

“Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro”



Cristián Mosella V.
Co-Fundador y Director Ejecutivo

✉ cmosella@energylab.cl

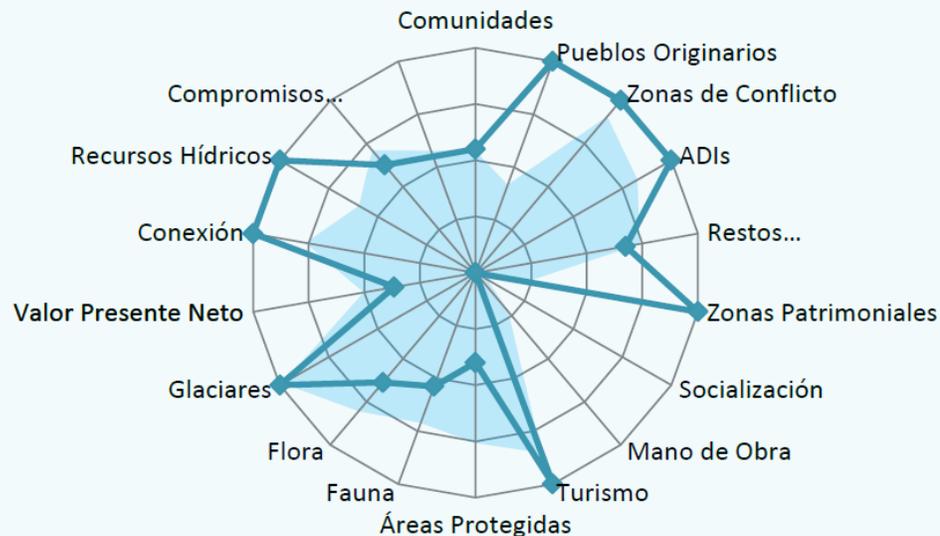
🐦 [@energylab_cl](https://twitter.com/energylab_cl)

<https://www.energylab.cl>

¿Quiénes somos y qué hacemos en EnergyLab?

Desarrollamos asesorías, herramientas y modelos de negocios innovadores para la industria, que agreguen valor a los distintos grupos de interés, para promover cambios de paradigma en torno a la acción climática, la transición energética y el uso sostenible de los recursos naturales.

Análisis ESG de proyectos y compañías



Asesorías estratégicas en acción climática

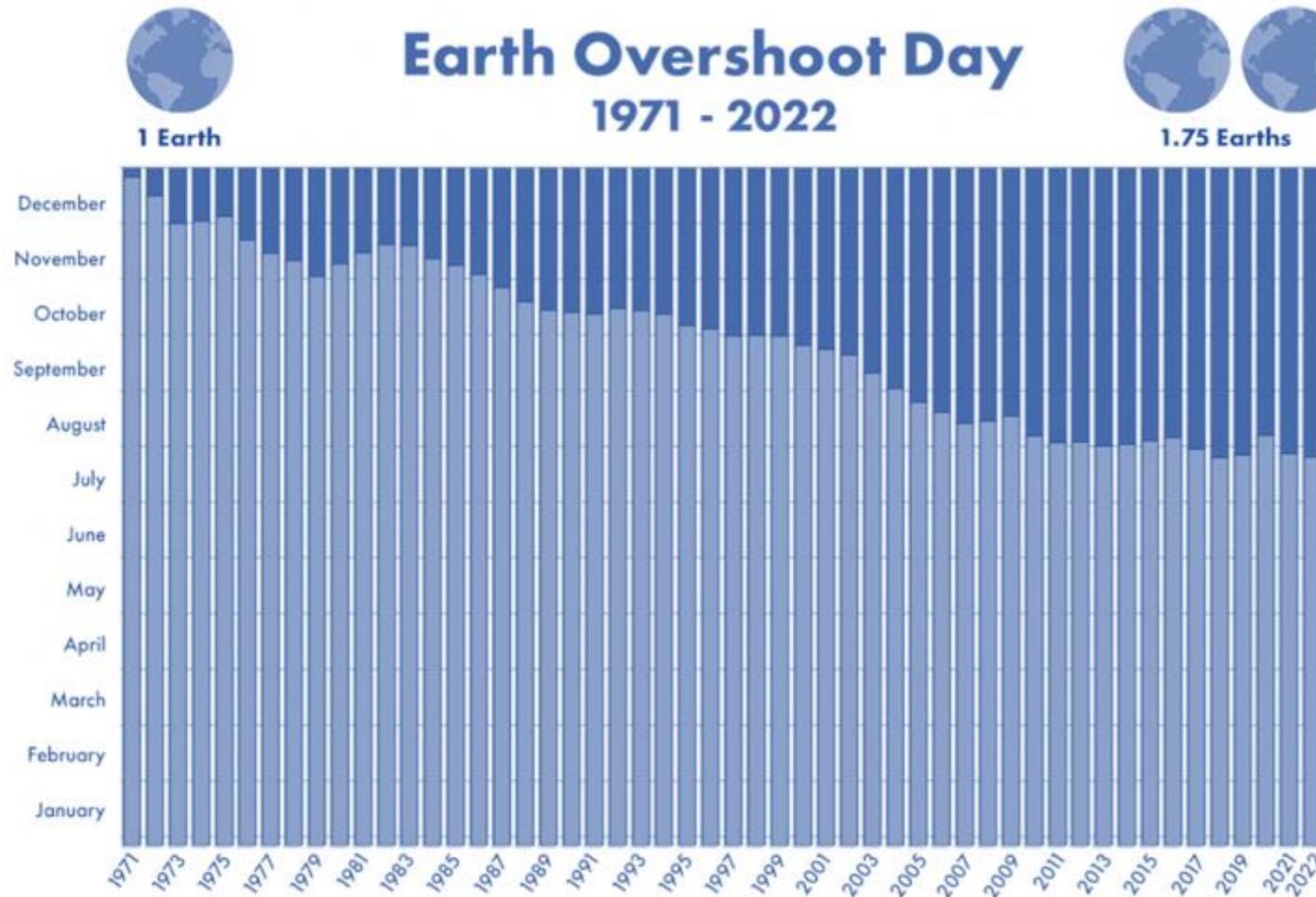


Soluciones “llave en mano”



Introducción

La biocapacidad de nuestro planeta está muy exigida



La humanidad utiliza actualmente un 75% más de lo que los ecosistemas del planeta pueden regenerar cada año.

¿Cuáles son los límites planetarios exigidos?

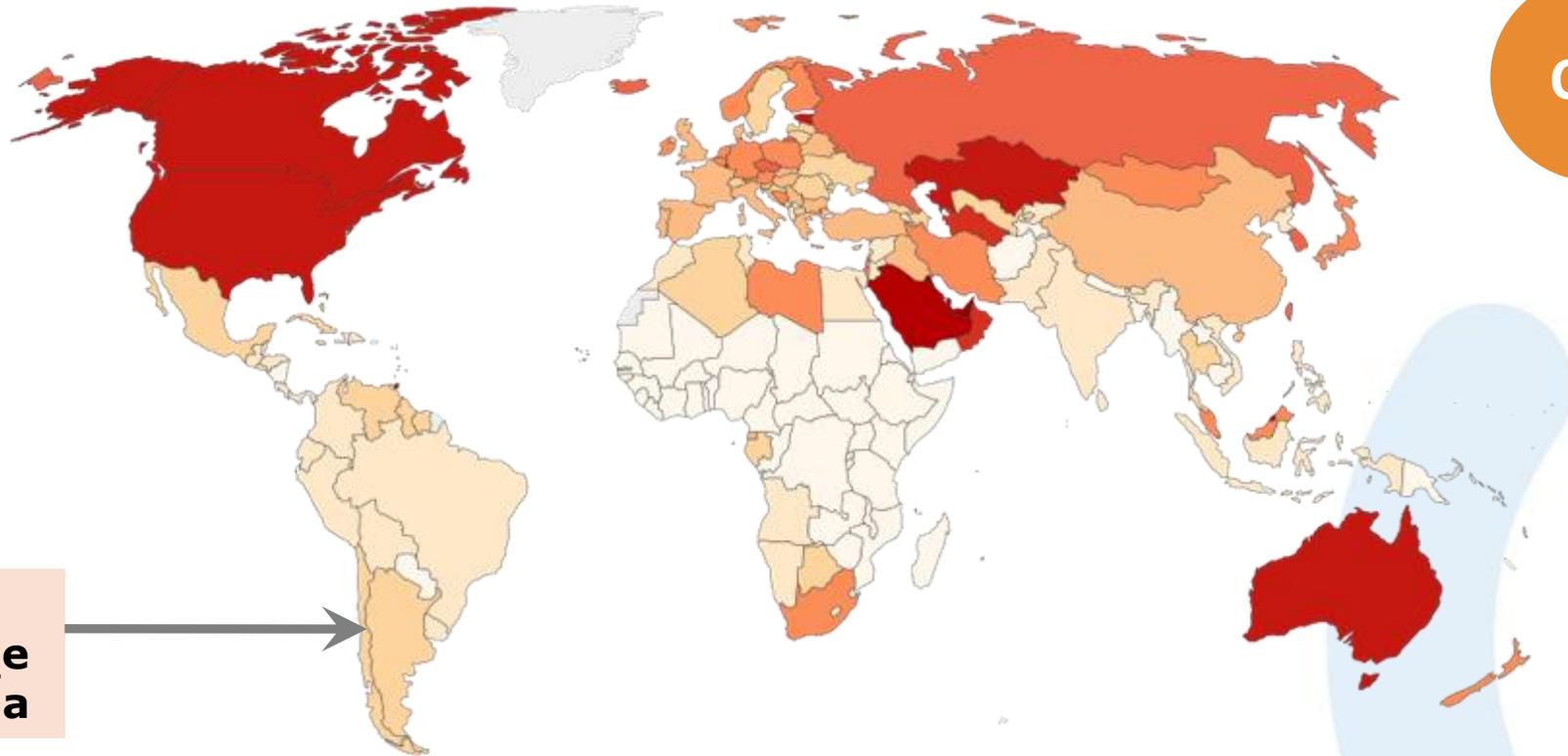


¿Cuáles son los límites planetarios exigidos?



“This documentary establishes nine planetary boundaries which are not to be messed with....we have crossed the danger threshold on four boundaries already.”

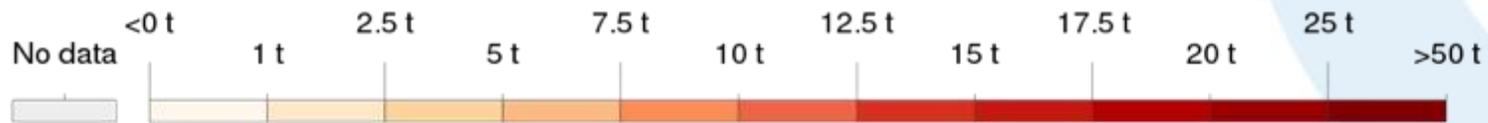
¿Cuáles son los límites planetarios exigidos?



CO₂

Según la ciencia debemos reducir las emisiones anuales per cápita a aproximadamente 2,3 tonCO₂e al año 2030.

Chile:
6,1 tonCO₂e
por persona

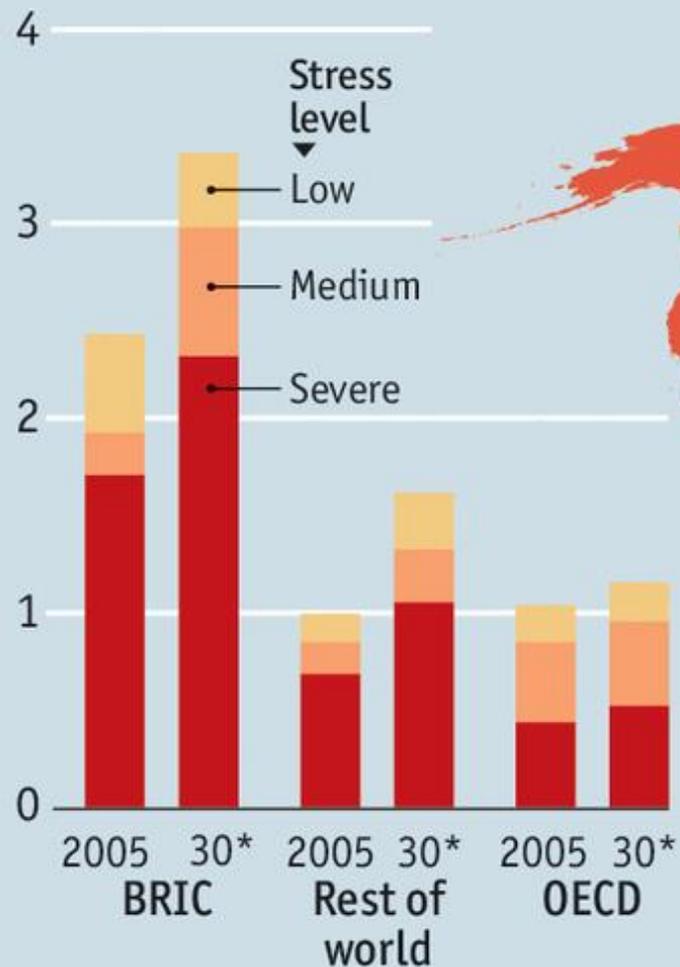


Source: OWID based on CDIAC; Global Carbon Project; Gapminder & UN

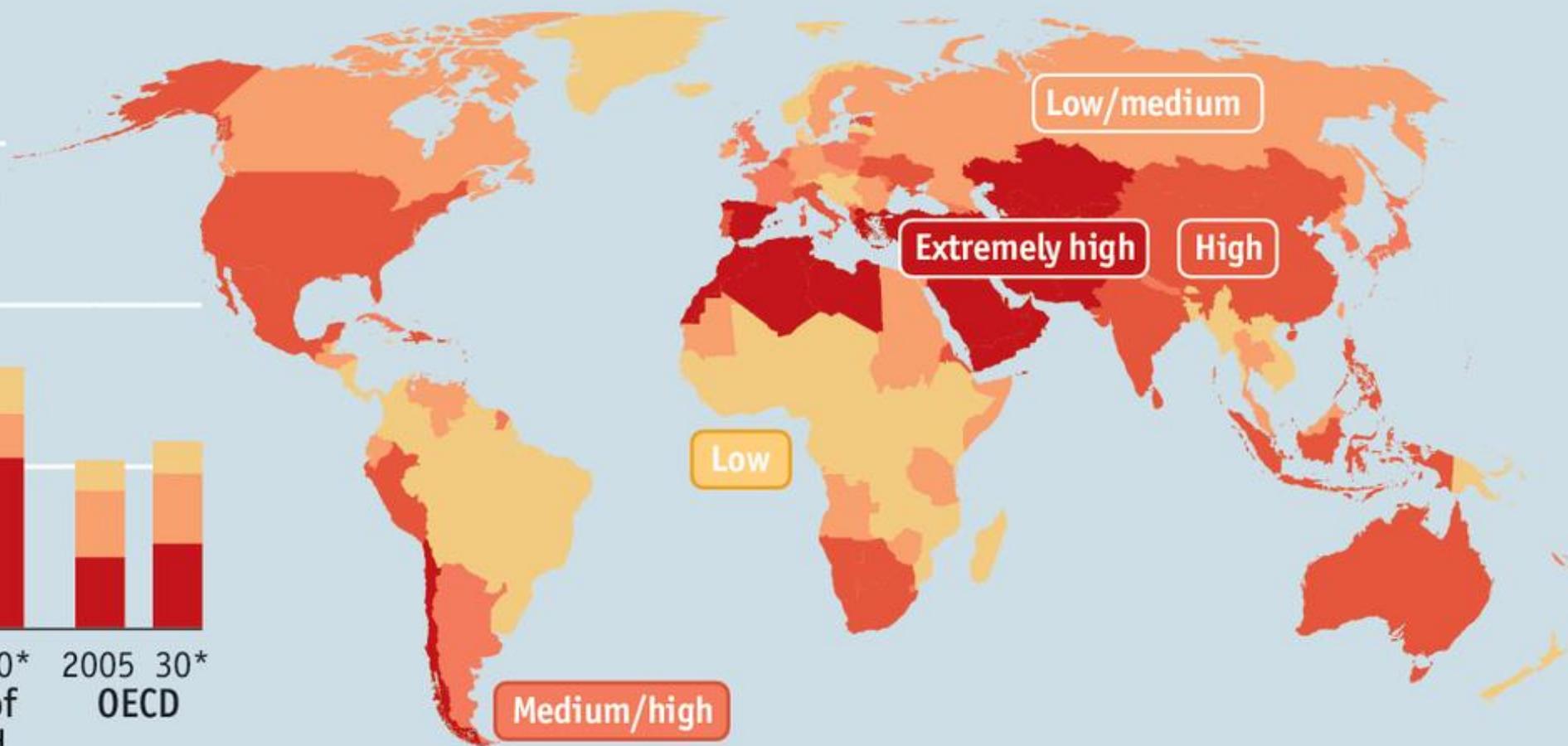
¿Cuáles son los límites planetarios exigidos?

Agua

People living in areas of water stress, bn

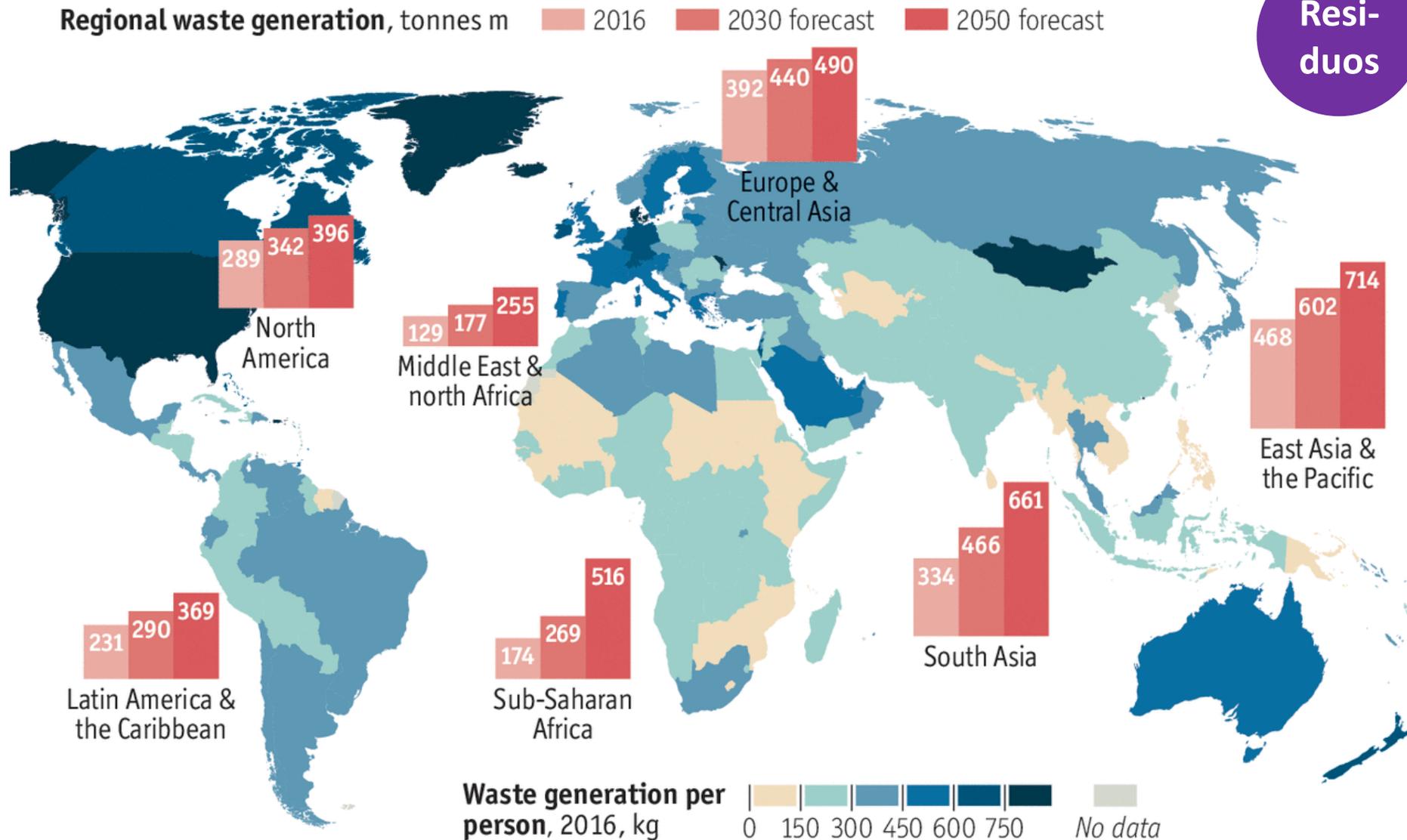


Water stress, ratio of withdrawals to supply, 2040*, %



¿Cuáles son los límites planetarios exigidos?

Residuos



Contexto nacional

Avances a nivel nacional



Descarbonización de la matriz (2019)



Carbono neutralidad (2019)



Modernización impuestos verdes (2020)



Actualización NDC (2020)

Avances a nivel nacional

Inicio Transparencia Lobby Probidad Vinculación Ciudadana Columna de Opinión

REPÚBLICA DE CHILE
SENADO

Acerca del Senado - Sala de Sesiones - Comisiones -

Senado aprobó iniciativa por unanimidad

Despachada Ley marco de Cambio Climático

Se trataría de la primera ley de este tipo en América Latina y entre otras medidas, establece una meta de carbono neutralidad como máximo para el año 2050, la que se podrá ir evaluando y revisando cada cinco años

9 de marzo de 2022

» DEBATE

Ley Marco de CC (2022)



Ley REP (2016)



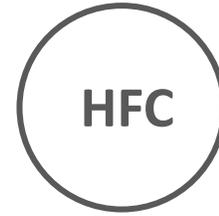
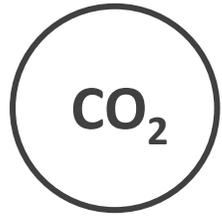
Estrategia de Economía Circular (2021)



Estrategia Climática de LP (2021)

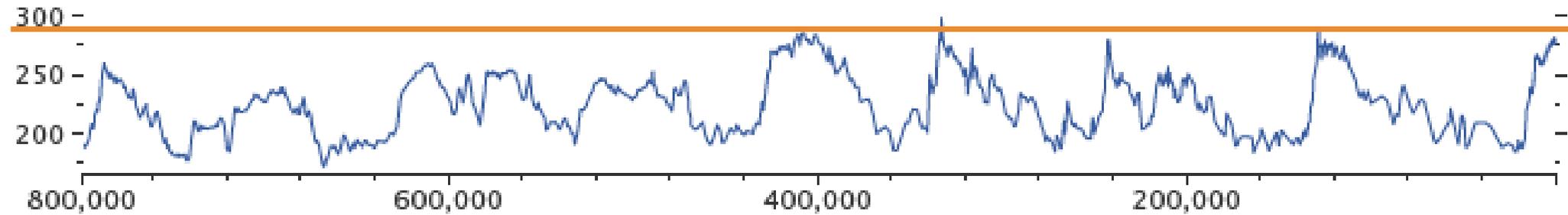
Emisiones de CO₂ y la Huella de Carbono

Los Gases de Efecto Invernadero (GEI)

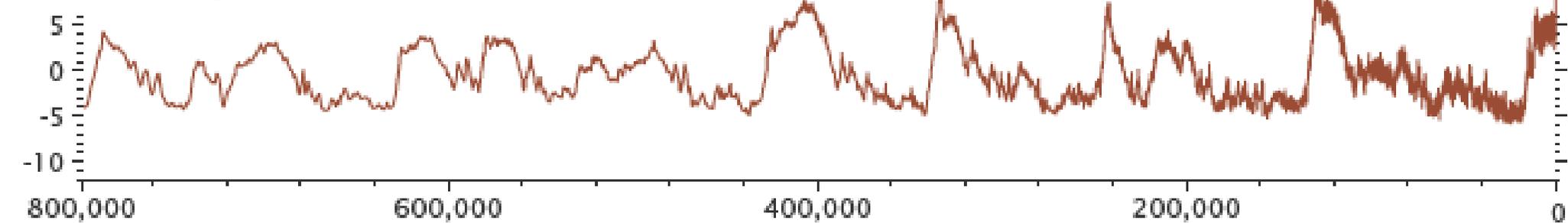


Concentraciones históricas de GEI

Carbon Dioxide (parts per million)



Antarctic Temperature (°C)



Date (Years Before Present)



Testigos de hielo

Monitoreo atmosférico

¿Cómo se miden las concentraciones de CO₂?

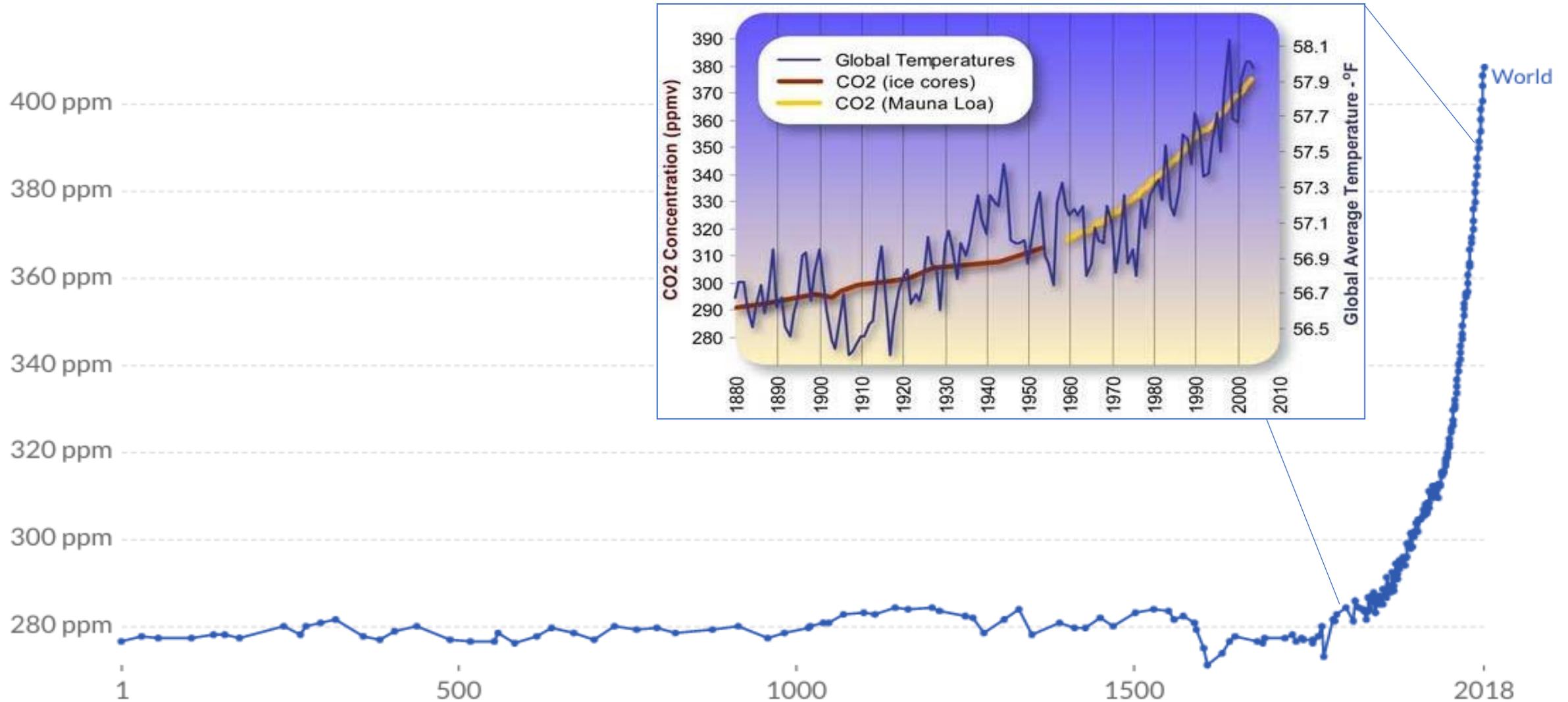


Testigos de hielo

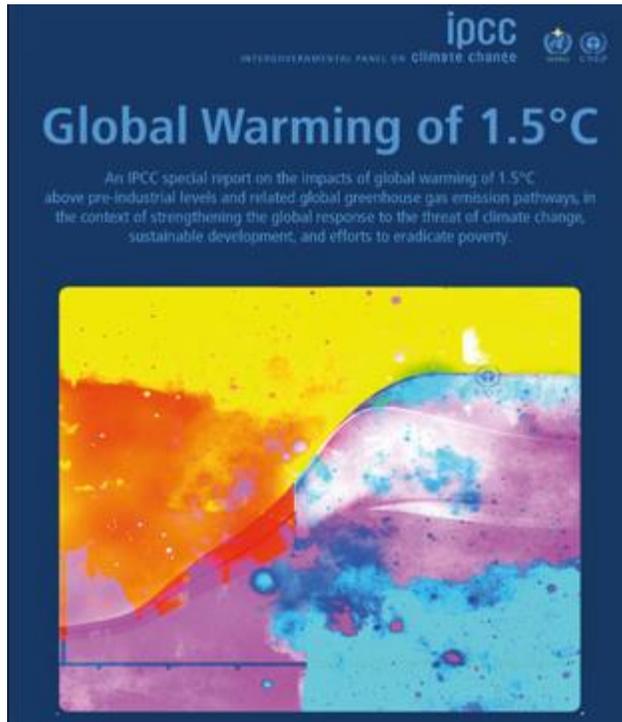


Monitoreo atmosférico en volcán Mauna Loa (Hawaii)

¿Qué ha ocurrido en los últimos 140 años?



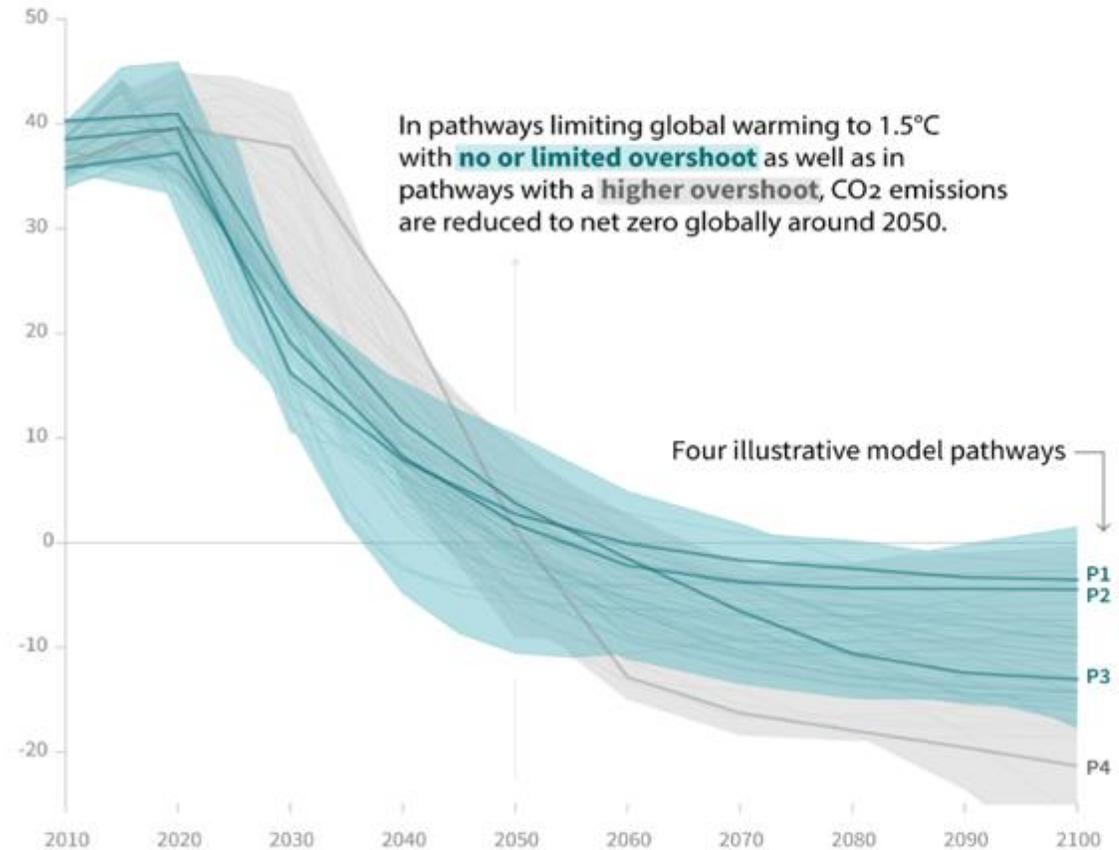
¿Qué nos dice la ciencia que debemos hacer?



Fuente: <https://www.ipcc.ch/sr15/>

Global total net CO₂ emissions

Billion tonnes of CO₂/yr



Timing of net zero CO₂
Line widths depict the 5-95th percentile and the 25-75th percentile of scenarios

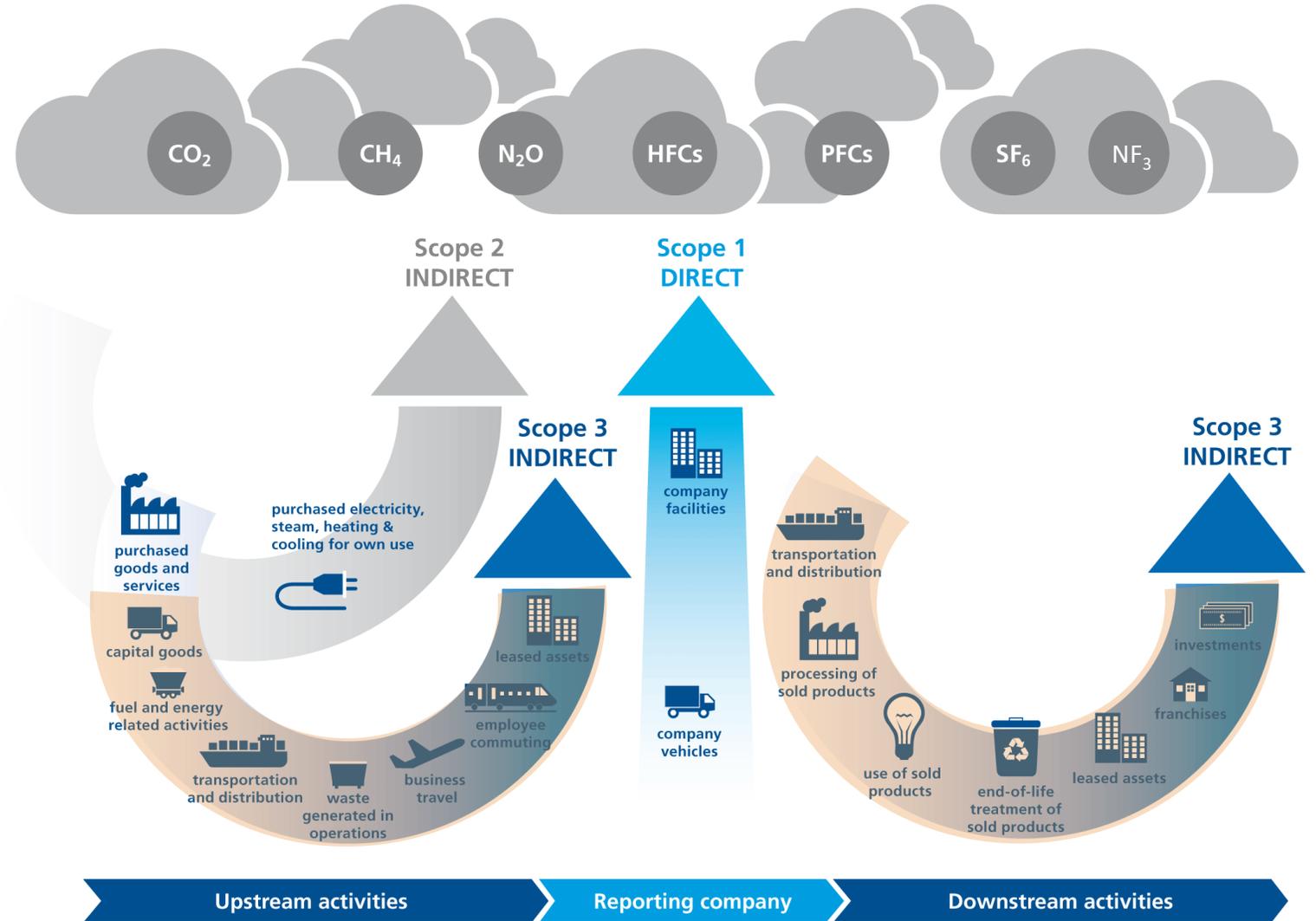
Pathways limiting global warming to 1.5°C with **no or limited overshoot**

Pathways with **higher overshoot**

Pathways limiting global warming below 2°C (Not shown above)

La Huella de Carbono

- Su medición se categoriza por Alcances (Scopes).
- Alcance 1: Generadas desde fuentes que son controladas o que son de propiedad de la empresa (emisiones directas).
- Alcances 2 y 3: Emisiones de GEI que son consecuencia de las actividades de la empresa, pero que son generadas desde fuentes que no son controladas o no son de propiedad de la empresa (emisiones indirectas)



La Huella de Carbono



Upstream or downstream

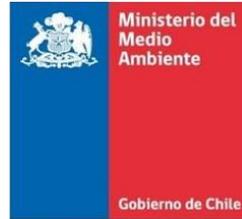
Upstream scope 3 emissions

Downstream scope 3 emissions

Scope 3 category

1. Purchased goods and services
2. Capital goods
3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)
4. Upstream transportation and distribution
5. Waste generated in operations
6. Business travel
7. Employee commuting
8. Upstream leased assets
9. Downstream transportation and distribution
10. Processing of sold products
11. Use of sold products
12. End-of-life treatment of sold products
13. Downstream leased assets
14. Franchises
15. Investments

Programa HuellaChile (MMA)



Iniciativa creada por el Ministerio de Medio Ambiente en el año 2013 que busca fomentar el cálculo, reporte y gestión de gases de efecto invernadero (GEI) en organizaciones del sector público y privado.



Programa HuellaChile (MMA)

1.607

Organizaciones registradas

952

Reconocimientos entregados

Instituciones públicas



Agroindustria y alimentos



Energía y combustible



Transporte y logística



Servicios financieros



Sector industrial



Otros



Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro de Colbún S.A.

Política de Sostenibilidad

Colbún cuenta con una Política de Sostenibilidad cuyo objetivo es establecer los criterios de gestión para desarrollar el negocio de manera sostenible:

Contratistas y proveedores

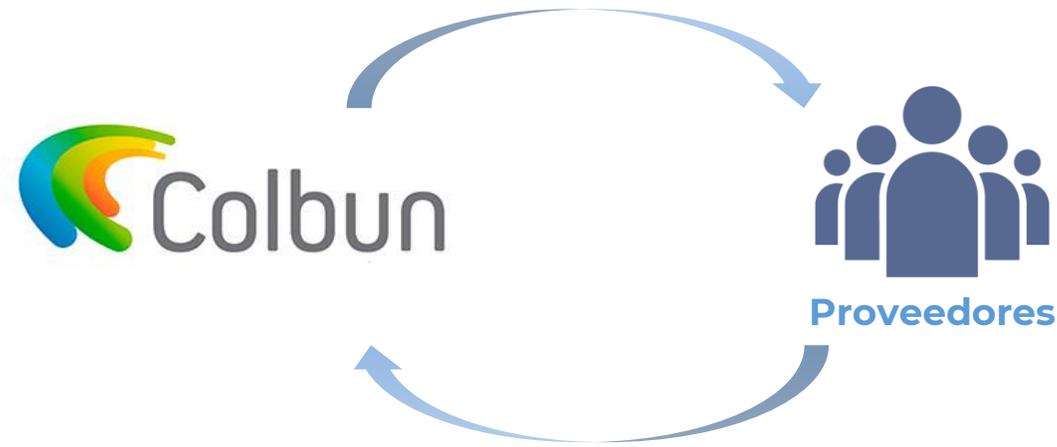
Excelencia en la cadena de valor



Medio Ambiente

Cuidado de recursos naturales y entorno

Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Focos de trabajo:



Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) asociadas a la producción y transporte de bienes, al igual que las emisiones generadas al prestar servicios. Gradualmente se comenzará a incorporar solicitud de información en compras y licitaciones.

Proveedores que ya cuenten con mediciones de GEI

- Reportan de forma directa según requerimiento de Colbún.

Proveedores que no cuenten con información de emisiones

- Colbún dispondrá de una **“Calculadora web de Huella de Carbono”** sencilla, enfocada en pequeños y medianos proveedores (gratuita).
- Se ofrecerá además la alternativa de un **servicio de cálculo y monitoreo en línea** de la huella de carbono para proveedores que deseen un análisis más detallado de sus procesos (a costo competitivo).

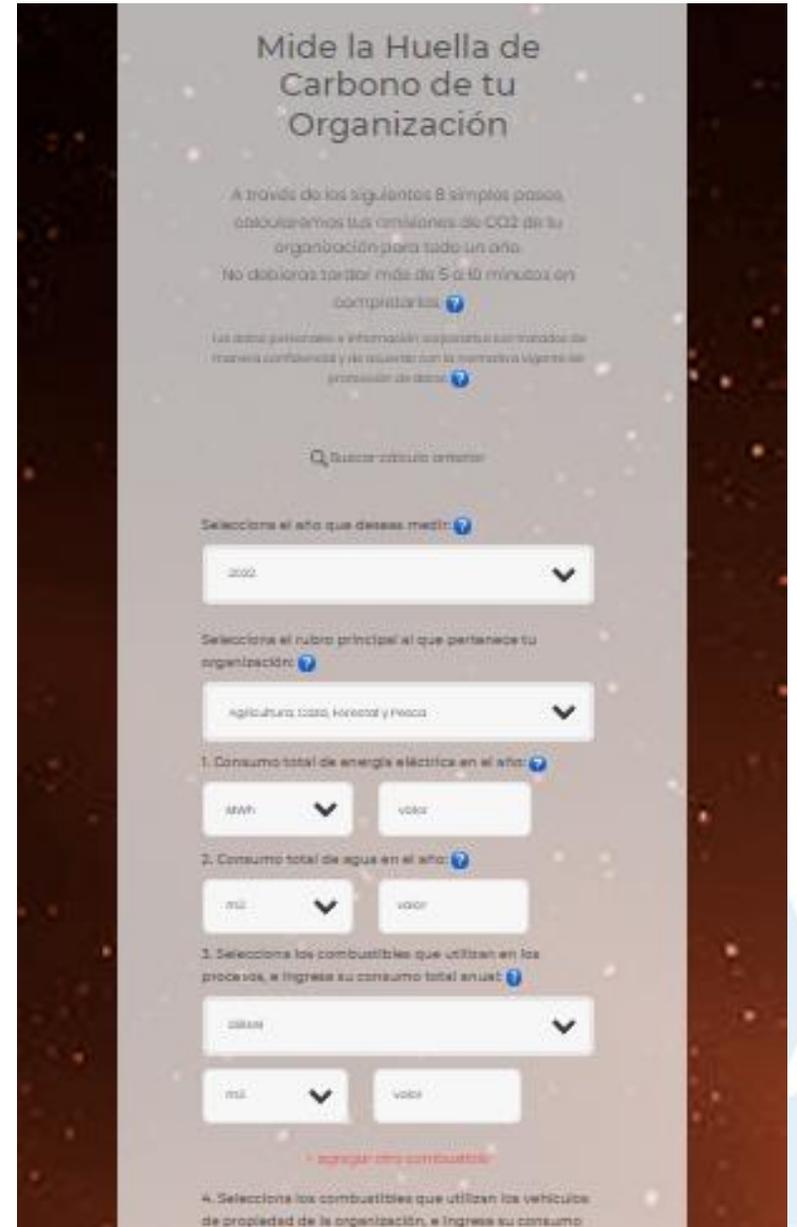
Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Calculadora web de Huella de Carbono

Calculadora online de Huella de Carbono para pymes y pequeñas empresas que permitirá, a través de **8 simples pasos, obtener un cálculo general de las emisiones de GEI**; requiriendo el solo ingreso de información asociada a consumos y gastos en los principales insumos y energéticos utilizados por la organización:

- Alcance 1:
 - Consumo de combustibles estacionarios;
 - Consumos de combustibles móviles;
- Alcance 2:
 - Consumo de energía eléctrica;
- Alcance 3:
 - Consumo de agua;
 - Viajes aéreos;
 - Servicios logísticos;
 - Compra de insumos;
 - Manejo de residuos.



The screenshot shows a web interface for calculating the carbon footprint of an organization. The title is 'Mide la Huella de Carbono de tu Organización'. Below the title, there is a brief introduction in Spanish: 'A través de los siguientes 8 simples pasos, calcularemos tus emisiones de CO2 de tu organización para todo un año. No deberías tardar más de 5 a 10 minutos en completarlos.' followed by a note: 'Las datos personales e información corporativa suministrada de manera confidencial y se ajustará con la normativa vigente de protección de datos.' There is a search bar with the placeholder 'Buscar cálculo anterior'. The main form consists of several steps:

- 'Selecciona el año que deseas medir:' with a dropdown menu showing '2022'.
- 'Selecciona el rubro principal al que pertenece tu organización:' with a dropdown menu showing 'Agricultura, caza, forestal y pesca'.
- '1. Consumo total de energía eléctrica en el año:' with a dropdown for 'MWh' and an input field for 'valor'.
- '2. Consumo total de agua en el año:' with a dropdown for 'm3' and an input field for 'valor'.
- '3. Selecciona los combustibles que utilizan en los procesos, e ingresa su consumo total anual:' with a dropdown for 'gas' and an input field for 'valor'.
- '4. Selecciona los combustibles que utilizan los vehículos de propiedad de la organización, e ingresa su consumo:' (partially visible).

At the bottom, there is a red button labeled '+ agregar otro combustible'.

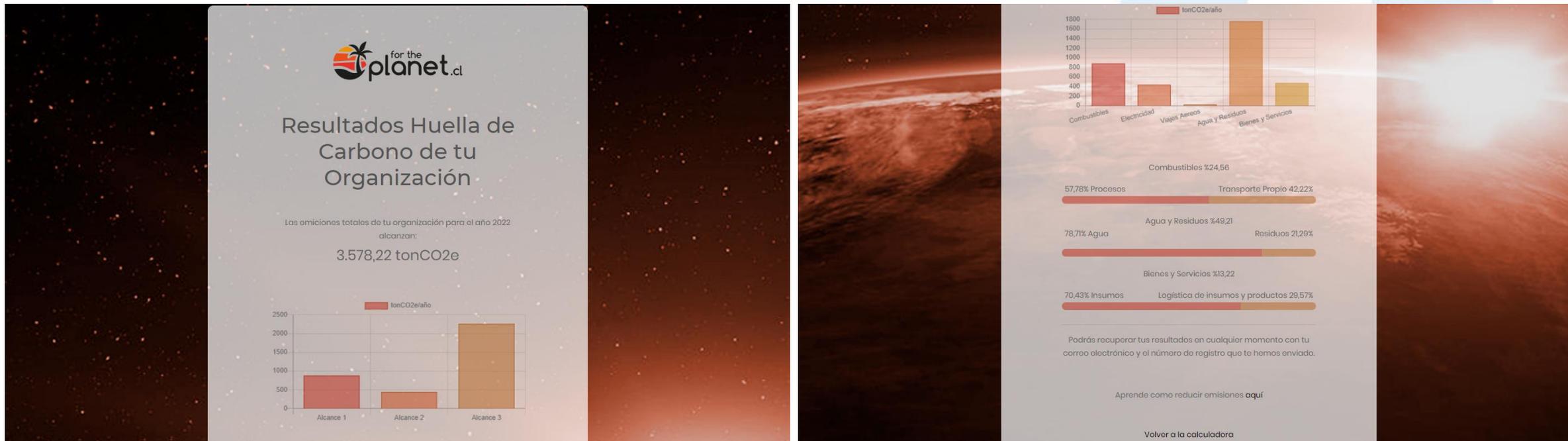
Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Calculadora web de Huella de Carbono

Herramienta de uso libre, en donde los usuarios podrán ingresar directamente los datos relacionados a sus actividades, obteniendo como **resultado los principales elementos de su desempeño ambiental**.

Éstos podrán ser utilizados para **evaluar las operaciones y/o proyectos específicos de las organizaciones**, cuyos resultados podrán ser compartidos con Colbún en caso de ser de interés de los usuarios.



Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Servicio de monitoreo en línea de la Huella de Carbono y otros indicadores ambientales

Para los proveedores que requieran de un análisis más profundo de sus actividades se contará con el **servicio de monitoreo en línea de Huella de Carbono a través de la plataforma “ForThePlanet”¹**, el cual permite llevar un registro de las emisiones y otros impactos ambientales de forma permanente, adaptándose a las particularidades de cada organización e industria.



¹ <https://fortheplanet.cl/>

Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Servicio de monitoreo en línea de la Huella de Carbono y otros indicadores ambientales



Este servicio sigue los lineamientos del GHG Protocol, **estándar internacional** ampliamente reconocido para el cálculo de la huella de carbono corporativa.

ForThePlanet es un servicio en la nube, a través del cual se **brinda asesoría para adaptar los procesos de medición**, así como monitorear las principales fuentes de **emisión y reducción de GEI** asociadas a proyectos de mitigación, **además de abordar otros indicadores ambientales**, como son agua, residuos y reciclaje, entre otros.

El servicio puede someterse a auditorías de tercera parte independiente a fin de revisar los resultados y **postular a los sellos de HuellaChile**.

¹ <http://fortheplanet.cl/>

Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Consumo de agua directo e indirecto asociado a la operación de la organización y/o servicios prestados a Colbún.



ISO 14046: 2014

Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro



Información referente a **reciclabilidad y tratamiento de residuos** asociados a los productos o servicios ofrecidos a Colbún.

The Linear Economy

an unsustainable model



TAKE

Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro

El procesamiento de la información antes descrita será integrado gradualmente en las decisiones de compra de la compañía, a través de una **herramienta que permitirá incluir, evaluar y comparar la información** de carácter ambiental que presenten los distintos proveedores participantes de los procesos de abastecimiento.



Comentarios finales

Comentarios finales

1. Para la gestión de la cadena de suministro el **involucramiento y compromiso de los proveedores y contratistas** es fundamental.
2. **Colbún busca colaborar y acompañar** a aquellos proveedores interesados en potenciar la gestión ambiental de sus procesos.
3. **De manera que ésta no se convierta en una barrera** para aquellos proveedores y contratistas que puedan no contar aún con todas las herramientas y experiencia en estas materias.
4. Este proceso de **integración de las variables ambientales se desarrollará de manera gradual**, y según nuestro punto de vista, **es una tremenda oportunidad para los cliente y proveedores**, ya que termina por robustecer la oferta de valor de Colbún.
5. Además de ir **preparando a las organizaciones ante futuras exigencias legales y de los propios mercados** que serán cada vez más desafiantes en Chile y el mundo.

“Sostenibilidad ambiental en la cadena de suministro”



Cristián Mosella V.
Co-Fundador y Director Ejecutivo

✉ cmosella@energylab.cl

🐦 [@energylab_cl](https://twitter.com/energylab_cl)

<https://www.energylab.cl>