.

- proporciona cursos de formación, recursos de aprendizaje de bricolaje y orientación.
- organiza reuniones internacionales y eventos para miembros
- ofrece un paquete integral de soluciones de diligencia debida ESG para la cadena de suministro: amfori BSCI , amfori BEPI , amfori Speak for Change , amfori QMI ,...
- mantiene muy por delante de la próxima legislación
- defiende los intereses de sus miembros ante los responsables políticos

## Amfori BSCI:

Proporciona un Código de conducta con un conjunto de valores y principios que ayudan a los miembros de Amfori a mejorar sus propias políticas y prácticas, como actualizar los contratos de compra para realizar negocios de manera responsable. Estos principios se aplican a todos los sectores en todo el mundo y cumplen con las regulaciones internacionales (por ejemplo, Organización Internacional del Trabajo, Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, Principios Rectores de las Naciones Unidas sobre Empresas y Derechos Humanos).

### Código de Conducta amfori BSCI

Nuestra empresa se compromete a respetar los siguientes principios laborales recogidos en el Código de Conducta de amfori BSCI.

#### Principios de amfori BSCI



**Los derechos de libertad de asociación y de negociación colectiva**

Nuestra empresa respeta el derecho de los trabajadores a formar sindicatos u otros tipos de asociaciones de trabajadores y a entablar negociaciones colectivas.



**Remuneración justa**

Nuestra empresa respeta el derecho de los trabajadores a recibir una remuneración justa.



**Salud y seguridad en el lugar de trabajo**

Nuestra empresa garantiza un entorno laboral sano y seguro, evalúa los riesgos y toma todas las medidas necesarias para eliminarlos o reducirlos.



**Protección especial para los trabajadores jóvenes**

Nuestra empresa ofrece una protección especial a cualquier trabajador que no sea adulto aún.



**No al trabajo forzoso**

Nuestra empresa no incurre en ningún tipo de servidumbre forzosa, tráfico de trabajadores o trabajo no voluntario.



**Comportamiento empresarial ético**

Nuestra empresa no tolera ningún acto de corrupción, extorsión, malversación o soborno.



**No a la discriminación**

Nuestra empresa brinda las mismas oportunidades y no discrimina a los trabajadores.



**Jornada laboral decente**

Nuestra empresa respeta la ley en lo que respecta a la jornada laboral.



**No al trabajo infantil**

Nuestra empresa no contrata a ningún trabajador por debajo de la edad legal mínima.



**No al trabajo precario**

Nuestra empresa contrata a sus trabajadores mediante contratos documentados en virtud de la legislación.



**Protección del medio ambiente**

Nuestra empresa toma las medidas necesarias para evitar la degradación del medio ambiente.

#### Enfoque de amfori BSCI



**Cumplimiento del código**

Nuestra empresa está obligada a proteger los derechos de los trabajadores tal y como lo estipula la ley y el Código amfori BSCI.



**Implicación de los trabajadores y protección**

Nuestra empresa mantiene a los trabajadores informados sobre sus derechos y sus responsabilidades.



**Gestión de la cadena de suministros y efecto cascada**

Nuestra empresa se sirve de los principios amfori BSCI para influir en otros socios comerciales.



**Mecanismo de reclamaciones**

Nuestra empresa cuenta con un sistema para cumplir las reclamaciones y las sugerencias de los trabajadores.

www.amfori.org



Trade with purpose

Productor de un estándar de certificación, la principal asociación comercial global dedicada al comercio abierto y sostenible. Para obtener más información, visite [www.amfori.org](http://www.amfori.org)

Página 6 de 23

## **LA COMISIÓN EUROPEA APRUEBA LA CSRD: UN NUEVO PASO EN EL DESARROLLO DE LA INVERSIÓN SOSTENIBLE.**

A partir de 2024, todas las grandes compañías de la Unión Europea tendrán que divulgar datos sobre el impacto de sus actividades en las personas y el planeta y los riesgos de sostenibilidad a los que están expuestas. Ha nacido la CSRD. Aprobada por la Comisión Europea el pasado jueves, esta directiva sobre informes de sostenibilidad de las empresas hará que las empresas rindan más cuentas públicamente al obligarlas a divulgar periódicamente información sobre su impacto social y medioambiental.

En opinión de la CE, con este paso se acabará con el greenwashing, se reforzará la economía social de mercado de la UE y se sentarán las bases de las normas de información sobre sostenibilidad a nivel mundial.

### **Nuevas siglas: CSRD**

Estos nuevos requisitos de información sobre sostenibilidad se aplicarán a todas las grandes empresas, coticen o no en los mercados de valores. Las empresas no comunitarias con actividad sustancial en la UE (con un volumen de negocios superior a 150 millones de euros en la UE) también tendrán que cumplirlas. Las pyme que cotizan en bolsa también estarán cubiertas, pero tendrán más tiempo para adaptarse a las nuevas normas.

Para casi 50.000 empresas de la UE, la recopilación y el intercambio de información sobre sostenibilidad se convertirá en la norma, frente a las cerca de 11.700 empresas cubiertas por las normas actuales.

### **Cronología de la implementación**

Se espera que el Consejo adopte la propuesta el 28 de noviembre, tras lo cual se firmará y publicará en el Diario Oficial de la UE. La directiva entrará en vigor 20 días después de su publicación. Las normas comenzarán a aplicarse entre 2024 y 2028:

A partir del 1 de enero de 2024 para las grandes empresas de interés público (con más de 500 empleados) que ya están sujetas a la directiva de información no financiera, con informes que deben presentarse en 2025.

A partir del 1 de enero de 2025 para las grandes empresas que no están actualmente sujetas a la directiva de información no financiera (con más de 250 empleados y/o 40 millones de euros de volumen de negocios y/o 20 millones de euros de activos totales), con informes que deben presentarse en 2026.

A partir del 1 de enero de 2026 para las pyme que cotizan en bolsa y otras empresas, con informes que deben presentarse en 2027. Las PYME pueden optar por la exclusión hasta 2028.

### Subsanando la NFRD-

Para la Comisión, estas normas subsanan las deficiencias de la legislación vigente en materia de divulgación de información no financiera (NFRD), percibida en gran medida como insuficiente y poco fiable. Las CSRD introducen requisitos de información más detallados sobre el impacto de las empresas en el medio ambiente, los derechos humanos y las normas sociales, basados en criterios comunes en línea con los objetivos climáticos de la UE. La Comisión adoptará el primer conjunto de normas antes de junio de 2023.

Para garantizar que las empresas proporcionan información fiable, se someterán a auditorías y certificaciones independientes. Los informes financieros y de sostenibilidad estarán en pie de igualdad y los inversores dispondrán de datos comparables y fiables. También habrá que garantizar el acceso digital a la información sobre sostenibilidad.

Hasta que entren en vigor las normas de sostenibilidad de la EU CSRD, están vigentes las directrices establecidas por la Non-Financial Reporting Direction (NFRD).

Requisitos de los informes de NFRD:

- Aspectos ambientales
- Cuestiones sociales y trato de los empleados
- Derechos humanos
- Anticorrupción y soborno
- Diversidad en los directorios de las empresas (incluida la edad, los antecedentes profesionales, el género y la educación)

Fuente: <https://www.pactomundial.org/noticia/csrd-ultimas-claves-de-los-informes-de-sostenibilidad-del-futuro/>

### IFRS (International Financial Reporting Standards).

El 3 de noviembre de 2021, en la COP26, los Fideicomisarios de la Fundación IFRS anunciaron la creación del Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB).

El 26 de junio de 2023, el ISSB emitió sus normas inaugurales (NIIF S1 y NIIF S2), marcando el comienzo de una nueva era de divulgaciones relacionadas con la sostenibilidad en los mercados de capital de todo el mundo.

La Fundación IFRS (Fundación de Normas Internacionales de Información Financiera) es una organización de interés público sin fines de lucro establecida para desarrollar estándares de

divulgación de contabilidad y sostenibilidad de alta calidad, comprensibles, ejecutables y aceptados globalmente.

Las Normas son desarrolladas por dos consejos emisores de normas, el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad (IASB) y el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB).

### **NIIF S1 Requisitos generales para la divulgación de información financiera relacionada con la sostenibilidad.**

La NIIF S1 es efectiva para los períodos de presentación de informes anuales que comienzan a partir del 1 de enero de 2024 y se permite su aplicación anticipada siempre que también se aplique la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima.

El objetivo de la NIIF S1 es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios de los informes financieros con propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

La NIIF S1 requiere que una entidad revele información sobre todos los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente podría esperarse que afecten los flujos de efectivo de la entidad, su acceso a la financiación o el costo de capital en el corto, mediano o largo plazo (denominados colectivamente " riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que razonablemente podría esperarse que afecten las perspectivas de la entidad").

La NIIF S1 prescribe cómo una entidad prepara e informa sus revelaciones financieras relacionadas con la sostenibilidad. Establece requisitos generales para el contenido y la presentación de esas revelaciones de modo que la información revelada sea útil para los usuarios al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

La NIIF S1 establece los requisitos para revelar información sobre los riesgos y oportunidades de una entidad relacionados con la sostenibilidad. En particular, se requiere que una entidad proporcione revelaciones sobre:

- los procesos, controles y procedimientos de gobierno que la entidad utiliza para monitorear, gestionar y supervisar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad;
- la estrategia de la entidad para gestionar los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad;
- los procesos que utiliza la entidad para identificar, evaluar, priorizar y monitorear los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad; y
- el desempeño de la entidad en relación con los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad, incluido el progreso hacia cualquier objetivo que la entidad haya establecido o deba cumplir por ley o regulación.

El objetivo de los Requisitos Generales para la Revelación de Información Financiera Relacionada con la Sostenibilidad de la NIIF S1 es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

La información sobre los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad es útil para los usuarios primarios porque la capacidad de una entidad para generar flujos de efectivo en el corto, mediano y largo plazo está indisolublemente ligada a las interacciones entre la entidad y sus partes interesadas, la sociedad, la economía y el medio ambiente natural. En toda la cadena de valor de la entidad. Juntos, la entidad y los recursos y relaciones a lo largo de su cadena de valor forman un sistema interdependiente en el que opera la entidad. Las dependencias de la entidad de esos recursos y relaciones y sus impactos sobre esos recursos y relaciones dan lugar a riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad para la entidad.

**NIIF S2:** Divulgaciones relacionadas con el clima.

El objetivo de la NIIF S2 Divulgaciones relacionadas con el clima es requerir que una entidad revele información sobre sus riesgos y oportunidades relacionados con el clima que sea útil para los usuarios principales de los informes financieros con propósito general al tomar decisiones relacionadas con el suministro de recursos a la entidad.

Esta Norma requiere que una entidad revele información sobre riesgos y oportunidades relacionados con el clima que razonablemente podría esperarse que afecten los flujos de efectivo de la entidad, su acceso a financiamiento o el costo de capital en el corto, mediano o largo plazo. A los efectos de esta Norma, estos riesgos y oportunidades se denominan colectivamente "riesgos y oportunidades relacionados con el clima que razonablemente podría esperarse que afecten las perspectivas de la entidad".

Fuente: <https://www.ifrs.org/>

### **ESTANDARES SASB ((Sustainability Accounting Standards Board)**

Los estándares SASB ayudan a las empresas a revelar información relevante sobre sostenibilidad a sus inversores. Disponibles para 77 industrias, las Normas SASB identifican los riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad con mayor probabilidad de afectar los flujos de efectivo, el acceso a la financiación y el costo de capital de una entidad en el corto, mediano o largo plazo y los temas y métricas de divulgación que son más probables. ser útil para los inversores.

A partir de agosto de 2022, el Consejo de Normas Internacionales de Sostenibilidad (ISSB) de la Fundación IFRS asumió la responsabilidad de las Normas SASB. El ISSB se ha comprometido a

mantener, mejorar y evolucionar los Estándares SASB y alienta a los preparadores e inversores a continuar utilizando los Estándares SASB.

Fuente: <https://sasb.org/standards/download/>

**ESRS: Camino hacia los futuros estándares en materia de Sustentabilidad.**

EFRAG y GRI han confirmado que han logrado un alto nivel de interoperabilidad entre sus respectivos estándares en relación con los informes de impacto y han evitado la necesidad de doble presentación de informes por parte de las empresas, lo que ha dado como resultado un sistema fácil de usar.

Por este motivo, en julio de 2023, la Comisión Europea (CE) adoptó el primer conjunto de ESRS (European Sustainability Reporting Standards o Estándares Europeos de Información sobre Sostenibilidad), aplicable a todas las empresas sujetas a la CSRD.

La arquitectura general de los ESRS está diseñada para garantizar que la información sobre sostenibilidad se comunique de forma cuidadosamente articulada y se basa en la siguiente estructura:

Tres áreas de información

1. Estrategia, que incluye: - Estrategia y modelo de negocio en relación con la sostenibilidad - Gobernanza y organización en relación con la sostenibilidad - Evaluación de la materialidad de sus impactos, riesgos y oportunidades relacionados con la sostenibilidad
2. Medidas de aplicación, que abarcan políticas, objetivos, acciones y planes de acción, asignación de recursos.
3. Métricas de rendimiento. Las áreas de información estrategia y modelo de negocio, gobernanza y organización y evaluación de la materialidad están cubiertas por normas transversales, ya que abordan varios o todos los temas.

ESTÁNDARES TRANSVERSALES	
ESRS 1	ESRS 2
PRINCIPIOS GENERALES	INFORMACIÓN GENERAL
Doble materialidad Diligencia debida Cadena de valor Horizontes temporales Preparación y presentación Estructura Vínculos con otras partes de la información empresarial Disposiciones transitorias	Bases de preparación Requisitos de gobernanza Estrategia Gestión de impactos, riesgos y oportunidades Métricas y objetivos

**EJE AMBIENTAL:**

<b>Ambiental</b>	<b>ESRS E1</b>	Cambio Climático	Adaptación al cambio climático Mitigación del cambio climático Energía	
	<b>ESRS E2</b>	Contaminación	Contaminación del aire Contaminación del agua Contaminación del suelo Contaminación de los organismos vivos y los recursos alimentarios Sustancias preocupantes Sustancias extremadamente preocupantes	
	<b>ESRS E3</b>	Recursos hídricos y marinos	Extracción de agua Consumo de agua Uso del agua Vertidos de agua en los cursos de agua y en los océanos Degradación del hábitat e intensidad de la explotación sobre recursos marinos	
	<b>ESRS E4</b>	Biodiversidad y ecosistemas	Impulsores directos de la pérdida de biodiversidad	Cambio climático Cambio de uso del suelo Explotación directa Especies exóticas invasoras Contaminación Otros factores
			Impactos sobre el estado de las especies	Ejemplos: Tamaño de la población de especies Riesgo de extinción global de la especie
			Impactos sobre la extensión y el estado de los ecosistemas	Ejemplos: Degradación del suelo Desertificación Sellado del suelo
<b>ESRS E5</b>	Uso de los recursos y economía circular	Impactos y dependencias de los servicios ecosistémicos		
		Entradas de recursos, incluido el uso de recursos Salidas de recursos relacionadas con productos y servicios Residuos		



**EJE SOCIAL:**

<b>Social</b>	<b>ESRS S1</b>	Personal Propio	Condiciones laborales	Empleo seguro Tiempo de trabajo Salarios adecuados Diálogo social Libertad de asociación, existencia de comités y los derechos de información, consulta y participación de los trabajadores Negociación colectiva, incluida la tasa de trabajadores cubiertos por convenios colectivos Conciliación de la vida laboral y familiar Salud y seguridad
			Igualdad de trato y oportunidades para todos	Igualdad de género e igualdad de retribución por un trabajo de igual valor Formación y desarrollo de competencias Empleo e inclusión de las personas con discapacidad Medidas contra la violencia y el acoso en el lugar de trabajo Diversidad
			Otros derechos laborales	Trabajo infantil Trabajo forzoso Vivienda adecuada Privacidad
	<b>ESRS S2</b>	Trabajadores en la cadena de valor	Condiciones laborales	Empleo seguro Tiempo de trabajo Salarios adecuados Diálogo social Libertad de asociación, existencia de comités y los derechos de información, consulta y participación de los trabajadores Negociación colectiva Conciliación de la vida laboral y familiar Salud y seguridad
			Igualdad de trato y oportunidades para todos	Igualdad de género e igualdad de retribución por un trabajo de igual valor Formación y desarrollo de competencias Empleo e inclusión de las personas con discapacidad Medidas contra la violencia y el acoso en el lugar de trabajo Diversidad
			Otros derechos laborales	Trabajo infantil Trabajo forzoso Vivienda adecuada Agua y saneamiento Privacidad
	<b>ESRS S3</b>	Comunidades afectadas	Los derechos económicos sociales y culturales de las comunidades	Vivienda adecuada Privacidad Alimentación adecuada Agua y saneamiento Impactos relacionados con la tierra Impactos relacionados con la seguridad
			Los derechos civiles y derechos políticos	Libertad de expresión Libertad de reunión Repercusiones sobre los defensores de los derechos humanos
			Los derechos particulares de comunidades indígenas	Consentimiento libre, previo e informado Autodeterminación Derechos culturales
	<b>ESRS S4</b>	Consumidores y usuarios finales	Impactos relacionados con la información para los consumidores y/o usuarios finales	Privacidad Libertad de expresión Acceso a información (de calidad)
			Seguridad personal de los consumidores y/o usuarios finales	Salud y seguridad Seguridad de las personas Protección de la infancia
			Inclusión social de los consumidores y/o usuarios finales	No discriminación Acceso a productos y servicios Prácticas comerciales responsables

**EJE GOBERNANZA:**

<b>Gobernanza</b>	<b>ESRS G1</b>	Conducta empresarial	Cultura de empresa Protección de los denunciantes Bienestar animal Compromiso político y actividades de presión política Gestión de las relaciones con los proveedores, incluidas las prácticas de pago	
			Corrupción y soborno	Prevención y detección Incidentes

Los ESRS proponen simplificar la presentación de la divulgación de información sobre sostenibilidad o ESG y esto supone un requisito previo y un elemento central para el desarrollo de las finanzas sostenibles y la reorientación del modelo económico hacia la sostenibilidad. Sin ella los inversores no pueden distinguir entre aquellas empresas con modelos de negocio más resilientes y sostenibles, ni dirigir fondos suficientes hacia ellas.

Así pues, sólo deben reportarse (con estas excepciones) los requerimientos de los temas materiales según los resultados que arroje la evaluación de materialidad. Y esta debe hacerse siguiendo el principio de **doblo materialidad**, a saber:

→ **Materialidad de impacto**: son los impactos más significativos sobre el ambiente (E) o la sociedad (S) que:

- i) procedan de las actividades directas de la entidad (sus operaciones, productos, servicios) o indirectas (actividades de su cadena de valor realizadas más arriba - upstream VC- y abajo downstream VC- con contratistas con los que medie relación contractual)
- ii) sean reales o potenciales;
- iii) sean buscados o no buscados;
- iv) sean reversibles o irreversibles;
- v) se manifiesten en cualquier geografía y horizonte temporal; y
- vi) sean positivos o negativos.

Además, debe atenderse a ciertos parámetros según el tipo de impacto. Un impacto positivo real debe basarse en su severidad (escala y alcance) y un impacto positivo potencial debe basarse en su severidad (escala y alcance) y también en la probabilidad de ocurrencia.

Mientras, un impacto negativo real debe basarse en su severidad (escala, perímetro y carácter irremediable) y un impacto negativo potencial debe basarse en su severidad (perímetro y escala) y también en la probabilidad de materialización.

→ **Materialidad financiera**: información de los efectos más significativos de los ámbitos de sostenibilidad E, S o G sobre los resultados financieros (flujos de caja, activos y pasivos, acceso a la financiación, coste del capital, desempeño) o no financieros de la empresa (desarrollo, creación de

valor, etc.) y que, de omitirse, podían influenciar la decisión de ciertos stakeholders (inversores, acreedores, prestamistas).

Se trata de efectos financieros que, de forma similar a la materialidad de impacto:

- i) sean positivos (oportunidades) o negativos (riesgos);
- ii) sean reales o potenciales;
- iii) se manifiesten en cualquier geografía y horizonte temporal; y
- iv) procedan de actividades directas o indirectas a lo largo de la cadena de valor, incluyendo la dependencia de recursos naturales o sociales (materias primas, materiales, personal, etc.);

Existen también una serie de reglas formales sobre el horizonte temporal (reportar el mismo periodo que las cuentas financieras, vincular la información retrospectiva y prospectiva, usar un año base o seguir la definición de corto, medio y largo plazo salvo excepción) y la preparación y presentación de la información (divulgar todas las métricas del ejercicio y al menos otro año más como comparación, usar supuestos, estimaciones y escenarios razonables en presencia de incertidumbre, actualizar la información que haya cambiado, reportar errores pasados o garantizar una divulgación apropiada de las filiales cuando el reporting se realiza a nivel consolidado).

#### Conclusiones:

Con este modelo de información sobre sostenibilidad, se espera que la misma:

- Aumente en cantidad, porque es preciso divulgar más ámbitos a partir de ahora y tendrán que hacerlo muchas más organizaciones. El aumento significativo del alcance genera además consecuencias en la información divulgada de las organizaciones sujetas a la norma cuando formen parte de su cadena de valor;
- Aumente en calidad, porque estará más sustentada en datos (hasta 1.200 datapoints cada año si se divulgaran todos los estándares ESRS) mediante indicadores con definiciones y métricas más claras. El uso de las estimaciones y aproximaciones ante la falta de datos será posible, pero será necesario describir los supuestos y metodologías usadas en aplicación del principio de “cumplir o explicar” habitual en los ámbitos ESG.
- Además, es esperable que la divulgación sea solo de los temas considerados materiales de acuerdo con la evaluación de materialidad y se reducirá el exceso documental de los reportes y centrará la atención en los impactos, riesgos, oportunidades, procesos o medidas realmente “importantes”.
- Sea más creíble, porque se amplían los ámbitos sujetos a diligencia debida y se exige una verificación externa de la información reportada. Tanto el control de la información reportada como el del propio verificador estarán sujetos a un régimen de supervisión semejante.
- Sea más homogénea, porque los ESRS serán iguales sin que los países puedan modificarlos, aumentarlos o reducirlos.
- Sea más comparable, porque los ESRS establecen un orden y unos contenidos transversales y temáticos iguales para todas las organizaciones, fijan normas para elevar la conexión con sus cuentas financieras y obligarán a una divulgación digital unificada en el European Single Access

Point, el repositorio centralizado de cuentas que, cuando se active, mejorará el análisis y simplificará los esfuerzos de los usuarios de los reportes de sostenibilidad.

- Y que las empresas de **terceros países**, que cumplan determinados requisitos, deberán presentar en 2029 información sobre el ejercicio 2028.

### ECONOMIA CIRCULAR.

"Una economía circular se basa en los principios de diseñar residuos y contaminación, mantener productos y materiales en uso y regenerar sistemas naturales", según la Fundación Ellen MacArthur.

Obtener visibilidad de las prácticas de economía circular de un proveedor es importante para el programa de sostenibilidad ambiental de una empresa y para determinar sus emisiones de Alcance 3. El perfil ambiental de los productos (PEP), la Declaración Ambiental del Producto (EPD) y los documentos de Evaluación del Ciclo de Vida (ACV), son una forma de que los proveedores proporcionen más transparencia respecto a sus impactos y prácticas ambientales.



Acciones y recursos para abordar el uso de recursos y economía circular

### **Indicadores de transición circular.**

El Consejo Empresarial Mundial para la Sostenibilidad Desarrollo (WBCSD), con el apoyo de empresas miembro, han desarrollado un sistema universal marco para medir la circularidad y como marco soporte en la transición 2023-2028. El marco de indicadores de transición (CTI) se puede utilizar para medir la circularidad de productos individuales, negocios segmentos o negocios completos. El marco puede aplicarse a empresas de cualquier tamaño, en todas las industrias, en cualquier parte del mundo, proporcionando un idioma común para uso interno, así como para comunicarse con partes interesadas.

El uso de estos materiales circulares centrados en el flujo de materiales de entrada, en procesos y de salida de una organización.

Los indicadores de desempeño pueden acelerar la transición a la economía circular, al comprender mejor los riesgos y oportunidades, clarificar objetivos y monitorear el progreso. Además de usarse

para uso interno, el desempeño frente a estos indicadores puede también ser divulgada externamente.

Este tipo de indicadores se han incluido en la tabla general e indicado con color verde.

Fuente: <https://www.wbcsd.org/>

### Huella de Biodiversidad.

Para evaluar el impacto sobre la biodiversidad, han surgido dos metodologías (GBS “Global Biodiversity Score” y BFFI “Biodiversity Footprint for Financial Institutions”), que utilizan como punto de referencia una parte de la naturaleza no afectada.

Ambas metodologías expresan el impacto en términos de un aumento o disminución en el número de especies. GBS utiliza la especie media y la métrica de abundancia (MSA) para calcular los impactos, mientras que BFFI utiliza la fracción de especies potencialmente desaparecidas (PDF) como métrica.

MSA: Mean Species Abundance (abundancia media de especies).

PDF: Potentially Disappeared Fraction of Species (fracción de especies potencialmente desaparecidas).

Ambas metodologías vinculan esta métrica con un factor espacial (el área donde se produce el impacto) y un factor temporal (el período del área de evaluación).

Tanto MSA como PDF se pueden utilizar en todos los sectores y en todos los países y (eco)regiones.

La mayoría de las actividades humanas impactan la biodiversidad, ya sea positiva o negativamente. Estos impactos pueden medirse y expresarse como huella de biodiversidad. Una huella de biodiversidad puede basarse en el seguimiento de los cambios reales en la biodiversidad a lo largo del tiempo. (evaluación del impacto real), o evaluando el impacto “potencial” o esperado, con base en la contribución de un factor económico de actividad a los factores de pérdida o ganancia de biodiversidad (evaluación de impactos potenciales).

La Huella de la Biodiversidad está diseñada bajo una metodología similar a la huella de carbono o hídrica. Sin embargo, a diferencia de lo que ocurre con la huella de carbono o la huella hídrica, no existe todavía una métrica universal para la huella de la biodiversidad, pero se trabaja para la aceptación de una métrica y en línea con las mencionadas arriba, que miden el impacto sobre la biodiversidad en términos de pérdida o ganancia en la riqueza de especies.

### **INTEGRACIÓN DE LOS INDICADORES AMBIENTALES y SOCIALES.**

De todas las organizaciones indicadas en este escrito, se han definido las listas de los indicadores ambientales y sociales en forma integrada y son los que conforman las listas presentadas como “Indicadores – BdA 2023”.

## **RESUMEN.**

### **PRINCIPIOS PARA UN REPORTE DE SUSTENTABILIDAD.**

#### **1. ACCESIBILIDAD**

Las empresas deben tener en cuenta las necesidades específicas de accesibilidad de las personas que utilizarán la información, incluidas las lenguas habladas y su acceso a la tecnología.

#### **2. PRECISIÓN**

La información comunicada debe ser correcta y suficientemente detallada para permitir una evaluación de los impactos de la organización.

#### **3. BALANCE**

Los datos deben comunicarse de forma imparcial y ofrecer una representación justa de los impactos negativos y positivos de la organización.

#### **4. CLARIDAD**

La información debe presentarse de forma accesible y comprensible.

#### **5. COMPARABILIDAD**

Los datos deben seleccionarse, recopilarse y comunicarse de forma coherente para permitir una evaluación de los cambios en los impactos de la organización a lo largo del tiempo, así como una comparación de los impactos en relación con los de otras organizaciones.

#### **6. INFORMACIÓN FIABLE y COMPLETA**

Debe haber suficiente información para permitir una evaluación de los impactos de la organización durante el periodo del informe y debe recopilarse de forma que garantice la calidad y permita su posterior auditoría.

#### **7. MATERIALIDAD**

Las empresas deben considerar la importancia de un determinado asunto para una organización y sus partes interesadas y, en algunos casos, para el medio ambiente y la sociedad. En este ámbito, un asunto material es aquel que influirá en las decisiones, acciones y resultados de una organización o de sus partes interesadas.

#### **8. INCLUSIÓN DE LAS PARTES INTERESADAS**

Las partes interesadas deben participar en el desarrollo y la consecución de una respuesta responsable y estratégica a la sostenibilidad. Una organización integradora acepta la responsabilidad ante aquellos a los que afecta y que repercuten en ella.

#### **9. CONTEXTO DE SOSTENIBILIDAD**

Una buena memoria debe situar la información sobre los impactos de la organización en el contexto más amplio del desarrollo sostenible.

#### **10. PUNTUALIDAD**

Los datos deben comunicarse según un calendario regular y estar disponibles a tiempo para que los usuarios de la información puedan tomar decisiones.

## GLOSARIO.

**Acuerdo Internacional:** Son pactos entre dos o más países que generan un compromiso, que en este caso, se da en temas ambientales. Ej. Protocolo de Montreal. Análisis de ciclo de vida (ACV): “Es una herramienta para la evaluación sistemática de los aspectos ambientales de un producto o servicio a lo largo de todas las etapas de su ciclo de vida” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2015).

**Emisión de GEI biogénica antropogénica:** Emisión de GEI a partir de material biogénico como resultado de actividades humanas.

**Emisión de GEI biogénica no antropogénica:** Emisión de GEI a partir de material biogénico causada por desastres naturales (por ejemplo, incendios descontrolados o infestación por insectos) o por la evolución natural (por ejemplo, crecimiento, descomposición).

**Certificación:** “Procedimiento voluntario destinado a garantizar que un producto (entendiendo como tal, tanto bienes como servicios, incluidos sus procesos de producción) cumple determinados criterios específicos” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2010).

**Compras Públicas Sustentables:** Apoya la implementación de compras públicas sustentables alrededor del mundo, articulando actores relevantes y creando sinergias y apalancamiento de recursos para lograr objetivos comunes. Las compras públicas sustentables son un proceso donde organizaciones públicas satisfacen sus necesidades de bienes y servicios de manera que cree valor en todo el ciclo de vida, generando beneficios no solo para la organización sino para la sociedad y la economía, y a la vez reduciendo significativamente los impactos ambientales (United Nations Environment Programme, 2015c).

**Eco-diseño:** “Integración de aspectos ambientales en el diseño y desarrollo del producto con el objetivo de reducir los impactos ambientales adversos a lo largo del ciclo de vida de un producto ” (INN, 2013)

**Eco-Etiquetado:** “Sello que indica las características ambientales de un bien o servicio” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2010).

**Eco-innovación:** “Las eco-innovaciones o innovaciones ambientales son definidas según la Unión Europea como “cualquier innovación que beneficia el medio ambiente”. Se trata de nuevos procesos de producción, nuevos productos y servicios, nuevos métodos de gestión y negocios. La eco-innovación engloba todas las formas de innovación que reducen los impactos medioambientales y/o optimizan el uso de los recursos durante todo el ciclo de vida de las actividades relacionadas” (Ministerio del Medio Ambiente, 2015).

**Edificación y Construcción Sustentables:** Busca promover un entendimiento común de construcción sustentable entre los actores relevantes e identificar los conocimientos, recursos e incentivos requeridos para construir, mantener y usarlos; asegurar que las estructuras sean saludables para vivir y trabajar, que utilicen energía, agua, suelos y otros recursos clave de manera sustentable, respetando los límites del medio ambiente; responder al cambio climático; y contribuir al desarrollo social y

económico de las comunidades donde se encuentran (United Nations Environment Programme, 2015b).

**Eficiencia energética:** “Término que abarca todos los cambios que produzcan una reducción de la energía utilizada para prestar un servicio energético (calefacción, alumbrado, etc.), o desarrollar un nivel de actividad determinado. Esta reducción del consumo de energía no va necesariamente asociada a cambios de naturaleza técnica, puesto que también puede deberse a una mejora de la organización y la gestión o a un aumento de la eficiencia económica en el sector (por ejemplo: un incremento general de la productividad)” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2010).

**Energías Limpias:** Se refiere a aquellas fuentes de energía, ya sea eléctrica o térmica, que tienen bajos impactos ambientales, con un foco particular en las energías renovables no convencionales (ERNC).

**Energías Renovables No Convencionales:** “Las energías renovables suelen clasificarse en convencionales y no convencionales, según sea el grado de desarrollo de las tecnologías para su aprovechamiento y la penetración en los mercados energéticos que presenten. (...) En Chile se define como fuentes de Energías Renovables No Convencionales (ERNC) a la eólica, la pequeña hidroeléctrica (centrales hasta 20 MW), la biomasa, el biogás, la geotermia, la solar y la mareomotriz.” (Ministerio de Energía)

**Energías Renovables:** “Las energías renovables se caracterizan porque en sus procesos de transformación y aprovechamiento en energía útil no se consumen ni se agotan en una escala humana. Entre estas fuentes de energías están: la hidráulica, la solar, la eólica y la de los océanos. Además, dependiendo de su forma de explotación, también pueden ser catalogadas como renovables la energía proveniente de la biomasa, la energía geotérmica y los biocombustibles.” (Ministerio de Energía)

**Estilos de Vida Sustentables y Educación:** Este programa tiene como objetivo fomentar la “adopción de estilos de vida sostenibles como norma común”, garantizando una “contribución positiva para abordar los desafíos mundiales, como el uso eficiente de los recursos y la conservación de la biodiversidad, la mitigación y la adaptación al cambio climático, la erradicación de la pobreza y el bienestar social.” Este programa se focaliza en la “investigación multidisciplinaria y colaboración entre las diversas partes interesadas, a través de la promoción de enfoques participativos y bottom-up, políticas innovadoras, tecnologías e instrumentos económicos, actividades de sensibilización, así como a través de toda forma de educación” (United Nations Environment Programme, 2014a).

**Estrategia:** Las estrategias buscan organizar el funcionamiento de una entidad, determinando objetivos específicos y ejes de acción con mirada a un objetivo general. En base a la estrategia se determina un plan de acción. Ej. Estrategia Nacional de Construcción Sustentable.

**Información al Consumidor:** Este programa tiene como objetivo apoyar la generación y “provisión de información de calidad sobre bienes y servicios, así como la identificación e implementación de las más eficaces estrategias para que los consumidores se comprometan con el consumo sostenible. El programa plantea empoderar y elevar el perfil de las correspondientes políticas, estrategias, proyectos, iniciativas y asociaciones, mediante la construcción de sinergias y cooperación entre

distintas partes interesadas, para aprovechar mejor los recursos y lograr objetivos comunes”(United Nations Environment Programme,

**Institucionalidad:** Es el establecimiento de organismos e instancias que brindan un marco administrativo para poder promover y dar prioridad a ciertos objetivos. Ej. Comité Interministerial de Consumo y Producción Sustentables.

**Instrumento:** Aquellas iniciativas que son una herramienta para promover y posibilitar el consumo y producción sustentable, como fondos, certificaciones, acuerdos voluntarios, manuales, entre otros.

**Norma:** Son medidas de carácter obligatorio que permiten regular conductas o actividades para lograr un objetivo planteado. Ej. Normas de emisión para reducir la contaminación.

**Plan de acción:** Los planes de acción determinan acciones específicas con un plazo determinado para cumplir con una serie de objetivos y metas. Ej. Plan de acción de Eficiencia Energética Política: Una política establece las principales directrices adoptadas por una entidad para dirigir sus esfuerzos en cumplir con ciertos objetivos específicos. En la práctica, las políticas funcionan como instrumentos que permiten establecer las prioridades y la voluntad de la entidad respecto a un tema en particular, que en este caso es la sustentabilidad.

**Producción Limpia:** “La aplicación continúa de una estrategia ambiental preventiva e integrada a los procesos, productos y servicios, con el fin de aumentar la eficiencia global y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente. La Producción más Limpia se puede aplicar a los procesos utilizados en cualquier industria, a los propios bienes y a los diversos servicios que se prestan en la sociedad” (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, 2010).

**Programa:** Son iniciativas con un plazo indefinido, que buscan cumplir con un objetivo específico a través de proyectos o instrumentos. Ej. Programa de Innovación en Turismo Sustentable. Proyecto: Son iniciativas puntuales con un plazo definido, por ejemplo los proyectos piloto.

**Sistemas Alimentarios Sustentables:** Este programa promueve la transformación hacia sistemas de alimentación que ofrezcan seguridad alimentaria para nutrir y satisfacer a una creciente demanda, buscando la minimización de los impactos ambientales (United Nations Environment Programme, b)

**Turismo Sustentable y Ecoturismo:** Este programa tiene como objetivo generar “cambios en operaciones turísticas, promoviendo una transformación hacia la sustentabilidad a través de eficiencia, innovación y adaptabilidad; apoya las decisiones informadas; adopta un enfoque de ciclo de vida para el mejoramiento continuo, reforzando la colaboración entre actores relevantes y la implementación de proyectos basada en resultados” (United Nations Environment Programme, 2014b).

## FÓRMULAS DE INDICADORES AMBIENTALES.

- Vida real del material: vida útil real del producto/vida media real del producto.
- Productividad circular de materiales: masa recuperada/masa total de entrada.
- Jerarquía del material según tratamiento final:
- Tasa de reutilización de piezas/repuestos/componentes: masa de materiales recuperados/cantidad total de repuestos utilizados.
- % de entrada circular:  $(\text{masa de entrada renovable} + \text{masa de entrada no virgen}) / \text{masa total de entrada}$ .
- % material crítico:  $(\text{masa de entrada definida como crítica} / \text{masa total de entrada lineal}) \times 100\%$ .
- Eficacia del uso de energía (PUE): Power usage effectiveness (PUE).
- Carbono neutralidad: para un año o período del inventario; se cumple que las Emisiones - las Reducciones - las Compensaciones = 0.
- Eficiencia de procesos: Valor de la producción dividido por su impacto en GEI.
- Productividad de recursos: Ventas del producto dividido por su impacto en GEI.
- Emisiones compensadas: provenientes de las emisiones evitadas, reducidas, removidas y/o almacenadas que son monitoreables, verificables y reportables.
- Circularidad del agua:  $(\% \text{ entrada de agua circular} + \% \text{ salida de agua circular}) / 2$ .
- % entrada circular total de agua:  $(Q \text{ extracción total de agua circular} / Q \text{ extracción total de agua}) \times 100\%$ .
- % de salida de agua circular (descarga, restaurar):  $(Q \text{ agua circular total de descarga} / Q \text{ extracción total de agua}) \times 100\%$ .
- Porcentaje de entrada crítica:  $(\text{cantidad de entrada definida como crítica} / \text{cantidad total de agua ingresada}) \times 100\%$ .
- Circulación de agua en el sitio:  $(Q \text{ uso de agua} - Q \text{ extracción total de agua} / Q \text{ extracción total de agua}) + 1$ .
- % flujo de agua circular (restablecida al sitio):  $(Q \text{ descarga circular total} / Q \text{ extracción total de agua}) \times 100\%$ .
- Agua neutral: agua consumida = agua recirculada + agua reutilizada + agua reciclada.
- Estándar regulatorio local para descarga: Límites legales de extracción de agua y efluentes.
- Índice de residuos: cantidad de residuos/cantidad de producto
- Tasa residual:  $\text{masa de residuos} / (\text{masa producto} + \text{masa subproductos} + \text{masa residuos})$
- Salud del suelo: mejorar/aumentar la contenido orgánico, minimizando labranza y compactación del suelo, prevenir la erosión del suelo, minimizando la aplicación de fertilizantes químicos y pesticidas.
- Impulsores directos de la pérdida de biodiversidad: Cambio climático/Cambio de uso del suelo/Explotación directa/Especies exóticas invasoras/Contaminación.

- Impactos sobre el estado de las especies: Tamaño de la población de especies/Riesgo de extinción global de la especie.
- Conservación de cobertura: superficie de cobertura natrual/superficie total.

**Otras fuentes consultadas:**

WBCSD (2018). Circular Metrics – Landscape Analysis. World Business Council for Sustainable Development (WBCSD). Retrieved from: <https://www.wbcsd.org>

Informe 2023 de Esade, España. <https://dobetter.esade.edu/es/como-elegir-consultor>

Ellen MacArthur Foundation (n.d.). Regenerate nature. Available at. <https://ellenmacarthurfoundation.org>

Organización Internacional del Trabajo: <https://www.ilo.org/global/lang-es/index.htm>

Métricas IRIS : <https://iris.thegiin.org/metrics/sets>