

GUÍA PRÁCTICA PARA LA

# GESTIÓN CIRCULAR EMPRESARIAL

Casos Inspiradores



S J F J F A

S J F J F A  
H U B

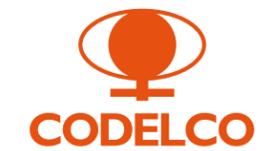
 territorio  
circular

Programa impulsado por  







  
COLLAHUASI  
MUCHO MÁS QUE COBRE









# CONTENIDO

**01**

*Página 9*

Nuestra  
motivación

**02**

*Página 15*

Gestión Circular como  
catalizador de un desarrollo  
sustentable

**03**

*Página 35*

Metodología de  
construcción

**04**

*Página 46*

Buenas Prácticas de  
Gestión Circular



**01**

**Nuestra  
Motivación**

## Prólogo

Gran parte de los procesos productivos que conocemos se basan en el principio de extraer, producir y desechar. Es decir, utilizan modelos lineales donde los bienes son fabricados a partir de la utilización de materias primas que luego son transformadas, consumidas y eliminadas en diversos sitios de disposición final, sin considerar los impactos que esto implica en el agotamiento de los recursos naturales, pérdida de biodiversidad y contribución a la urgencia climática.

Dado lo anterior, se requiere un cambio sistémico para entender y gestionar la forma de cómo hemos venido haciendo las cosas y atrevernos a buscar, por medio de la innovación y colaboración, un modelo económico de desarrollo positivo que conserve y mejore el capital natural, que optimice el uso de los recursos y disminuya o evite los impactos negativos (residuos y

emisiones), en otras palabras, un modelo basado en una economía circular (Fundación Ellen MacArthur, 2018).

A pesar de que la contribución de Chile a las emisiones de carbono a nivel mundial es inferior al 1%, como país nos enfrentamos a una alta vulnerabilidad frente a los impactos del cambio climático. Por esta razón, nos hemos comprometido a lograr la neutralidad de carbono para el año 2050. Una de nuestras acciones clave, reconocida por las Naciones Unidas, es la creación de la Hoja de Ruta hacia un Chile Circular al 2040. A partir de esta hoja de ruta, surge el programa Territorio Circular en colaboración con CORFO, el Ministerio del Medio Ambiente y SOFOFA Hub. Este programa tiene como objetivo facilitar la implementación y seguimiento de las medidas propuestas en el documento, acelerando la adopción de modelos de economía circu-

lar. Dicha iniciativa involucra a empresas, emprendedores, academia, sociedad civil, sector público y otros actores vinculados a la economía circular en nuestro país.

Dado su rol articulador entre distintos actores públicos y privados, SOFOFA, SOFOFA Hub y Territorio Circular ponen a disposición su conocimiento técnico y el de las empresas, para identificar y difundir experiencias replicables en gestión de la Economía Circular desde el sector empresarial.

Este documento presenta la primera versión de buenas prácticas de economía circular, que han compartido empresas pioneras en la implementación de este modelo económico, esperando que sea un documento práctico, inspirador y la primera de muchas buenas prácticas a difundir e invitar a otros a la acción.

En particular, agradecemos a las siguientes empresas por sus aportes, enseñanzas y colaboración en este documento:





# 02

**Gestión circular como  
catalizador de un  
desarrollo sustentable**

## Una mirada práctica para impulsar la transición de una economía lineal a una circular

La economía circular en las empresas está muy relacionada a la gestión de los procesos productivos y oferta de valor a sus clientes, de tal forma que una adecuada gestión basada en modelos circulares permitirá que los recursos se mantengan en uso durante el mayor tiempo posible, minimizando así el impacto ambiental a lo largo de toda la cadena de valor.

De acuerdo al Foro Económico Mundial, entre las razones por las que la economía circular es importante para las empresas, se pueden mencionar las siguientes:



Un sistema de gestión requiere del compromiso de toda la institución, desde la alta gerencia hasta sus colaboradores, garantizando así una visión compartida de gestión que permita adoptar prácticas de producción más limpias y eficientes, utilizar energías renovables, promover la regeneración de recursos, diseñar productos o servicios con materiales y componentes que faciliten la reparación, reutilización o reciclaje, entre otras estrategias circulares.

Las buenas prácticas en gestión también involucran la colaboración con otras empresas y partes interesadas, incluyendo proveedores, clientes y la comunidad local, para reducir el impacto ambiental de las actividades de la empresa y mejorar la eficiencia de los recursos.

Avanzar hacia una economía más circular podría generar beneficios como reducir la presión sobre el medioambiente (recuperar 90% de sitios ilegales de disposición de residuos), mejorar la seguridad de suministro de materias primas (aumentar 75% tasa general de reciclaje), estimular la competitividad y la innovación (aumentar 60% productividad material), el crecimiento económico (disminución 30% generación de residuos por PIB) y el empleo (meta de 180 mil nuevos empleos verdes)\*.

En resumen, el rol de las buenas prácticas en gestión es fundamental para avanzar hacia una economía circular, ya que permite a las empresas adoptar un enfoque más sostenible y responsable en la gestión de los recursos y en la producción de bienes y servicios, transformándose así en un ejemplo de desarrollo empresarial sostenible que contribuya a las metas que como país nos hemos planteado a través de la Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040.

(\*): Metas establecidas en la Hoja de Ruta para un Chile Circular al 2040



# 03

## Metodología de construcción

## Construcción colaborativa y centrada en la experiencia práctica empresarial

El presente documento es el resultado de una construcción colaborativa liderada por SOFOFA, SOFOFA Hub y Territorio Circular, que contó con la participación activa de 8 empresas congregadas con el objetivo de identificar, sistematizar y difundir buenas prácticas que impacten positivamente la economía circular con foco en la reducción de las brechas organizacionales que dificultan ésta.

Para poder generar un documento con ejemplos prácticos y vinculados con experiencias reales que han implementado empresas promotoras de la economía circular, se realizó un trabajo en 3 grandes etapas:



### CONVOCATORIA EMPRESAS

> Invitación a empresas que representen diversos rubros y que tengan interés y acciones que dan cuenta de su foco en economía circular.



### LEVANTAMIENTO DE BBPP (Buenas Prácticas)

- > Reunión de kick off con empresas convocadas para presentar el desafío y objetivo, detallar el plan de trabajo y consensuar un formato de levantamiento de BBPP.
- > Levantamiento de BBPP iniciales mediante encuesta (nombre y objetivo).
- > Análisis y preselección de posibles prácticas a desarrollar.
- > Reunión de selección de BBPP a desarrollar por empresa, buscando acciones innovadoras y no duplicadas.
- > Desarrollo en base a formato tipo de las BBPP.
- > Reunión de revisión preliminar de las propuestas.



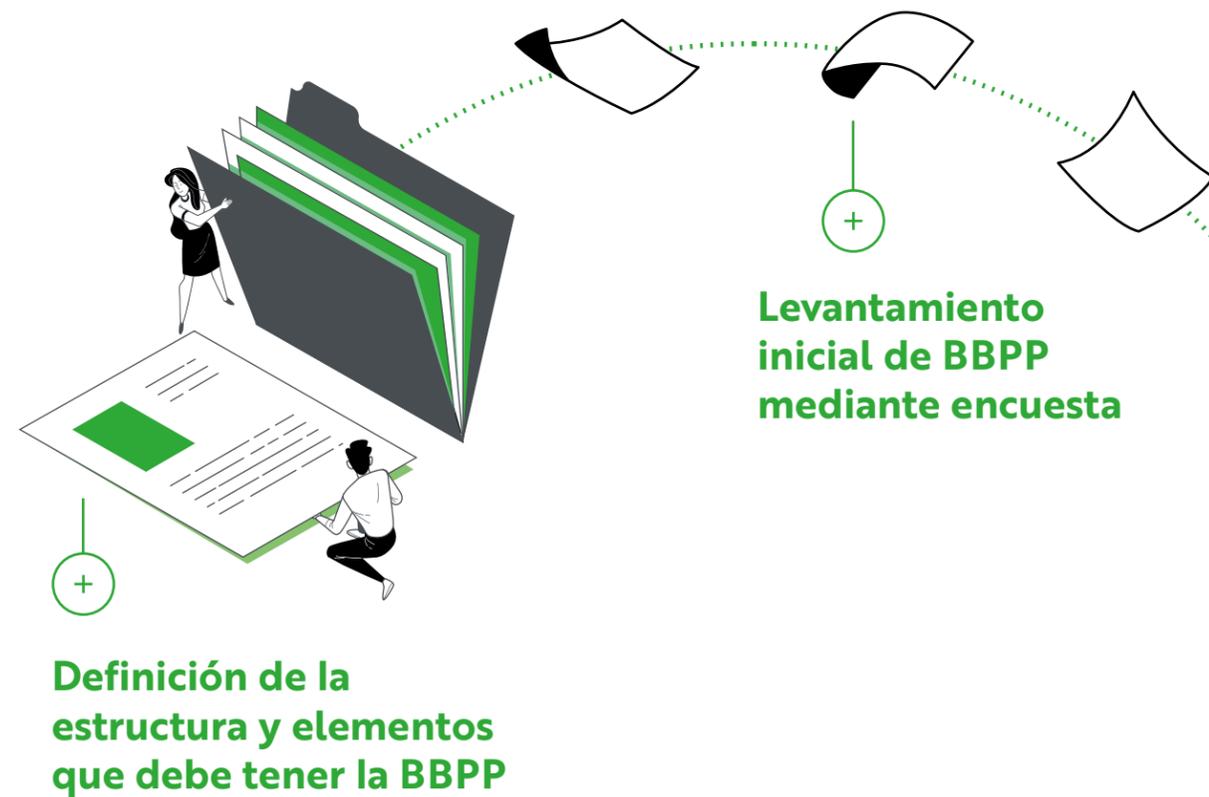
### HOMOLOGACIÓN Y REDACCIÓN

- > Redacción de un documento homologado con todas las BBPP, además de un prólogo asociado a la iniciativa.
- > Socialización del documento y recepción de comentarios por parte de las empresas participantes.
- > Diseño gráfico del documento.

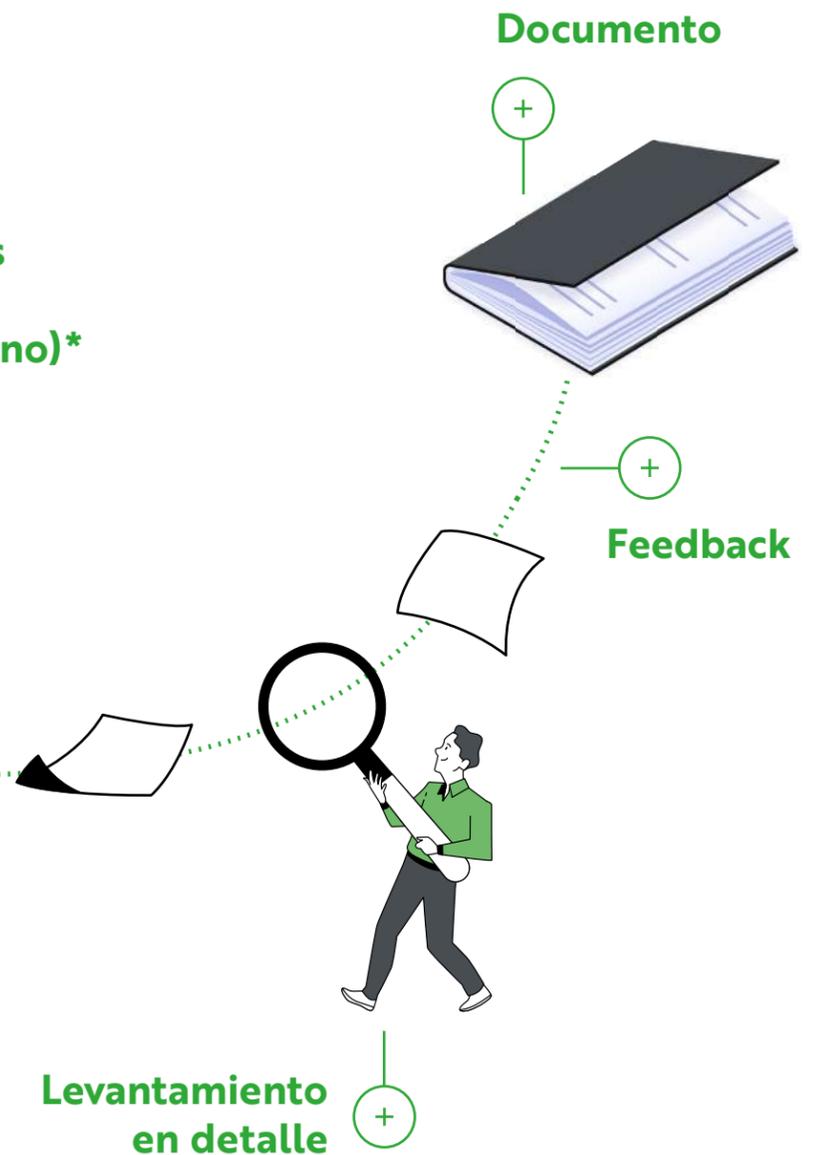
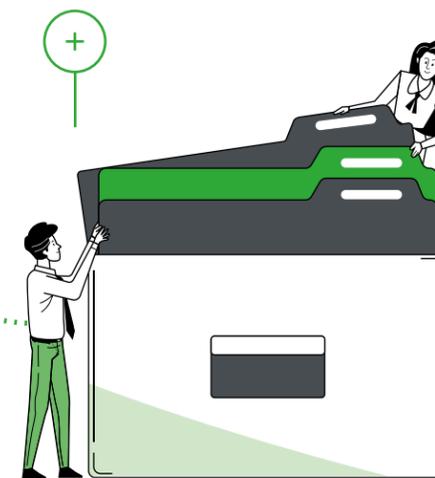
## Construcción colaborativa y centrada en la experiencia práctica empresarial

El proceso de construcción de las BBPP tuvo un desarrollo gradual, pasando por un diseño en conjunto de los elementos que debiese tener una BBPP, un levantamiento inicial de prácticas que las mismas empresas destacan como exitosas (22), la revisión de BBPP que se presentaron de manera duplicada

por diferentes empresas, la priorización de las BBPP a desarrollar (7 priorizadas) y reuniones para presentar las prácticas desarrolladas y recibir feedback de parte de los integrantes de la mesa de trabajo.



### Revisión de duplicidades y selección de BBPP a desarrollar (equipo interno)\*





**04**

**Buenas Prácticas de  
Gestión Circular**

## BUENAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN CIRCULAR

A continuación se presentan 7 buenas prácticas que se han propuesto en el marco de la creación del presente documento desde la experiencia de las empresas. Si bien los participantes de esta guía propusieron una base inicial para las fichas que se presentan a continuación, se ha decidido no asociar directamente ninguna práctica con una empresa en particular ya que cada una de ellas se complementó con la visión de todos.



**Premio en licitaciones por compromisos de circularidad**



**Política de Economía Circular**



**Calculadora de emisiones GEI para proveedores de la minería**



**Comité de Circularidad**



**Incorporación de circularidad en contratación de servicios y compras de bienes**



**Comunicación Circular**



**Dashboard y EBITDA Circular**





# Premio en licitaciones por compromisos de circularidad

## PREMIO EN LICITACIONES POR COMPROMISOS DE CIRCULARIDAD

### Resumen ejecutivo

En la fase de licitación existen compromisos específicos de sostenibilidad, los cuales se dividen en obligatorios (llamados "Requisitos" o "R") y voluntarios (llamado "Factor K" o "K de Sostenibilidad"), que permiten contribuir a la promoción de las prácticas responsables en la cadena de suministro y al cumplimiento de los objetivos de sostenibilidad.

Dentro de los "Requisitos" y "K de Sostenibilidad", se abordan tópicos en materia de Certificaciones, Medio Ambiente, Impacto social y de Economía Circular.

Aquellas licitaciones que incluyen compromisos de sostenibilidad, otorgan una venta-

ja económica virtual en porcentaje en un rango determinado por la organización, a los proveedores que se adhieran y se comprometan a su cumplimiento en caso de adjudicación, mejorando su posición en el ranking de oferentes.

Los Requisitos y K de Sostenibilidad, son seleccionables por parte de las áreas que requieran la contratación de un servicio, obra o suministro, mediante una Guía de Compromisos de Sostenibilidad. En caso que el área seleccione algunos de estos compromisos, éstos son incorporados en los respectivos procesos de compras a través de las bases de la licitación, estableciendo métricas y formas de monitorear su cumplimiento.

### Objetivo principal

Incentivar y colaborar con proveedores y contratistas en la transición hacia una Economía Circular, mejorando y premiando en competitividad en los procesos de licitación a aquellos que se desafíen a hacer la diferencia, comprometiendo prácticas concretas para mejorar la Sostenibilidad de su oferta.

## Objetivos particulares



**Promover el conocimiento** de la Sostenibilidad y la economía circular en proveedores y contratistas.



Proponer **medidas concretas** a los proveedores y contratistas para avanzar la sostenibilidad y circularidad de la oferta de bienes y servicios.



**Monitorear** el avance de la sostenibilidad aguas arriba de la cadena de valor.



Identificar oportunidades de **co-innovación con proveedores.**



Relevar la importancia dentro del **core del negocio** sobre la economía circular.



Cuantificar, evaluar y validar los **impactos ambientales** derivados del ciclo de fabricación.



**Alinear a nuestros proveedores** en su compromiso por la transición hacia la Economía Circular.



Robustecer la sostenibilidad en nuestros procesos de licitación.

## Categoría

Cadena de suministro

## PARTES INVOLUCRADAS

## ROLES

### ÁREA COMPRAS

- > Responsables de liderar el proceso de licitación y velar por la integración del K o R de Sostenibilidad.
- > Tienen un enfoque integrado desde la calificación hasta la gestión de contratos, pasando por la licitación.

### ÁREA STAFF O LÍNEA DE NEGOCIO

- > Responsable de la línea de negocio o área staff que solicita la contratación de suministros, obras y servicios, incorporando el Requisito o K de Sostenibilidad y posteriormente monitorear su cumplimiento.

### ÁREA DE SOSTENIBILIDAD

- > Definir y procurar la respectiva validación de los compromisos incluidos en los procesos de licitación.
- > Fomentar internamente el uso del factor K en las licitaciones de las diferentes áreas.
- > Crear, capacitar, promover y acompañar a las diferentes áreas staff o líneas de negocio sobre el uso de la librería virtual de compromisos de sostenibilidad.
- > Cuantificar anualmente el cumplimiento de los compromisos en contratos.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑO Y DIFUSIÓN <i>(ver referencia de estructura en anexo)</i>	IMPLEMENTACIÓN DE LOS COMPROMISOS DE SOSTENIBILIDAD	MONITOREO
<b>¿QUÉ?</b>	<p>&gt; <b>Diseño de la Guía de Compromisos de Sostenibilidad</b>, desde el cual las áreas de staff o líneas de negocio podrán seleccionar los compromisos voluntarios (Factor K) u obligatorios (R) para sus licitaciones. Considera un documento con las dimensiones o pilares estratégicos del área de sostenibilidad (por ejemplo: "reciclaje" o "valorización de subproductos"), con sus respectivos compromisos (por ejemplo: "uso de material reciclado") descritos junto a sus modos de aplicación, validaciones y mecanismos de monitoreo.</p> <p>&gt; Taller de <b>inducción al uso de la guía</b>, para dar a conocer a los encargados de licitaciones de las áreas de negocios cómo se implementan los Compromisos de Sostenibilidad en las Licitaciones, junto a su respectivo monitoreo.</p>	<p>&gt; <b>Revisión de las bases técnicas</b> de la licitación e identificación de compromisos tipo Requisito o K de Sostenibilidad que se pueden incorporar en base a la Guía de Compromisos.</p> <p>&gt; <b>Incorporación del compromiso</b> en las bases de licitación con sus respectivas métricas para conocimiento de los oferentes.</p> <p>&gt; <b>Análisis de Ofertas</b> de licitación con incorporación del Compromiso K o R, considerando ranking de ofertas en base a estos criterios.</p> <p>&gt; <b>Adjudicación y contrato</b>, considerando la ventaja competitiva para aquellos oferentes que hayan adoptado el compromiso de Sostenibilidad, el cual es incluido como <b>cláusula vinculante de contrato para su cumplimiento</b>.</p>	<p>&gt; Revisión del <b>nivel de cumplimiento de los contratos</b> con compromisos de Sostenibilidad, tanto requisitos como Factores K, mediante <b>panel de control</b> que se constituye en base a las opciones de compromisos presente en la Guía, unificando el tipo de reportería para tener resultados por proyecto, pero también un resultado a nivel agregado compañía.</p>
<b>¿QUIÉN?</b>	Gerente de Sostenibilidad	Área Staff-Línea de Negocio, Sostenibilidad y Compras	Área Staff-Línea de Negocio y Sostenibilidad
<b>¿QUÉ SE ESPERA?</b>	Documento con Compromisos de Sostenibilidad publicado	Ofertas recibidas rankeadas en base a factor K y R. Contrato adjudicado	Tablero de control con estatus de compromisos
<b>¿CUÁNTO TIEMPO?</b>	3 meses	2-6 meses	Trimestral-Semestral

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	INCLUSIÓN DE COMPROMISOS (R Y K)	ADJUDICACIÓN Y/O CONTRATO CON COMPROMISO	MONITOREO Y CUMPLIMIENTO DEL COMPROMISO
<b>¿QUÉ MIDE?</b>	Licitaciones del perímetro elegible que incluyen el compromiso de sostenibilidad, tanto obligatorios (R) como voluntarios (K).	Contratos que son adjudicados utilizando el Compromiso.	Estado de ejecución de los planes de acción de Contratos con Compromisos.
<b>¿CÓMO SE CALCULA?</b>	Licitación con Compromiso del periodo sobre total de licitación elegibles del periodo.	Contratos con Compromisos del periodo sobre total de contratos elegibles del periodo.	Planes de acción de los Compromisos de Sostenibilidad cumplidos sobre total de planes de acción del Compromiso de Sostenibilidad creados.
<b>¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?</b>	Base de datos Sostenibilidad.	Base de datos Sostenibilidad.	Seguimiento y monitoreo del cumplimiento de Plan de acción del Compromiso de Sostenibilidad, por parte de la Área Staff-Línea de Negocio y Sostenibilidad.

## RECURSOS NECESARIOS



Guía de  
Requisitos y K de  
Sostenibilidad en  
Intranet.



Gobernanza  
clara para la  
implementación  
en procesos de  
licitación.



Sistema de gestión  
y monitoreo de  
cumplimiento de  
compromisos.

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUALITATIVAMENTE

- > Incorporar la Sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor
- > Promover el conocimiento de las distintas prácticas de Economía Circular
- > Medir la Sostenibilidad de proveedores y contratistas
- > Monitorear la implementación en el tiempo
- > Identificar oportunidades de Co-innovación
- > Generar impactos ambientales, sociales y económicos positivos

### CUANTITATIVAMENTE\*

- > **Aumentos en cuanto a:**
  - Circularidad de flujos de entrada y salida de materiales
  - Extensión de vida útil
  - Volumen de materiales valorizados
- > **Reducción de:**
  - Factor de uso
  - Emisiones
  - Reducción del consumo de agua

### APRENDIZAJES

- > Si la economía circular no está integrada de manera estratégica desde el diseño y los ejecutivos no están comprometidos con su avance, es improbable que incorporen a sus proyectos o procesos de licitación un K de sostenibilidad.
- > En licitaciones de gran envergadura el premio virtual podría constituir un aumento relevante de los costos respecto de otros oferentes más competitivos, pero será apalancado durante la ejecución del contrato aportando sostenibilidad a la organización.
- > El proceso de monitoreo posterior a la licitación es fundamental, debe establecerse monitoreos periódicos semestrales o trimestrales del cumplimiento de la práctica comprometida por el oferente.

*“Los R y K de sostenibilidad han significado una herramienta concreta para promover la circularidad y sostenibilidad con nuestros proveedores y contratistas, aportando beneficios a ambas partes. Cada vez es más común que los gestores de contrato incorporen requisitos de este tipo en los procesos de licitación”.*

(\*): Datos cuantitativos no disponibles, puesto que no son de carácter público.

## Anexo: Estructura tipo de Guía de Compromisos de Circularidad

	LÍNEA DE NEGOCIO I	LÍNEA DE NEGOCIO II	LÍNEA DE NEGOCIO III	LÍNEA DE NEGOCIO IV	<u>DESTACAR 1 ATRIBUTO</u> Métrica, Verificación, Área Responsable u otro de valor
<b>DESCRIPCIÓN</b>	Se asignará un factor K basado en el de material reciclado proporcionado en la oferta.  El valor K se asignará hasta un máximo de X% en proporción al de material reciclado.		<b>MÉTRICAS</b>	<b>APORTE DEL PROVEEDOR</b> El peso total en kilogramos (ton) de los productos licitados; el peso total en kilogramos (ton) del material reciclado o reutilizado; el peso total en kilogramos (ton) del material reciclable; cuando sea posible: la procedencia del material puro.  <b>K IMPACTO</b> Kg de material reciclado, reciclable o reutilizado.	
<b>TIEMPO VERIFICACIÓN</b>	En la fase técnica de la licitación		<b>PESO</b>	El peso será asignado proporcionalmente entre el valor más bajo y el más alto de material reciclado en el producto según la fórmula de la descripción.	
<b>NORMAS DE CUMPLIMIENTO</b>	Autocertificación del proveedor de acuerdo con la norma ISO 14021, que demuestre el porcentaje de uso de material reciclado o reutilizado. La documentación debe certificar al menos: el peso total en kilogramos (ton) de los artículos sujetos a licitación; el peso total en kilogramos (ton) del material reciclado o reutilizado o reciclable; la fuente de origen del material puro.		<b>CONDICIONES CONTRACTUALES /SANCIONES</b>	Se definen de forma particular en cada proceso de licitación / contratación.	



# Política de Economía Circular

## POLÍTICA DE ECONOMÍA CIRCULAR

### Resumen ejecutivo

Para alinear las acciones en materia de circularidad de la empresa, se ha generado una "Política de Circularidad" creada por el Comité de Sostenibilidad (o similar) de la empresa y validada por el Consejo de Administración, en la cual se definen los principios y criterios que rigen las actuaciones de la empresa en materias de Economía Circular, alineados con las mejores prácticas internacionales en la materia.

Se trata de un documento simple, de fácil entendimiento, que va dirigido a todos los grupos de interés de la compañía, considerando su finalidad, el ámbito de aplicación y los principios generales de la empresa en materias de circularidad, desde el cual se desprenden

acciones como una "Guía de Recomendaciones para Compras Verdes" o la creación de un "Catálogo de proyectos circulares".

Este documento permite incorporar los principios generales de circularidad de manera transversal en la organización, considerando para ellos hitos de difusión internos e inducciones a los equipos.

La política se considera un documento base o un pilar para desarrollar estrategias de mediano y largo plazo en materias de sostenibilidad, siendo un elemento que permite dar robustez y consistencia en el largo plazo a éstas.

### Objetivo principal

Diseñar y socializar con los grupos de interés prioritarios de la organización un documento que alinee y oriente las estrategias e iniciativas o documentos en materia de circularidad de la empresa en el largo plazo, relevando la importancia de estos asuntos al interior y exterior de la empresa y procurando la realización de acciones consistentes entre sí.

## Objetivos particulares



Diseñar, validar y posicionar un **documento base** o pilar de referencia para el actuar de la empresa **en materias de circularidad**.



**Integrar el modelo de economía circular** en las actividades empresariales de manera transversal y consistente al interior de la empresa.



Relevar la **importancia de la economía circular** para el funcionamiento del negocio de manera sostenible, **involucrando a todos los grupos** de interés en sus objetivos y principios.



**Impulsar el logro de los objetivos propios de sostenibilidad de la empresa:** incentivar la compra de productos más respetuosos con el medio ambiente, integrar la economía circular en la estrategia y toma de decisiones, reducir el uso de recursos naturales, adquirir materiales que puedan ser reciclados o reutilizados, promover el ecodiseño, entre otros.

## Categoría

Estructura organizacional, roles y gobernanza

### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### CONSEJO DE ADMINISTRACIÓN

> Aprobar y validar la Política de Economía Circular.

#### DIRECCIÓN DE CALIDAD, MEDIO AMBIENTE Y ENERGÍA

> Desarrollar, en base al core del negocio y los desafíos que tiene la empresa, la política de Economía Circular, considerando su finalidad, el ámbito de aplicación y los principios generales.

> Gestionar la política, considerando su bajada a proyectos concretos y documentos de interés, definiendo indicadores de impacto asociado a la implementación de la política.

> Fomentar la difusión de la política y sus implicancias frente a los diversos grupos de interés de la empresa.

#### COMUNICACIONES INTERNAS/EXTERNAS

> Implementar un plan comunicacional interno y externo para dar a conocer los alcances y principios asociados a la política de economía circular.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑAR LA POLÍTICA	GESTIONAR LA POLÍTICA
¿QUÉ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Revisión de la literatura y referencia de otras empresas</b> en relación a principios nacionales e internacionales para el fomento de la economía circular.</li> <li>&gt; <b>Definición de finalidad, ámbitos de acción y principios generales</b> para la creación de la política de economía circular.</li> <li>&gt; <b>Presentación y validación</b> por parte del Consejo de Administración (o similar) de la propuesta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Difusión interna de la Política de Economía Circular a través de canales propios de la empresa</b>, considerando un mensaje por parte del Gerente General que dé cuenta de la importancia e implicancias de la política, además de compartir el documento en sí.</li> <li>&gt; <b>Socialización con stakeholders externos</b> de la política, tales como proveedores, clientes, representantes de inversionistas, etc.</li> <li>&gt; <b>Levantamiento de una estrategia con una cartera de proyectos</b> (sistematizados en un “catálogo de proyectos circulares”) <b>e iniciativas</b> (por ejemplo, la “Guía de Recomendaciones para Compras Verdes”) que se asocien a los principios de la Política, definiendo un indicador, meta y el vínculo a qué principio de la Política responde la iniciativa.</li> <li>&gt; <b>Seguimiento mensual</b> del avance de la cartera de proyecto o iniciativas asociados a la política y evaluación anual para hacer ajustes en base a la experiencia.</li> </ul>
¿QUIÉN?	Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Energía	Dirección de Calidad, Medio Ambiente y Energía
¿QUÉ SE ESPERA?	Documento validado por el Consejo de Administración (o similar)	Carta Gantt con proyectos/iniciativas asociados a la política con sus respectivos indicadores de medición
¿CUÁNTO TIEMPO?	3 meses	1 año

### ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	TASA DE CONOCIMIENTO POLÍTICA	TASA DE EFECTIVIDAD DE LA POLÍTICA
¿QUÉ MIDE?	Grado de conocimiento en stakeholders claves de la Política de Economía Circular.	Indicadores propios de los KPIs asociados a la política: por ejemplo, porcentaje de materiales utilizados de origen reciclado, toneladas de residuos no destinados a eliminación, etc.
¿CÓMO SE CALCULA?	Cantidad de personas que declaran conocer la existencia de la Política sobre la cantidad encuestados.  Cantidad de personas que declaran conocer la Política sobre la cantidad encuestados.	Porcentaje de cumplimiento en base a indicadores definidos en la etapa "Gestionar la Política".
¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?	Registro de encuestas.	Tablero de control asociado a la Política.

### RECURSOS NECESARIOS



Equipo capacitado que permita hacer seguimiento al avance de la empresa en los indicadores y estados de ejecución de las iniciativas desprendidas de la política.



Recursos pecuniarios propios de la implementación de las iniciativas de la política (por ejemplo, para la gestión de residuos valorizados, compra de materiales reciclados, etc.)

### ¿Cuál ha sido la experiencia?

#### CUALITATIVAMENTE

- > Alineación de las iniciativas y proyectos a un documento que permite facilitar la consistencia de la estrategia de circularidad de la empresa. Incorporar la Sostenibilidad a lo largo de la cadena de valor.
- > Socialización de la importancia de la economía circular para el negocio con el resto de grupos de interés.
- > Generación de una relato consistente de la empresa en materias de circularidad.

#### CUANTITATIVAMENTE

- > Vinculados a las acciones que se alinean a la política, una de las empresas que forman parte de la co-creación del presente documento, dio cuenta de un 53,2% de material utilizado de origen reciclado.

#### APRENDIZAJES

- > Si bien los proyectos asociados a la cartera que se desarrolla en el marco de la política de economía circular pueden implicar una inversión alta, la mitigación de los riesgos presentes y futuros que éstos involucran valen la pena.
- > Lo central de la iniciativa se asocia a la gestión de la política, no sólo su diseño. En esta gestión es clave poder entender cómo la organización realiza acciones asociadas a cada uno de los principios generales de la política, con el fin de poder ir haciendo seguimiento e identificar las brechas y oportunidades.
- > Hay una serie de barreras que dificultan la implementación, como ciertas ausencia de estándares y definiciones legales, el exceso de carga administrativa, la falta de reconocimiento de subproductos/materias primas secundarias, entre muchas otras. Ahora bien, esas barreras no deben implicar un freno, puesto que el actuar temprano en materias de circularidad aumenta los beneficios futuros.

*"La transición a una economía más circular nos brinda la oportunidad de transformar nuestro modelo económico en uno más sostenible, hipocarbónico, eficiente en el uso de los recursos, de menor impacto ambiental y competitivo".*



# Calculadora de emisiones GEI para proveedores de la minería

## CALCULADORA DE EMISIONES GEI PARA PROVEEDORES DE LA MINERÍA

### Resumen ejecutivo

Las emisiones de los proveedores desempeñan un papel crucial en la transición hacia la economía circular. Al adoptar prácticas sostenibles en la cadena de suministro, como la reducción de residuos, el reciclaje y la reutilización de materiales, las empresas pueden minimizar su huella ambiental y fomentar la economía circular. Estas emisiones deben calcularse de forma estandarizada bajo las mismas metodologías que permitan hacer comparaciones pertinentes, y por lo tanto, es necesario sumar a todos los proveedores de la minería para que conozcan y gestionen sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) bajo parámetros comparables.

Las empresas deben impulsar y apoyar la descarbonización no solo de su producción,

sino de la matriz completa incluyendo así a proveedores en la responsabilidad compartida de avanzar hacia una reducción total de emisiones de CO<sub>2</sub>.

Dado lo anterior, las empresas deben avanzar firmemente en la medición y reducción de las emisiones de **alcance 3**, es decir, aquellas emisiones GEI que no son de propiedad ni están controladas por la empresa. Para poder lograr esto, es necesario que los proveedores puedan entender cómo medir sus huellas de emisiones de CO<sub>2</sub> equivalente, teniendo acceso a una herramienta simple y gratuita para hacerlo.

### Objetivo principal

**Incorporar criterios de sustentabilidad, particularmente la estimación y gestión de emisiones de GEI** a los proveedores de insumos o servicios de la minería, de modo que las empresas mineras puedan tomar acciones en preferir insumos o servicios con menos impacto.

## Objetivos particulares



**Promover el uso de herramientas estandarizadas** para la medición de emisiones de alcance 3 por parte de proveedores de la minería en Chile, como por ejemplo huellaminera.cl



**Relevar la importancia** a nivel público, privado y de la sociedad civil, de la importancia de medir de manera correcta las emisiones de GEI.



**Impulsar el desarrollo de servicios e insumos** de proveedores de la minería que tengan una menor emisión de gases de efecto invernadero.

## Categoría

Gestión externa con proveedores o clientes y Procurement (compras, contratos)



### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### GERENCIA DE EXCELENCIA DE ABASTECIMIENTO

- > Vinculación con Proveedores.
- > Elaboración de procedimientos internos para impulsar la consideración de la huella de carbono en licitaciones.

#### GERENCIA DE DESARROLLO SUSTENTABLE

- > Desarrollo de material de apoyo para la difusión del uso de la calculadora, ya sea centrado en los proveedores actuales y potenciales de la compañía, como externos interesados en utilizarla.
- > Seguimiento a las herramientas públicas disponibles y donde la empresa haya contribuido para garantizar calidad y estandarización de medición por parte de los proveedores.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑO DE LA CALCULADORA	DIFUSIÓN	IMPLEMENTACIÓN
¿QUÉ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Participar en la construcción de la calculadora, aportando así el conocimiento técnico y realidad del sector minero y su cadena de proveedores.</li> <li>&gt; Aportar información para construcción de factores locales que garanticen datos actualizados.</li> <li>&gt; Apoyar el testeo de la calculadora con un grupo de proveedores, considerando el desarrollo de una plataforma que calcula los distintos factores y genera un reporte confidencial.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; <b>Desarrollo de eventos y acciones de difusión de la calculadora:</b> webinars, notas de prensa, etc.</li> <li>&gt; <b>Coordinación con Gerencia de Abastecimiento</b> para fomentar su implementación con los proveedores.</li> <li>&gt; <b>Desarrollo de capacitaciones y talleres</b> para proveedores y personas internas de la empresa para dar a conocer la herramienta y promover su uso ante futuras licitaciones de la compañía: objetivo, metodología, implicancias, etc.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Implementación de la herramienta por parte de los proveedores mineros, impulsada por solicitudes de la empresa para <b>incorporar los datos de su huella de emisión en licitaciones y requerimientos de compras.</b></li> <li>&gt; <b>Revisión de la metodología</b> y actualización permanente de variables y parámetros en base al desarrollo de la investigación y literatura asociada a las emisiones de huella de carbono.</li> <li>&gt; Disponibilidad de la herramienta en plataforma de uso público: <a href="http://huellaminera.cl">huellaminera.cl</a></li> </ul>
¿QUIÉN?	Gerencia de Desarrollo Sustentable	Gerencia de Desarrollo Sustentable	Gerencia de Excelencia de Abastecimiento
¿QUÉ SE ESPERA?	Publicación de la calculadora	Generación de tráfico a la plataforma	Generación de reportes de cálculos de huella de carbono
¿CUÁNTO TIEMPO?	12 meses	Permanente	Permanente, con revisión anual

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	LICITACIONES CON CRITERIOS DE MITIGACIÓN DE CAMBIO CLIMÁTICO	TASA DE IMPLEMENTACIÓN	MEDICIÓN DE HUELLA DE CARBONO
<b>¿QUÉ MIDE?</b>	Número de licitaciones elaboradas con criterios climáticos, y donde se solicita medir emisiones de alcance 3 a los proveedores.	Nivel de uso de la calculadora por parte de los proveedores mineros.	Emisión de huella de carbono de proveedores mineros, permitiendo hacer un análisis de alcance 3 de las emisiones de la empresa.
<b>¿CÓMO SE CALCULA?</b>	Licitaciones realizadas con criterios de cambio climático / total de licitaciones realizadas por la compañía.	Cantidad de proveedores participantes en licitaciones con criterios de cambio climático.	Utilización calculadora estándar disponible y de uso gratuito por los proveedores.
<b>¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?</b>	Reporte de área de contratos.	Reportes de área de contratos.	Evidencia o reportes solicitados a proveedores en las licitaciones.

## RECURSOS NECESARIOS



Guías para explicar a los proveedores y a las unidades de negocio el mecanismo de incorporación del cálculo de emisiones de alcance 3 de CO2 en las licitaciones.



Personal capacitado para evaluar las propuestas y cálculos provenientes de la calculadora estándar y asignar así los puntajes respectivos.

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUALITATIVAMENTE\*

- > Alineación y motivación de los proveedores a impulsar servicios y productos que tengan menor impacto ambiental.
- > Estandarización de criterios para la selección de insumos o servicios con menor impacto ambiental.
- > Interés por parte de los proveedores en desarrollar informes con el cálculo de emisiones indirectas de alcance 3.
- > Posicionamiento a nivel nacional (con foco en la industria minera) de la importancia de impulsar la economía circular, mostrando además acciones concretas y con respaldo que hace la empresa para avanzar en esta línea (en alianza con actores estratégicos).

### APRENDIZAJES

- > La principal barrera para la correcta implementación de la herramienta de cálculo, es transmitir la necesidad de cuantificar la huella de carbono a las empresas proveedoras de insumos o servicios. Para ello, el acompañamiento y relacionamiento con los proveedores cumple un rol fundamental. Esta herramienta, al ser de uso simplificado y gratuito, permite a aquellas empresas que no han cuantificado sus emisiones, puedan calcularlas y tomar acciones.
- > El cálculo de las emisiones requiere necesariamente contar con información de consumos de materias primas, combustibles, energía eléctrica entre otros elementos por cada etapa productiva, por lo que su implementación requiere coordinación interna de la corporación con áreas de operación, abastecimiento y logística.

*“Para poder avanzar en la reducción de la huella de carbono es muy relevante que la medición sea estandarizada, con acceso simple y gratuito, y que se haga siempre bajo las mismas metodologías. Esto permite a la industria contar con un valioso instrumento para la toma de decisiones en los procesos de compra, y moviliza al ecosistema a la implementación de acciones concretas para reducir su huella”.*

(\*): Datos cuantitativos no disponibles, puesto que esta iniciativa está en una etapa temprana.



# Comunicación Circular

## COMUNICACIÓN CIRCULAR

### Resumen ejecutivo

Generación de contenidos y acciones para comunicar e involucrar a colaboradores internos y externos de la empresa en la estrategia de circularidad de la compañía, cumpliendo los objetivos de la misma.

Contempla un plan con objetivos comunicacionales que se desprenden de los objetivos de la estrategia de circularidad, la definición de actividades o campañas estratégicas con sus respectivas ideas fuerza, stakeholders de interés (haciendo la segmentación inicial entre colaboradores internos y externos), canales de comunicación, voceros.

Considera la conformación de un equipo y proceso de levantamiento de ideas y ejecución de las mismas con el fin de mantener un orden y sistematización de la estrategia de comunicación a nivel institucional. A su vez, contempla medidas de mitigación de riesgos de "greenwashing".

### Objetivo principal

**Involucrar de forma activa a todos los/las colaboradores de la empresa** para que sean agentes de cambio en la transición circular de la compañía, además de mantener informados a los stakeholders claves para la empresa en relación a los avances que se tienen en materias de circularidad.

## Objetivos particulares



Potenciar el sentido de pertenencia y orgullo de los colaboradores de la empresa con la misma.



Informar, de manera estratégica y con respaldos que eviten acusaciones de greenwashing, los avances de la empresa en materias de circularidad.



Permitir que cada área operativa / gerencia pueda identificar su rol e impactos en la transición circular de la empresa.



Familiarizar a las/los colaboradores con la Economía Circular y sus conceptos, implementando un enfoque basado en la jerarquía del manejo de materiales, favoreciendo estrategias basadas en la prevención del manejo de residuos.



Generar los cambios necesarios en la conducta de los colaboradores para facilitar los procesos técnicos de la transformación circular, impulsando una cultura para la correcta segregación de residuos y facilitar su valorización.

## Categoría

Comunicación

### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### GERENCIA GENERAL

- > Sponsor principal de las campañas de comunicación internas de la empresa.
- > Validar el plan general de la estrategia de circularidad desde la cual se desprenden las campañas.
- > Validar las piezas de comunicación finales (particularmente aquellas que tendrán alto nivel de exposición).

#### GERENTE DE SUSTENTABILIDAD

- > Generar la estrategia de circularidad de la empresa, como base del contenido que respaldará la estrategia de comunicación.
- > Coordinar e informar los avances de la estrategia de circularidad, insumando mensualmente a equipo de comunicaciones.
- > Validar las gráficas y acciones de comunicación.

#### EQUIPO DE COMUNICACIONES INTERNAS

- > Diseñar e implementar propuestas de comunicación para generar una cultura interna que fomente la economía circular en la empresa.

#### EQUIPO DE COMUNICACIONES EXTERNAS Y ASUNTOS CORPORATIVOS

- > Diseñar e implementar propuestas de comunicación dirigidas hacia el exterior de la empresa, dando cuenta de los avances de la compañía en materias de circularidad.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DEFINICIÓN DE LINEAMIENTOS	DISEÑO PLAN GENERAL <i>(ver referencia de estructura en anexo)</i>	IMPLEMENTACIÓN ESPECÍFICA
¿QUÉ?	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Diseño y validación (por parte del Gerente General) de la estrategia de circularidad de la empresa, considerando al menos sus dimensiones, objetivos, indicadores y acciones e hitos.</li> <li>&gt; Desarrollo, a través de talleres con representantes del equipo de sustentabilidad y de comunicaciones, de un documento con los lineamientos comunicacionales donde cada dimensión, objetivo y acción de la estrategia de circularidad tenga una bajada comunicacional o una idea fuerza de posicionamiento.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Definición de stakeholders claves, tanto internos como externos, junto a la respectiva idea fuerza que se quiere entregar en base los lineamientos definidos en el paso anterior.</li> <li>&gt; A nivel interno, se recomienda considerar a audiencias críticas para el éxito del equipo ejecutivo, líderes de Sites, líderes de supply chain (a todos ellos se les recomienda hacer una encuesta inicial y final de conocimiento). A nivel externo, la comunidad local.</li> <li>&gt; Definición de mensajes, canales, fuente de generación de contenidos, fuentes de respaldo de la información (de respaldo para acusaciones de Greenwashing) y actividades a ser desarrollada para cada stakeholder, por cada idea fuerza.</li> <li>&gt; Generación de una carta Gantt o plan de trabajo con: stakeholder, mensajes, calendarización de hitos de comunicación con su respectivo canal y responsable (ejemplo de hitos: talleres de formación, mailing informativos, etc.).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Reuniones mensuales entre el equipo de comunicaciones de sustentabilidad para revisar y validar las gráficas asociadas a cada acción de la carta Gantt, los canales por los cuales se publicarán y las acciones (talleres, webinars, etc.) que se tengan contemplados.</li> <li>&gt; Sistematización en una carpeta digital de todas las publicaciones realizadas con sus respectivos respaldos e indicadores de impacto.</li> </ul>
¿QUIÉN?	Gerente de Sostenibilidad	Gerente de comunicaciones	Gerente de comunicaciones
¿QUÉ SE ESPERA?	Documento con lineamientos comunicacionales para la estrategia de circularidad	Plan de trabajo comunicacional anual	Carpeta digital con respaldo de todos los elementos publicados y sus resultados de visualización
¿CUÁNTO TIEMPO?	1 mes	0,5 meses	Anual

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	NIVEL DE CUMPLIMIENTO	NIVEL DE ALCANCE EXTERNO	NIVEL DE ALCANCE INTERNO	NIVEL DE IMPACTO (INTERNO)
<b>¿QUÉ MIDE?</b>	Porcentaje Cumplimiento del Plan Comunicacional diseñado.	Nivel de difusión de los esfuerzos comunicacionales con foco en stakeholders externos.	Nivel de participación de los colaboradores en hitos comunicacionales internos.	Nivel de conocimiento que se logra en los colaboradores en relación a los objetivos del plan.
<b>¿CÓMO SE CALCULA?</b>	Cantidad de hitos de comunicación realizados en fecha sobre la cantidad planificada para igual fecha.	Cantidad de impresiones e interacciones promedio de publicaciones realizadas en RRSS en el marco del plan.	Cantidad de colaboradores participantes en actividades de comunicación de acuerdo a los grupos de interés establecidos.	Diferencia porcentual entre encuesta inicial y encuesta final, luego de realizado el plan comunicacional.
<b>¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?</b>	Registro visual de acciones realizadas por fecha.	Registro de asistencia en actividades del plan.	Seguimiento y monitoreo del cumplimiento de Plan de acción del Compromiso de Sostenibilidad, por parte de la Área Staff-Línea de Negocio y Sostenibilidad.	Resultados de encuesta.

## RECURSOS NECESARIOS



Elaboración de material gráfico (digital y físico en el caso de campañas internas) y Presupuesto para actividades del plan de comunicación (ejemplo: talleres de formación).



Equipo de comunicaciones.

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUALITATIVAMENTE

- > Los colaboradores cambian sus comportamientos para fomentar una economía circular (por ejemplo, mediante talleres focalizados en la segregación de residuos).
- > Mayor facilidad en el logro de metas de gestión de residuos internos a nivel de la empresa.
- > Mayor sentido de pertenencia y orgullo de los colaboradores.
- > Mayor interacción y grado de conocimiento de estrategia de economía circular de la empresa.
- > Mayor involucramiento de las áreas de la empresa con la estrategia de sostenibilidad.

### APRENDIZAJES

- > Necesidad de tener una estrategia de circularidad definida, con hitos que faciliten la comunicación interior.
- > Para la comunicación interna, es clave considerar acciones informativas (mailing, gráficas en los puestos de trabajo, etc.), pero sobre todo instancias de formación donde se pueda dar diálogo (talleres, seminarios, etc.).
- > Ante el riesgo de acusaciones de greenwashing, sobre todo en las acciones de comunicación focalizadas en públicos externos, es necesario contar con respaldos que den cuenta de las acciones o indicadores que se dan a conocer, siendo aconsejable adelantarse a posibles acusaciones y publicar junto con la comunicación las fuentes de información o sitios donde el receptor de la comunicación pueda entrar a conocer más detalles.
- > El trabajo en equipo con reuniones periódicas entre los equipos de comunicación y de sustentabilidad, con foco en la calendarización y validación de hitos de comunicación, es un elemento necesario para implementar esta buena práctica de manera coordinada.

(\*): Datos cuantitativos no disponibles, puesto que no son de carácter público.



# Dashboard y EBITDA Circular

## DASHBOARD Y EBITDA CIRCULAR

### Resumen ejecutivo

Con el fin de monitorear y comunicar periódicamente a toda la organización los beneficios y el avance de la implementación de nuevos modelos de negocio de economía circular se utilizó un tablero de control (**Dashboard**) que reporta de manera integrada los impactos económicos y ambientales de los distintos proyectos de la compañía.

El tablero considera por cada proyecto o iniciativa tipo de indicador, su medida, metas anuales y cumplimiento en el periodo de medición. Además se indica el área de negocio y tipo de modelo de negocio implementado en la iniciativa.

**Dentro de este tablero de control, se considera también el EBITDA Circular, métrica**

**que mide el impacto económico de la implementación de modelos de negocio circulares.**

Este tablero permite además de lo enunciado, compartir buenas prácticas y comunicar a todas las áreas de negocio, dar seguimiento a las metas y realizar correcciones a los proyectos en base al grado de avance o desajuste que tienen respecto de las metas anuales planteadas.

El tablero de control es revisado de manera trimestral junto al comité de sostenibilidad de la empresa.

### Objetivo principal

Apoyar la gestión en aspectos de circularidad de la compañía, entregando **insumos cuantitativos** estratégicos para la toma de decisiones.

## Objetivos particulares



Medir el **impacto económico de la economía circular** (variación en EBITDA de la compañía al aplicar modelo de negocios circulares).



Dar **seguimiento** a la implementación de modelos de negocio circulares.



Establecer **objetivos de circularidad** para el negocio.



**Sistematizar la gestión en materias de circularidad** de manera similar a cómo se implementa en el resto del negocio.

## Categoría

Métricas de impacto

### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### ÁREA DE PLANIFICACIÓN Y CONTROL

> Sistematizar, en un formato común y asociado al tablero de control de gestión general de la empresa, todos los proyectos de la compañía que tienen incidencia en la gestión circular, estando a cargo de levantar la información trimestralmente con todas las áreas y generar informes de seguimiento.

#### ÁREA DE SOSTENIBILIDAD

> Diseñar, junto al área de planificación, la estructura general del tablero de control, acordando las dimensiones, objetivos y métricas transversales que se considerarán en los proyectos.

> Capacitar a los equipos en el diseño y seguimiento del tablero de control de circularidad.

#### LÍDER DE PROYECTO

> Diseñar, junto al área de sostenibilidad, la dimensiones, métricas y metas del tablero de control para el proyecto liderará, así como entregar información del avance de los proyectos al área de control.

#### EQUIPO DE FINANZAS

> Apoyar y revisar el cálculo del EBITDA circular a los equipos líderes de proyecto.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑO	CAPACITACIÓN E IMPLEMENTACIÓN	SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN
¿QUÉ?	<p>&gt; <b>Establecer</b> por parte de la Gerencia de Sostenibilidad y aprobar por parte del Gerente General, <b>la estrategia de sostenibilidad de la compañía con su respectivo pilar en economía circular</b>. En base a esta se alineará la iniciativa.</p> <p>&gt; <b>Diseñar</b>, por parte de la Gerencia de Planificación y Control, <b>la estructura transversal de medición de los proyectos o iniciativas en temas de circularidad</b>, considerando el sistema de monitoreo con las dimensiones de circularidad a considerar (ejemplo, reciclaje, consumo de materias primas, circularidad del agua, circularidad de la energía, etc.), los respectivos objetivos a nivel compañía, las métricas a considerar con su respectiva fórmula de cálculo y el cálculo en el impacto del EBITDA (ver ejemplo de estructura en anexo).</p>	<p>&gt; <b>Socialización con áreas de interés</b> del tablero de control asociada a la estrategia de circularidad, considerando un taller de capacitación sobre su uso y reportabilidad a las unidades de negocio, con la participación del <b>Gerente General como sponsor de la iniciativa</b>.</p> <p>&gt; <b>Integrar estrategias de economía circular en el diseño de proyectos e iniciativas</b> por parte de los responsables de proyecto con apoyo del área de sostenibilidad. Esto considera la generación del tablero de control de circularidad del proyecto con las métricas y metas asociadas, contemplando el EBITDA circular como el diferencial económico entre el proyecto con innovación circular vs el mismo proyecto business as usual (BAU).</p>	<p>&gt; <b>Actualización y revisión trimestral</b> de los tableros de control circular de las iniciativas en comités de circularidad y acta con las respectivas observaciones o conclusiones del análisis, enviando informes al líder del proyecto en cuanto a sus avances.</p> <p>&gt; <b>Revisión anual</b> a nivel agregado de todos los proyectos en el comité de sostenibilidad, con respectiva acta con observaciones y conclusiones de la revisión para considerar en futuros ajustes en el tablero de control.</p>
¿QUIÉN?	Gerencia de Sostenibilidad y Gerencia de Planificación y Control	Gerencia de Sostenibilidad y Comunicaciones Internas	Gerencia de Sostenibilidad y Gerencia de Planificación
¿QUÉ SE ESPERA?	Tablero de control tipo Excel o Power BI con seguimiento de indicadores en base a estrategia de sostenibilidad.	Tablero de control circular del proyecto en base a formato definido.	Informes de seguimiento por iniciativa e informe anual agregado.
¿CUÁNTO TIEMPO?	2 meses (revisión cada 2 años)	1 mes	Anual

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	EBITDA CIRCULAR	INDICADORES PROPIOS DEL TABLERO DE CONTROL
¿QUÉ MIDE?	Nuevos ingresos o ahorro en costos por incorporación de estrategias circulares.	Indicadores que se asocian a cada proyecto.
¿CÓMO SE CALCULA?	$\sum fx$ (Proyecto Circular (Ingresos- Costos directos-gastos generales)- Proyecto BAU (ingresos- costos directos-gastos generales)) = $\Delta$ EBITDA o EBITDA circular.	Dependerá del proyecto, pero pueden ser, por ejemplo: > Ahorro de agua (m3 que se reciclan por innovación del proyecto). > Eficiencia energética (MWh ahorrados). > Reducción de toneladas de CO2 por residuos evitados o gestionados circularmente. > Toneladas de materiales al fin de vida valorizados.
¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?	Información propia del proyecto, aportada por Gerencia de Planificación y Control.	Líder de proyecto en base a actualización de tablero de control circular.

## RECURSOS NECESARIOS



Capital para la I+D, tiempo disponible para la innovación, equipos colaborativos.



Seguimiento y control: Equipo y sistema de seguimiento de indicadores estratégicos.



Cálculo de EBITDA circular de cada proyecto: Equipo de finanzas capacitado en economía circular.

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUALITATIVAMENTE

- > Alinear e incentivar las áreas de organización en integrar la economía circular como parte del negocio.
- > Desarrollo de un lenguaje común en torno valor medido de los beneficios.
- > Colaboración inter-áreas para el desarrollo de proyectos circulares  
Reconocimiento de los equipos de trabajo más innovadores en materia de circularidad.
- > Definición de objetivos anuales y seguimiento.
- > Sistematización cuantitativa que ayuda en la formalización del enfoque de economía circular de la compañía, teniendo métricas de medición del impacto agregado de todas las iniciativas de economía circular en términos de contribución al EBITDA de la compañía, de reducción de emisión de CO2, reducción de consumo de energía, reducción de consumo de agua y reducción de emisión de residuos a rellenos sanitarios.

### APRENDIZAJES

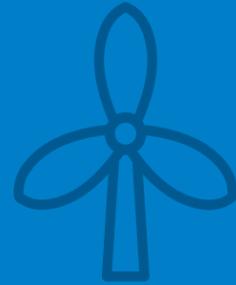
- > Esta iniciativa es una forma concreta de integrar la economía circular a nivel estratégico del negocio.
- > Es fundamental que los equipos de trabajo reciban entrenamiento en economía circular para poder implementar la iniciativa. Si las áreas de finanzas no están comprometidas con la innovación y no entregan el soporte para el cálculo económico del ebitda circular, la buena práctica se complejiza bastante.
- > Se debe desarrollar una trabajo colaborativo. Si se trabaja como isla y no se comparten los avances de implementación y aprendizaje de manera colectiva, el impacto de la buena práctica se reduce considerablemente.

*“El cálculo del EBITDA CIRCULAR, dentro de los datos que monitoreamos en el dashboard de circularidad, nos ha permitido comprender mejor el impacto positivo que tiene la circularidad en la sostenibilidad de la empresa a la vez que el proceso de cálculo por proyecto nos ha invitado a desafiarnos y aprender colectivamente de economía circular. Esperamos que el desarrollar cada vez más en detalle este indicador nos permita establecer metas de circularidad para cada línea de negocio, tanto económicas como ambientales”.*

## ¿Cómo lo implementamos?

Nombre del proyecto	Descripción	Estado (operación/ pipeline)	Fecha inicio	Estrategia de Economía Circular	Responsable	Impacto económico (ebitda/ capex)

Materiales [ton]	Agua [m3]	Energía [mwh]	CO2 [ton]	EBITDA [k€]	Partes externas involucradas



# Comité de Circularidad

## COMITÉ DE CIRCULARIDAD

### Resumen ejecutivo

Conformación de un órgano ejecutivo permanente que se desprende y reporta al Comité de Sostenibilidad de la empresa (el cual es presidido por la Gerencia General), con la responsabilidad de **ejecutar o coordinar las tareas asociadas a materias de circularidad que se definan en el comité de sostenibilidad.**

El pleno del comité corresponde a **todos las gerencias de primera línea**, los cuales apoyan,

definen recursos y/o facilitan las definiciones tomadas en cuanto a iniciativas de circularidad, respecto a sus respectivas áreas.

Considera sesiones mensuales con el respectivo envío de actas y seguimiento a un **plan de trabajo creado anualmente.**

### Objetivo principal

**Facilitar y agilizar la ejecución de un plan o estrategia de circularidad**, alineada a la estrategia de sostenibilidad de la empresa, manteniendo **involucrado e informado a todas las gerencias de primera línea de la organización.**

## Objetivos particulares



Agilizar la toma de decisiones en iniciativas de circularidad, generando instancias permanentes para la presentación y aprobación de proyectos y presupuestos asociados a los lineamientos de circularidad.



Involucrar a las diversas áreas de la empresa en la ejecución de iniciativas de circularidad, permeando la estrategia a nivel organizacional y no sólo desde el área de sostenibilidad.



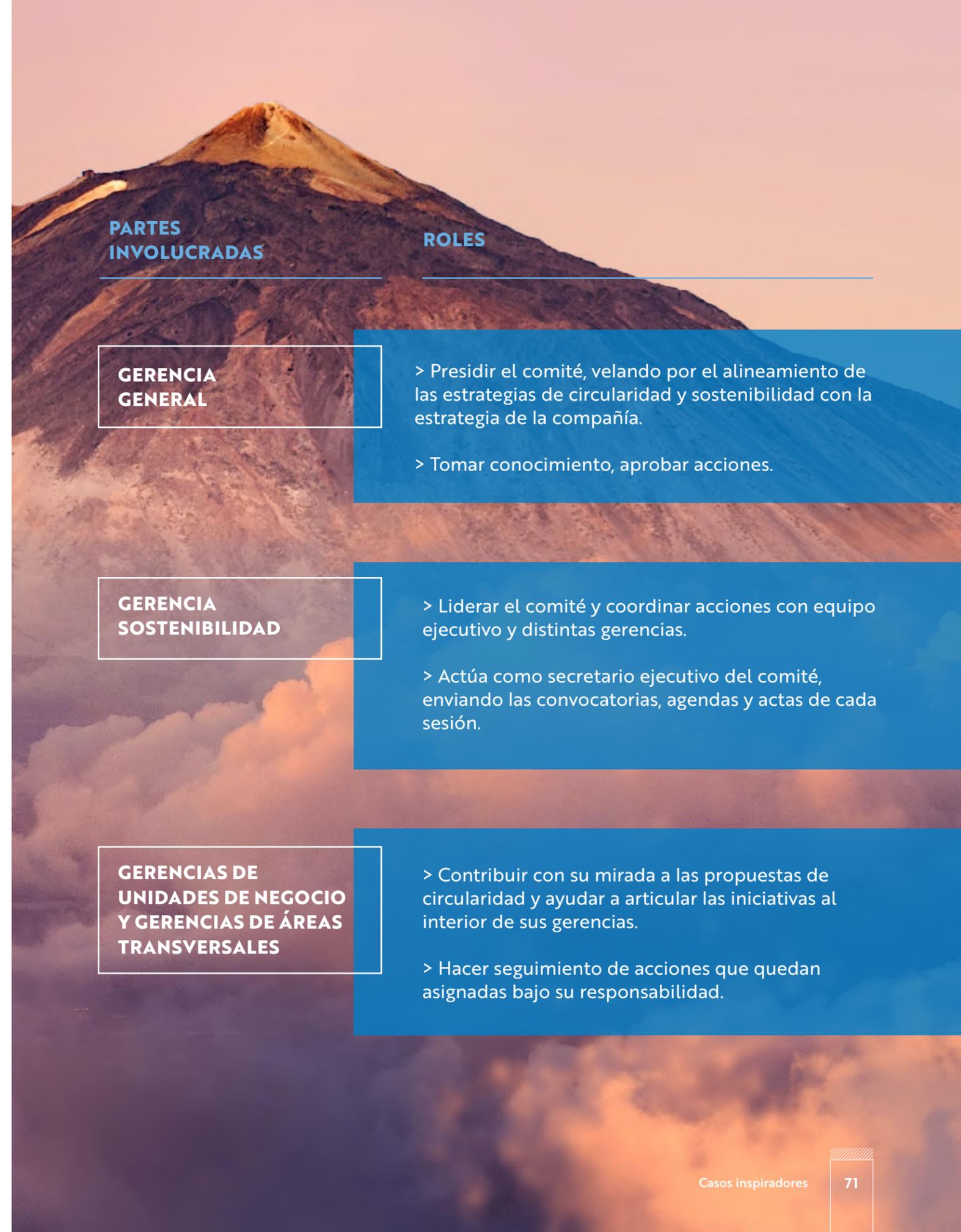
Orientar la planificación estratégica en temas de circularidad y dar seguimiento al avance de la misma en base a los indicadores que se establezcan.



Mantener alineada la estrategia y acciones de circularidad con la estrategia de sostenibilidad y sus pilares.

## Categoría

Estructura organizacional, roles y gobernanza



### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### GERENCIA GENERAL

- > Presidir el comité, velando por el alineamiento de las estrategias de circularidad y sostenibilidad con la estrategia de la compañía.
- > Tomar conocimiento, aprobar acciones.

#### GERENCIA SOSTENIBILIDAD

- > Liderar el comité y coordinar acciones con equipo ejecutivo y distintas gerencias.
- > Actúa como secretario ejecutivo del comité, enviando las convocatorias, agendas y actas de cada sesión.

#### GERENCIAS DE UNIDADES DE NEGOCIO Y GERENCIAS DE ÁREAS TRANSVERSALES

- > Contribuir con su mirada a las propuestas de circularidad y ayudar a articular las iniciativas al interior de sus gerencias.
- > Hacer seguimiento de acciones que quedan asignadas bajo su responsabilidad.

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑO	IMPLEMENTACIÓN	EVALUACIÓN Y AJUSTES
¿QUÉ?	<p>&gt; Creación de propuesta de comité, contemplando las definiciones generales de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Integrantes y roles, definiendo su secretario y presidente.</li> <li>b) Objetivos, alcance del comité (marco de temas a abordar) e indicadores asociados.</li> <li>c) Periodicidad de sesiones.</li> <li>d) Presupuesto asociado.</li> <li>e) Mecanismo de toma de decisiones (por ejemplo: votación referencial y toma de decisión del presidente).</li> <li>f) Protocolo para presentación de temas.</li> </ul> <p>&gt; Validación de la propuesta y convocatoria inicial por parte de la Gerencia General.</p>	<p>&gt; Kick Off del comité, considerando una primera reunión donde se presentan los lineamientos de la fase de diseño, además de levantar los temas a abordar para la generación del plan de trabajo a corto plazo (primer año del comité) y largo plazo (proyección a 5 años).</p> <p>&gt; Sistematización y envío de plan de trabajo anual del comité junto a su planilla de seguimiento o tablero de control (objetivos, iniciativas, responsables, acciones críticas e indicadores de éxito), además de la respectiva acta de la sesión inicial de kick off.</p> <p>&gt; Implementación del plan de trabajo creado, considerando reuniones y seguimiento mensual del estado de cada iniciativa asociada al comité mediante un semáforo de colores en relación al estado de ejecución.</p>	<p>&gt; Reunión de cierre anual para revisar los principales avances asociados al comité y el estado final de la ejecución de las actividades e indicadores asociados.</p> <p>&gt; Levantamiento de nuevos desafíos para orientar el plan de trabajo del año siguiente, a ser presentado en una siguiente reunión.</p> <p>&gt; Envío a través de canales de comunicación interna de una gráfica resumen que de cuenta de los resultados de las acciones del comité.</p>
¿QUIÉN?	Gerencia de Sostenibilidad	Gerencia de Sostenibilidad	Gerencia de Sostenibilidad
¿QUÉ SE ESPERA?	Documento firmado por Gerencia General con lineamientos del comité	Actas de seguimiento de sesiones mensuales	Acta de evaluación y planificación del siguiente año
¿CUÁNTO TIEMPO?	1 mes	12 meses	1 mes

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	IMPLEMENTACIÓN DEL COMITÉ	EJECUCIÓN DEL PLAN DE TRABAJO	RESULTADOS DEL COMITÉ
<b>¿QUÉ MIDE?</b>	Nivel de implementación del Comité.	Efectividad del comité en la realización de las actividades acordadas.	Efectividad del comité para el logro de sus objetivos.
<b>¿CÓMO SE CALCULA?</b>	Cantidad de sesiones del comité implementadas con el quórum mínimo necesario dividido la cantidad de sesiones anuales contempladas.	Cantidad de actividades realizadas en base al plan de trabajo sobre la cantidad de actividades totales planificadas.	Porcentaje promedio de cumplimiento de los indicadores asociados al plan de trabajo.
<b>¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?</b>	Acta de comité.	Tablero de control del comité.	Tablero de control del comité.

## RECURSOS NECESARIOS



Recursos pecuniarios asociadas a las actividades del comité.



Tiempo de plana gerencial.



Sistema de gestión y monitoreo de cumplimiento de compromisos (tablero de control).

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUALITATIVAMENTE

- > Mayor permeabilidad de información de los objetivos y actividades de sostenibilidad en la organización, con foco en una gestión circular.
- > Mayor responsabilidad compañía en temas de circularidad, evitando centrar toda la gestión o responsabilidad de las iniciativas de circularidad en el área de sostenibilidad.
- > Mayor alcance de las iniciativas de sostenibilidad a través de la responsabilidad compartida en la asignación de costos de iniciativas de circularidad entre las áreas, lo que permite abarcar mayor número de actividades.
- > Mejor percepción ciudadana y empresarial de la marca corporativa mediante el seguimiento y gestión de las iniciativas de circularidad.
- > Mayor agilidad en la toma de decisiones de circularidad.

### APRENDIZAJES

- > Un supuesto o limitación importante a considerar es la falta de tiempos de la plana gerencial, por lo que se deben optimizar las reuniones o comités.
- > Es imprescindible tener una estrategia de sostenibilidad bien delineada para orientar las acciones en materias de circularidad.
- > La buena práctica debe considerar el seguimiento permanente, de lo contrario se pierde continuidad del comité y sus acciones.

*“En el cumplimiento de nuestra estrategia de sostenibilidad, la articulación que entrega la conformación de un comité de circularidad ha resultado crucial”*



# Incorporación de Circularidad en Contratación de Servicios y Compras de Bienes

## INCORPORACIÓN DE CIRCULARIDAD EN CONTRATACIÓN DE SERVICIOS Y COMPRAS DE BIENES

### Resumen ejecutivo

Con el propósito de aumentar el aporte de valor al negocio y sociedad, **se rediseñó el proceso de contratación de servicios y compras de bienes, incorporando al proceso el atributo de circularidad.**

Se asignó **un peso de 20% a la oferta de circularidad en la ponderación total de las ofertas recibidas,** buscando beneficiar a proveedores locales o con operaciones en la región y a quienes apunten, desde un diseño novedoso, a un uso eficiente de los recursos bajo los principios de economía circular, y a la reducción de emisiones de CO2.

El 20% está conformado por Estrategia de Economía Circular (8%), entendiendo por

ello la **incorporación jerarquizada de las 5R** -rechazar, reducir, reparar, remanufacturar y reciclar-; Desarrollo Regional (8%), con lo que se busca favorecer a empresas regionales o aquellas que instalen sucursales en la región, contratando mano de obra e insumos locales; y Reducción de Emisiones (4%), con iniciativas que apunten a la disminución de la huella de carbono.

Este significativo cambio **ha incentivado a los proveedores a entregar propuestas innovadoras, productivas y con fuerte foco local, además de movilizar a la industria a replicar iniciativas similares.**

#### 1. CONTRATACIÓN DE SERVICIOS

EVALUACIÓN CONJUNTA	
EVALUACIÓN ECONÓMICA	60%
EVALUACIÓN TÉCNICA	20%
<b>EVALUACIÓN CIRCULARIDAD</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

#### 2. COMPRA DE BIENES

EVALUACIÓN CONJUNTA	
EVALUACIÓN ECONÓMICA	80%
<b>EVALUACIÓN CIRCULARIDAD</b>	<b>20%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>100%</b>

<b>CIRCULARIDAD 20%</b>	<b>ESTRATEGIA EC</b>	<b>8%</b>
	<b>DESARROLLO REGIONAL</b>	<b>8%</b>
	<b>REDUCCIÓN DE EMISIONES</b>	<b>4%</b>

## Objetivo principal

**Facilitar y agilizar la ejecución de un plan o estrategia de circularidad**, alineada a la estrategia de sostenibilidad de la empresa, manteniendo **involucrado e informado a todas las gerencias** de primera línea de la organización.

## Objetivos particulares



Mejorar la eficiencia y productividad de los procesos.



Fomentar la innovación y la economía circular.



Atraer inversión a la región y contribuir al desarrollo de la industria local.

## Categoría

Contratos y Abastecimiento

### PARTES INVOLUCRADAS

### ROLES

#### TODAS LAS ÁREAS DE LA COMPAÑÍA

- > Confeccionar las especificaciones técnicas del requerimiento integrando circularidad al mismo.
- > Evaluar la oferta técnica y de circularidad.

#### CONTRATOS Y ABASTECIMIENTO

- > Ejecutar el proceso de contratación de servicios.
- > Evaluar la oferta económica y ponderar la oferta técnica, de circularidad y económica en una recomendación de adjudicación y adjudicarla.
- > Realizar seguimiento y verificar el cumplimiento de la promesa de valor circular.

#### PROVEEDORES

- > Confeccionar y entregar una oferta de circularidad (con Economía Circular -5R-, Desarrollo Regional y Reducción de Emisiones).

## ¿Cómo lo implementamos?

	DISEÑO	IMPLEMENTACIÓN	EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO
<b>¿QUÉ?</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Diseñar una Estrategia de Economía Circular que forme parte de los focos estratégicos de la Compañía, contemplando las dimensiones que se quieren potenciar, los objetivos por dimensión y los indicadores asociados a dichos objetivos.</li> <li>&gt; Desarrollar un esquema o diagrama que dé a conocer las posibles relaciones entre los objetivos de la Estrategia de Circularidad con los procesos de compras de productos y servicios.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Difusión de la Estrategia y su vinculación con el proceso de compra a toda la organización (incluyendo empresas colaboradoras) con ciclo de charlas, informativos, cursos y talleres. Considera la participación colaborativa de diversos estamentos de la Compañía.</li> <li>&gt; Incorporación del atributo de circularidad en la gestión por procesos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporación de circularidad en el proceso de contratación de servicios y compras de bienes:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>· Rediseño del proceso, actualización de procedimientos, documentos contractuales y sistemas.</li> <li>· Gestión de cambio de proceso.</li> <li>· Desarrollo de herramientas para proveedores.</li> <li>· Difusión y capacitación a proveedores.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; Acompañamiento en las evaluaciones de ofertas circulares (primeros 6 meses) por parte del equipo de sostenibilidad a las diferentes áreas, resolviendo consultas y orientando en los procesos de compra y contratación a los equipos.</li> <li>&gt; Monitoreo del valor agregado asociado a esta iniciativa de gestión.</li> </ul>
<b>¿QUIÉN?</b>	Comité Ejecutivo	Equipo Implementador	Contratos y Abastecimiento
<b>¿QUÉ SE ESPERA?</b>	Estrategia de Economía Circular validada	Concientización de toda la compañía de la estrategia y sus involucramientos al proceso de compra o contratación	Correcta implementación de los procesos de compra y contratación.
<b>¿CUÁNTO TIEMPO?</b>	2 meses	8 meses	Permanente

## ¿Cómo lo medimos y qué necesitamos?

	% TRANSACCIONES CON OFERTA DE CIRCULARIDAD	CUMPLIMIENTO DE OFERTA DE CIRCULARIDAD	% GASTO EN PROVEEDORES LOCALES Y MIXTOS
<b>¿QUÉ MIDE?</b>	Cantidad y Monto (USD) de contratos de servicios, convenios de materiales y compras de bienes que incluyeron oferta de circularidad.	Cumplimiento de la promesa de valor de circularidad adjudicada en términos de calidad y oportunidad.	Gasto incurrido en proveedores locales (con casa matriz en la región) y proveedores mixtos (con sucursales en la región).
<b>¿CÓMO SE CALCULA?</b>	Transacciones adjudicadas con oferta de circularidad / Transacciones totales adjudicadas.	Según el KPI de circularidad de cada contrato.	Gasto en Proveedores Locales / Gasto Total en Proveedores Mixtos / Gasto Total en Proveedores.
<b>¿DÓNDE OBTENGO LA INFORMACIÓN?</b>	Sistema de Contratación de Servicios y Convenios, Sistema de Compra de Bienes y ERP.	ERP	ERP y PBI

## RECURSOS NECESARIOS



Encargado de seguimiento e implementación de la iniciativa.



Sistema de gestión y monitoreo de cumplimiento de compromisos.

## ¿Cuál ha sido la experiencia?

### CUANTITATIVAMENTE

#### En 2022:

- > El 88% de los montos adjudicados cuenta con el atributo de circularidad en la propuesta de valor.
- > El 63% de los contratos de servicios y convenios de materiales adjudicados cuenta con el atributo de circularidad.
- > El gasto en proveedores locales y/o con sucursales representó el 49% del gasto total, superando a años anteriores.

### APRENDIZAJES

- > Esta iniciativa ha motivado a los proveedores a repensar los procesos y ha ofrecido soluciones más eficientes, productivas y circulares, y ha movilizado a la industria a replicarla.

*“Uno de los factores críticos de éxito ha sido el fuerte direccionamiento estratégico del Comité Ejecutivo de la Compañía, liderado por su CEO, bajo la convicción de que la economía circular es un atributo clave para proseguir con la optimización de nuestros procesos y aportar en la construcción de una sociedad mejor, en línea con nuestro propósito”*

