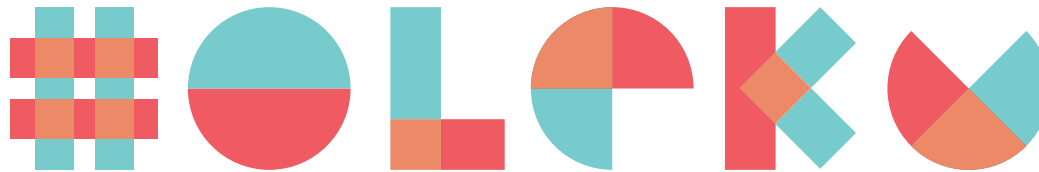


Activando realidades circulares



Activando realidades circulares

#Oleku presenta un proceso autogestionable y las herramientas clave para generar soluciones innovadoras en el marco de la economía circular. #Oleku es el primer toolkit del mundo que aborda la innovación circular de tu empresa desde 4 lugares: la persona, los equipos intraemprendedores, la estrategia empresarial y el aprendizaje comunitario.

¡Hola! Kaixo!

Estamos muy contentos de que tengas este documento en tus manos. Detrás de cada párrafo, gráfico y herramienta hay mucho trabajo y cariño invertido. #Oleku ha sido desarrollado por un equipo apasionado por la innovación social, la economía circular y la innovación abierta. Un grupo de personas emprendedoras, investigadoras, políticas, expertas y curiosas. Hemos intentado dar la mejor forma posible a una visión de Economía Circular excitante en nuestro territorio y aclarar un proceso y una metodología accesible para poder activar y realizar acciones concretas de alto impacto.

Creemos que la Economía Circular presenta un modelo de innovación respetuoso con las personas, el medio ambiente y nuestro futuro compartido.

#Oleku nace con la ganas de ser algo mucho más que un toolkit de trabajo. Busca generar estos espacios de trabajo, reflexión y las herramientas concretas para generar nuevos modelos mentales, nuevo conocimiento y nuevos proyectos y negocios.

En nombre de la Diputación Foral de Gipuzkoa, Impact HUB Donostia S.Coop y DOT S.Coop te damos la bienvenida a esta aventura. Queremos recorrer estos lugares circulares contigo.

Ongi etorriak #Oleku-ra. ¡Empezamos!

Un proyecto de:



Desarrollado en colaboración con:



Con el apoyo de:



#Oleku

Marca

El **hashtag** o almohadilla al inicio del nombre simboliza las ganas de #Oleku de crear una marca, un proceso, unas herramientas y una forma de hacer que aglutine esfuerzos, recursos y prácticas. Un lugar para dar amparo a un movimiento de economía circular.

El afijo **'leku'** en euskera significa lugar. Consideramos que la transición a una economía circular y a las prácticas de innovación circular tienen que suceder en 4 lugares simultáneamente: las **personas** cercanas a la innovación, los **equipos** intraemprendedores, la estrategia de la **empresa** y el trabajo en el **territorio** y en el ecosistema empresarial.



La **O** mayúscula es una referencia explícita a la innovación circular como fuente de cambio e innovación para nuestras empresas y un nuevo modelo de pensar y hacer para nuestro mundo.



Para quién está pensada #Oleku:

¡#Oleku es para todo el mundo con una inquietud en la Economía Circular! Buscamos generar un impacto positivo en el tejido empresarial guipuzcoano, euskaldun y a toda aquella organización, esté dónde este, que tenga acceso a este documento: PYMEs, start ups, departamentos de desarrollo de negocio y diseño de productos, empresas en proceso de transformación digital...

También creemos que #Oleku puede ayudar a nuevas personas emprendedoras a construir una novedosa propuesta de valor de sus iniciativas y sumar en el diseño de sus nuevos proyectos.

Creemos que los organismos públicos pueden inspirarse en #Oleku para generar nuevos espacios de reflexión y apoyo a la Economía Circular y reforzar su rol como agentes activos.

A su vez visualizamos que #Oleku puede ayudar a personas a reflexionar sobre su relación con el mundo en el que vive desde la perspectiva de los recursos, una nueva relación con la naturaleza y con los productos y servicios que consumimos en nuestro día a día.



#Oleku en acción:

A continuación presentamos un proceso, una metodología de trabajo y unas herramientas visuales, agradables de utilizar y diseñadas para ser autogestionables y directamente aplicadas a los proyectos y retos de nuestra empresa.

#Oleku es una herramienta poco intensiva en recursos y tiempo pero de gran visión e intención de impacto.

Usable y jugable tanto por una sola persona como (preferiblemente) por un equipo intraemprendedor (una coalición de innovación de la empresa).

#Oleku está orientado a la creación de resultados tangibles, tanto a nivel estratégico como de desarrollo de nuevas soluciones. Además se proponen acciones concretas para crear victorias rápidas (quick wins) en nuestro proceso de innovación circular.

Queremos evitar falsos mitos y creencias y actuar desde el rigor y la evidencia. Invitamos a que las personas y organizaciones que utilicen #Oleku lo hagan desde la rigurosidad y la profesionalidad que un proceso de innovación requiere.

Desde #Oleku queremos navegar por los retos sociales y ambientales de nuestro tiempo, para hacer de la economía circular una palanca de innovación de impacto donde las personas y la naturaleza estén contemplados.



#Oleku digital, plataforma online:

Para asegurar la mayor difusión y diseminación de este trabajo #Oleku cuenta con un página web donde se encuentran recogidas de forma abierta y fácilmente accesibles las herramientas desarrolladas.

Queremos que esta plataforma se convierta no sólo en un repositorio de la metodología, procesos y herramientas de #Oleku, si no en un foro vivo y activo de experiencias y aprendizajes de la implementación de este marco de trabajo.

Entendemos que #Oleku puede jugar un rol activo en el proceso de generar y cultivar una comunidad de personas apasionadas por la economía circular. Queremos que la plataforma online facilite conexiones, relaciones y oportunidades bajo el prisma de la innovación circular abierta.

Los documentos recogidos y las propuestas metodológicas desarrolladas en #Oleku están desarrolladas bajo una licencia Creative Commons (Attribution Non-Commercial Share Alike / Atribución-No Comercial-Compartir Igual (CC BY-NC-SA)) dedicada a promover el acceso y el intercambio de conocimiento libre.



"La Economía Circular propone un cambio en el paradigma económico predominante, la economía lineal de fabricar-usar-tirar. En la Economía Circular se busca evitar el consumo de recursos finitos, minimizar los residuos y reinterpretarlos como recursos o alimento, imitando a la naturaleza, en la que no existe el desperdicio: todo se aprovecha, formando parte de un equilibrio.

La Economía Circular plantea una alternativa a la economía lineal actual, proponiendo mecanismos de creación de valor alineados con la preservación de recursos naturales, la regeneración de los ecosistemas y el cuidado de las personas.

Hacer realidad la Economía Circular supone un replanteamiento profundo de todo el sistema de producción-consumo, desde la concepción de los productos-servicios (ecodiseño) hasta su aprovechamiento en el final de uso, pasando por mejoras sustanciales en fabricación, transporte y uso.

#Oleku se presenta como una herramienta de código y uso abierto, y nos encantará contar con tus aportaciones y sugerencias de mejora.



#Oleku

Preparándonos para el viaje

El marco de trabajo de **#Oleku** se divide en dos procesos clave: El proceso **#O** donde abordaremos una metodología y unas herramientas clave de economía circular y el proceso **leku_** donde activaremos 4 momentos o lugares de reflexión para tener una cuádruple mirada para abordar de forma satisfactoria el proceso de trabajo **#O**.

Proceso #O

3 fases para liderar la innovación circular:

#01: Activar la intención circular

#02: Identificar la oportunidad de innovación

#03: Generar la solución de impacto.

Cada una de las 3 fases del proceso ‘#O’ orientado a la activación de la intención de innovación circular, la identificación de oportunidades y la generación de soluciones de impacto consta de 3 tipos de herramientas:



Guía de inspiración: Al comienzo de cada fase se facilitará un documento guía con un contexto de trabajo, casos de inspiración y un marco conceptual de la fase.



Mapas de viaje: A continuación se facilitan herramientas de trabajo para conseguir los objetivos. Estas plantillas se podrán realizar tanto de forma individual como en equipo.



Fotografía: Cada fase concluirá con una herramienta de cristalización y consolidación de los aprendizajes y conclusiones.

Proceso leku_

4 lugares para la economía circular:

leku_YO:

leku_EQUIPO

leku_EMPRESA

leku_COMUNIDAD

En el proceso leku_ exploramos 4 lugares de reflexión a diferentes escalas: individual, de equipo de trabajo, empresarial y a nivel comunitario. Si conseguimos activar los 4 espacios generaremos la base ideal para crear un movimiento sistémico.

Sugerimos que estos espacios de reflexión leku_ sucedan en los siguientes momentos:

leku_YO: Primer paso del uso de #Oleku

leku_EQUIPO: Al concluir la Fase 1 del proceso #O

leku_EMPRESA: Al concluir la Fase 2 del proceso #O

leku_COMUNIDAD: Como cierre del proceso al concluir la Fase 3 del proceso #O

Eventualmente los 4 procesos sucederán simultáneamente generando un momentum de innovación que se retroalimenta, logrando así el avance satisfactorio de nuestro esfuerzo para participar de la economía circular.

#Oleku

Preparándonos para el viaje

El proceso **#0** y el proceso **leku_** están preparados para darse de forma intercalada, empezando por **leku_yo** y terminando en **leku_comunidad**. El orden sugerido es:

leku_yo

#0: Activando la intención circular

leku_equipo

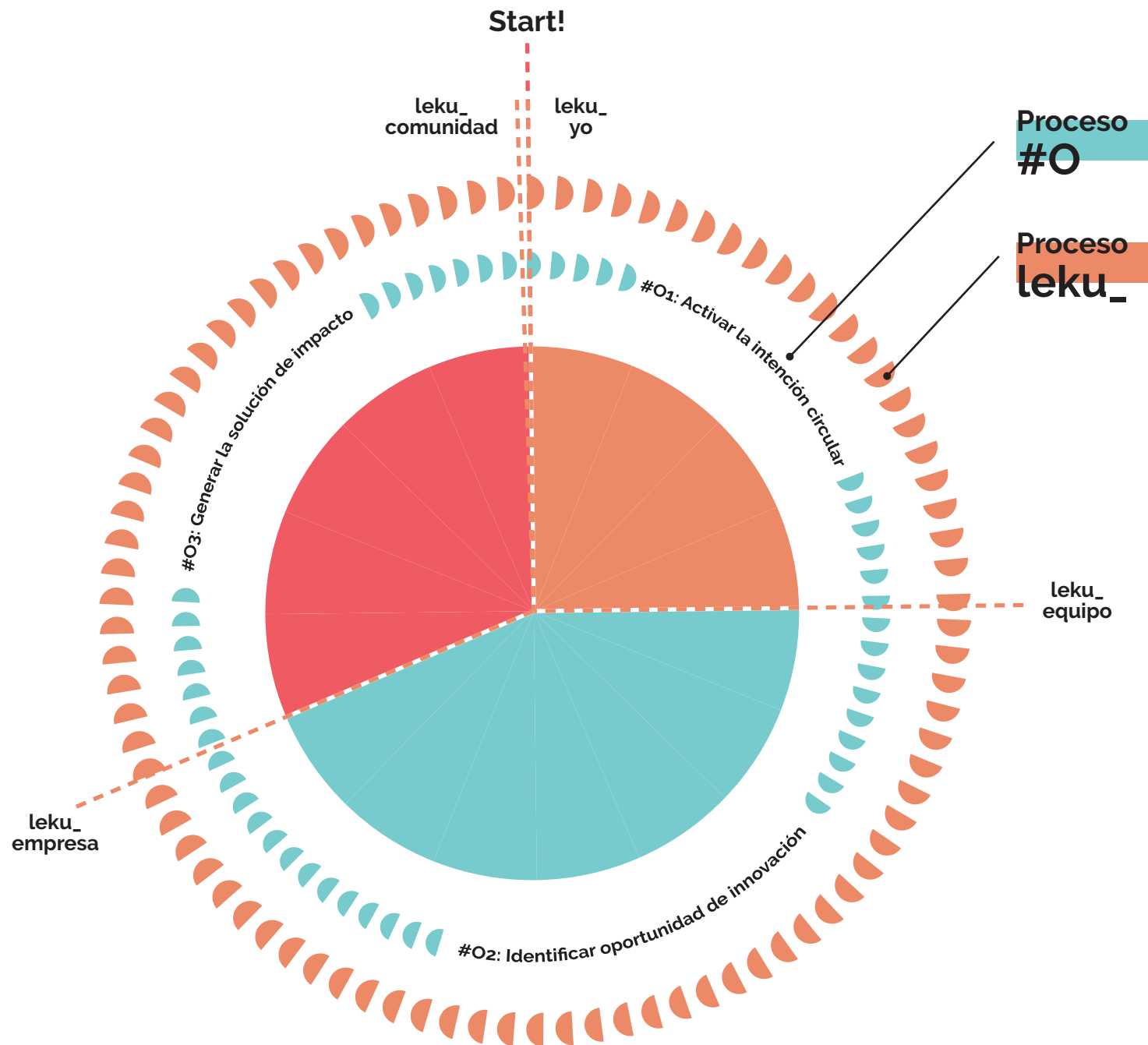
#0: Identificar la oportunidad de innovación

leku_empresa

#0: Generar la solución de impacto

leku_comunidad

No se trata de una estructura fija y, de hecho, se recomienda amoldar todas las herramientas aportadas en este manual de forma flexible a las necesidades propias y particulares de cada situación/equipo/proyecto.



Proceso
#0

Proceso
leku_

leku_
equipo

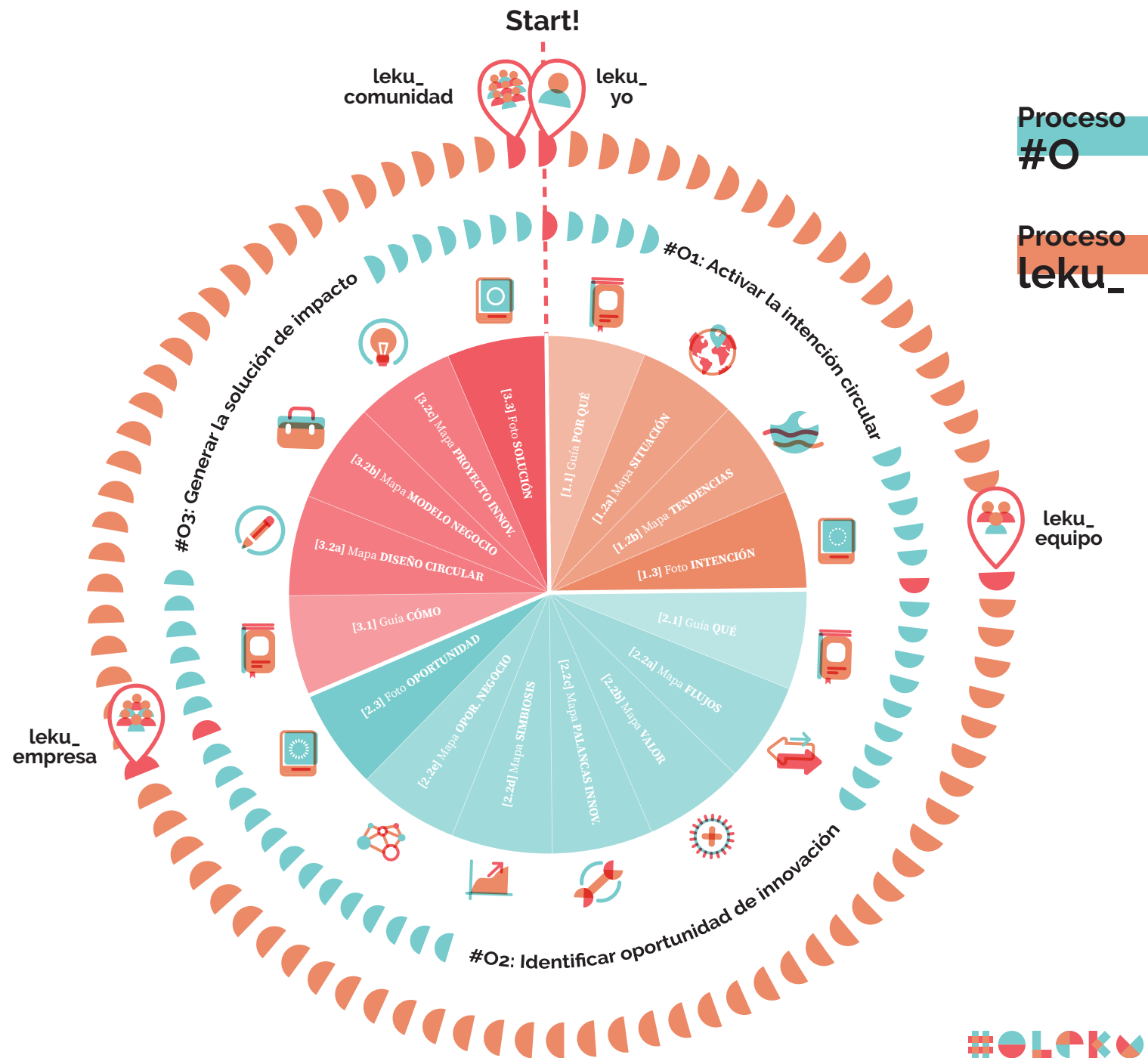
leku_
empresa

#Oleku

En acción: procesos y herramientas

Si tienes curiosidad por entender qué es la economía circular y cómo aplicarla en un contexto empresarial, estás listo para empezar #Oleku...

Ojalá #Oleku sea sólo el principio... ¡la transformación hacia la economía circular ya ha empezado!





4 lugares para la economía circular:
leku_yo

leku_YO

leku_EQUIPO

leku_EMPRESA

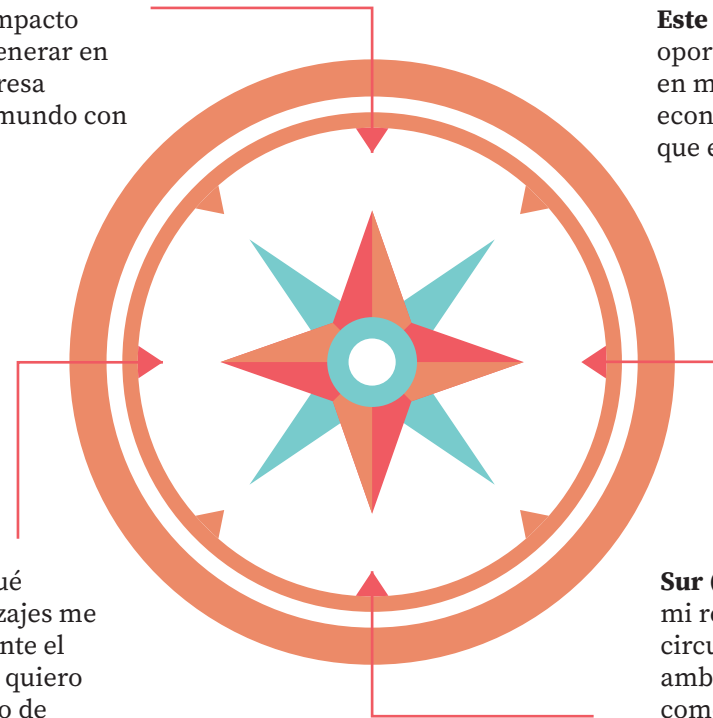
leku_COMUNIDAD



ACCIÓN leku_YO: Antes de comenzar un proyecto de economía circular, tenemos que reflexionar sobre nuestra propia relación, experiencias y objetivos con respecto a esta experiencia. Es importante reflexionar sobre el lugar desde el cual operamos a la hora de liderar un esfuerzo de innovación. Para ello proponemos una reflexión individual, a la cual la hemos llamado Brújula Circular, previa a empezar a desarrollar la metodología y herramientas de #Oleku:

Norte (visión): ¿Qué impacto positivo me gustaría generar en mí mismo, en mi empresa /organización y en el mundo con la economía circular?

Este (oportunidad): ¿Qué oportunidades veo a día de hoy en mi entorno con respecto a la economía circular? ¿Por qué creo que este proyecto es importante?



Oeste (intención): ¿Qué habilidades y aprendizajes me gustaría adquirir durante el proyecto? ¿Con quién quiero compartir este proceso de innovación circular?

Sur (experiencia): ¿Cuál ha sido mi relación con la economía circular y la innovación social y ambiental (tanto profesional como personal)? ¿Qué es lo que más me apasiona y preocupa a la hora de comenzar un proyecto de economía circular?

1

Activar
la intención circular

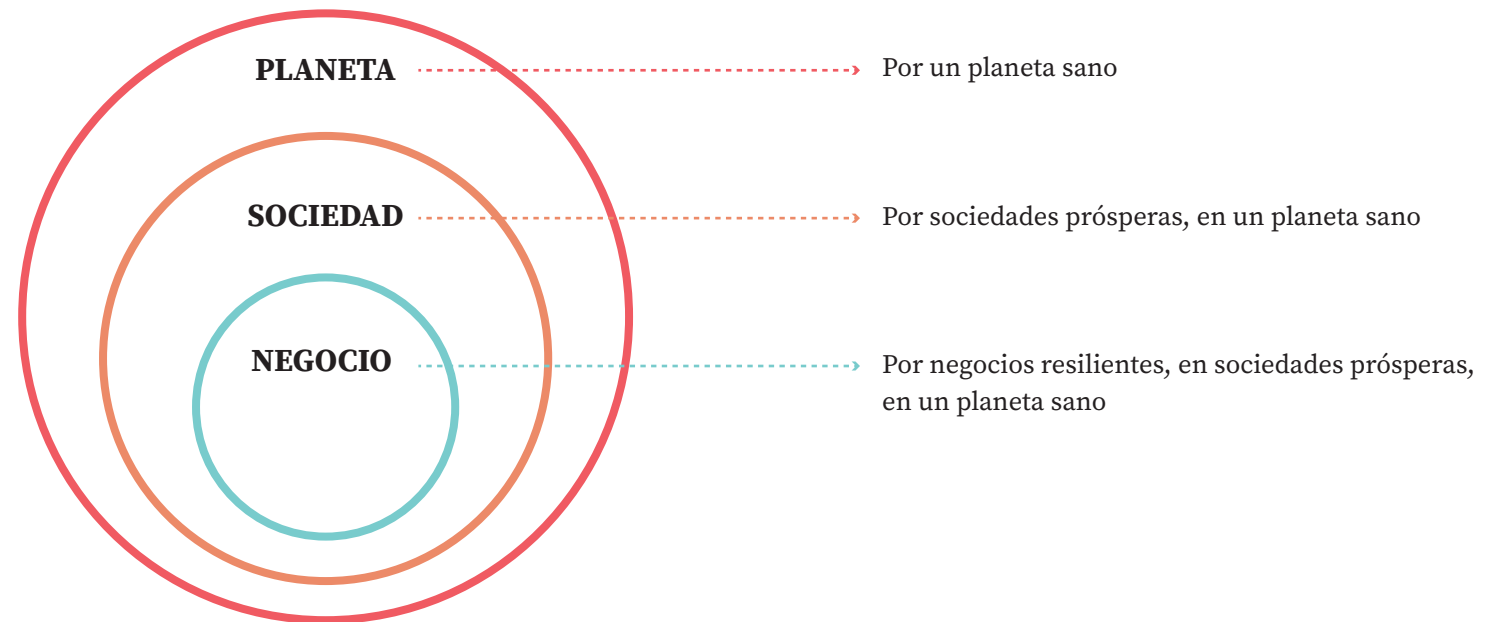
Proceso #O

[1.1] Guía por qué

Acercándonos a la economía circular. Por qué es necesaria y por qué está ganando fuerza.



Por qué ECONOMÍA CIRCULAR





En la actualidad estamos sobrepasando la capacidad de la Tierra de regenerarse.

A nivel global vivimos como si tuviésemos **1,75** planetas.



De hecho, muchas regiones están en situación de **déficit ecológico**, lo que supone una degradación progresiva de sus ecosistemas.

Fuente: Global Footprint Network



En la raíz del problema encontramos un sistema de producción y consumo basado en una lógica lineal.

EXTRAER **PRODUCIR** **CONSUMIR** **DESECHAR**





¿Cómo podemos frenar la degeneración y regenerar nuestros ecosistemas?
Necesitamos reformular la economía desde una lógica circular



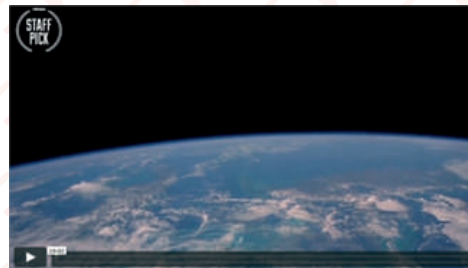


REFERENCIAS Y RECURSOS

Huella ecológica, Global Footprint Network (EN)
www.footprintnetwork.org

Earth Overshoot Day (EN)
www.overshootday.org

Límites planetarios, Stockholm Resilience Center (EN)
www.stockholmresilience.org/research/planetary-boundaries.html



Proceso #O

[1.2a] Mapa de situación

Proponemos este mapa como primera herramienta para situarnos en un contexto de trabajo.

Lo primero es concretar en qué sector o actividad vamos a trabajar, y si es posible en qué producto/servicio específico. Pensad en la función que esta actividad/producto cubre en el sistema y en cómo se construye la cadena de valor en su conjunto.

A continuación, y como primera aproximación al entendimiento de la necesidad/oportunidad de evolucionar hacia la economía circular, identificad los principales recursos necesarios y residuos generados en la actividad.

Tratad de identificar también cuáles son sus impactos, tanto positivos como negativos, sobre personas y planeta. Si estáis trabajando en el contexto de una organización, piensa si habéis alcanzado ya algún hito en la reducción de vuestro impacto o si habéis implantado algún certificado o sistema de mejora (ej: EMAS, ISO14001, C2C, FSC, código de conducta...)

¿Situados en un contexto de trabajo? Es buen momento para interpretar qué tendencias pueden llevar a vuestra actividad hacia la economía circular.



Mapa SITUACIÓN

O-1. ACTIVAR INTENCIÓN CIRCULAR



ACTIVIDAD ¿En qué producto o servicio se centra tu actividad? ¿En qué sector operas? ¿Qué función cubre para personas/planeta el sistema en el que operas? (ej: movilidad, alimentación...)

CADENA DE VALOR ¿En qué parte de la cadena de valor te sitúas? Márcalo sobre el diagrama, y reflexiona sobre el conjunto del sistema. ¿Qué papel juegas en la cadena de valor? ¿Cómo son las actividades que te preceden / suceden?

RECURSOS En la actualidad, ¿de qué recursos depende fundamentalmente tu actividad/sector?

MINERALES

BIOLÓGICOS

ENERGÉTICOS

HÍDRICOS

HUMANOS

RESIDUOS ¿Qué residuos/emisiones/vertidos genera en la actualidad tu actividad/sector?

RESIDUO SÓLIDO

EMISIONES

RESIDUO LÍQUIDO

IMPACTOS Reflexiona sobre los impactos actuales de tu actividad/sector sobre personas (usuarios, trabajadores, ciudadanos...) y planeta (bosques, aire, suelos, agua, biodiversidad...), marcando los que cualitativamente consideres más relevantes

HITOS ¿Qué hitos habéis conseguido ya/os planteáis alcanzar como empresa para mejorar vuestro impacto ambiental y social? ¿Habéis implantado algún certificado o sistema de mejora?

Proceso #O

[1.2b] Mapa de tendencias

Una vez situados en un contexto de trabajo y con un primer diagnóstico de la situación actual en términos de impactos, es buen momento para reflexionar hacia dónde vamos.

¿Existen fuerzas que nos empujan hacia la economía circular? En esta herramienta os proponemos reflexionar sobre la evolución previsible en disponibilidad de recursos y otros factores medioambientales, políticas públicas, innovación empresarial y preferencias de los usuarios y ciudadanos.

Tratad de identificar qué fuerzas están actuando en estos ámbitos para promover el avance hacia la economía circular.

¿Creéis que estas fuerzas son suficientes para crear una “ola circular” en vuestro ámbito de actuación? ¿Se está creando ya la ola? ¿Qué rapidez y magnitud creéis que puede alcanzar?

Si la conclusión es que viene una ola, posiblemente se avive vuestra intención de explorar las posibilidades de innovación circular para aprovecharla.

Así no sólo evitaremos que nos arrolle... estaremos preparados para cogerla y surfearla!

*Puedes investigar avances legislativos en las webs de Comisión Europea, MITECO, Ihobe...

Estrategia europea:
https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm

Estrategia española:
<https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>

Euskadi:
<https://www.ihobe.eus/economia-circular#normativa> (actualizado 2019)



Mapa TENDENCIAS

O-1. ACTIVAR INTENCIÓN CIRCULAR

POLÍTICAS PÚBLICAS	INNOVACIÓN EN EMPRESAS
<p>¿Qué políticas públicas empujan a tu actividad hacia una mayor circularidad? ¿Cuál es la evolución previsible de las políticas que afectan a tu actividad? Enuncia las tendencias relevantes en políticas públicas hacia la circularidad a nivel local > regional > nacional > supranacional.</p>	<p>¿Puede la innovación en otras empresas de tu cadena de valor empujarte a una mayor circularidad? ¿Está tu competencia innovando en esa dirección? ¿Percibes una inquietud por las empresas de tu ámbito geográfico o sector por avanzar hacia la economía circular? Enuncia las tendencias de innovación hacia la circularidad que identifiques en el ámbito empresarial.</p>
<div data-bbox="1176 758 1635 989"></div> <div data-bbox="622 1300 1400 1410"><p>¿En qué medida tu actividad depende del uso de recursos limitados? ¿Qué evolución se espera en la disponibilidad de esos recursos? ¿Cómo puede afectar a tu actividad el calentamiento global? ¿Se puede ver afectada tu actividad por otros riesgos asociados al contexto medioambiental?</p><p>DISPONIBILIDAD DE RECURSOS Y CONTEXTO MEDIOAMBIENTAL</p></div> <div data-bbox="1451 1316 2197 1410"><p>¿Percibes que tus usuarios están reclamando soluciones más circulares? ¿O que perciben un valor añadido en estas soluciones? Enuncia tendencias hacia la circularidad detectadas en las preferencias de tus usuarios y de la ciudadanía más ampliamente.</p><p>INTERÉS USUARIOS/CIUDADANOS</p></div>	

Proceso #O

[1.3] Foto de intención

Puedes utilizar esta herramienta individualmente o en equipo:

- **Individualmente** puede ayudarte a articular las motivaciones con las que te aproximas a este proceso.
- **En equipo** puede ayudarlos a poner en común estas motivaciones, identificar intenciones convergentes o divergentes, y construir una intención compartida a la hora de abordar el proceso.


Para llegar a esa “intención esencial” que resume tu “para qué” al acercarte a este ejercicio, te proponemos reflexionar sobre tres tipos de motivaciones y reflejar:


- Tu intención de **IMPACTO**
- Tu intención de **NEGOCIO**
- Tu intención **PERSONAL**





Foto INTENCIÓN

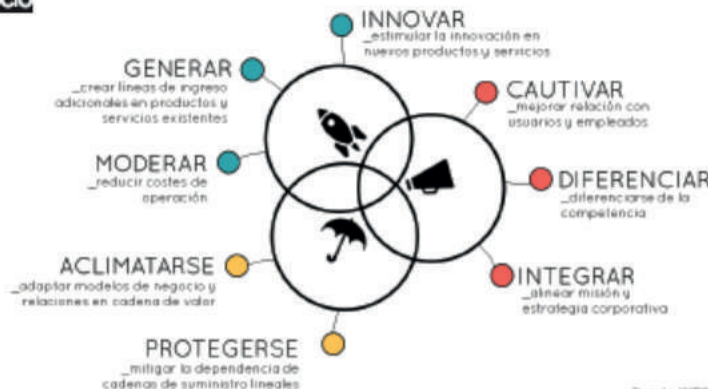
O-1. ACTIVAR INTENCIÓN CIRCULAR

INTENCIÓN DE IMPACTO
¿Qué impactos negativos queréis abordar aplicando la visión de la economía circular?


¿Qué impactos positivos os gustaría generar?


INTENCIÓN PERSONAL
¿Qué os motiva a nivel personal a embarcaros en este proceso? Es un buen momento para poner en común reflexiones surgidas en los *LEKU*


INTENCIÓN DE NEGOCIO
¿Qué motiva el interés en la economía circular en vuestra empresa?
¿Qué tipo de beneficio os gustaría activar? De los que os sugerimos marcar aquellos con los que más os identificáis, y formular vuestra intención de negocio con vuestras propias palabras más abajo




INNOVAR
_estimular la innovación en nuevos productos y servicios

CAUTIVAR
_mejorar relación con usuarios y empleados

DIFERENCIAR
_diferenciarse de la competencia

INTEGRAR
_alinear misión y estrategia corporativa

PROTEGERSE
_mitigar la dependencia de cadenas de suministro lineales

ACLIMATARSE
_adaptar modelos de negocio y relaciones en cadena de valor

MODERAR
_reducir costes de operación

GENERAR
_crear líneas de ingreso adicionales en productos y servicios existentes

Fuente: WBCSD

INTENCIÓN ESENCIAL
Si tuvieses que condensar la intención en una frase, ¿cuál sería?

Proceso #0

[1.3] Foto de intención

¿YA TENÉIS LA FOTO DE VUESTRA INTENCIÓN?

Os sugerimos colgarla en un lugar visible para que os acompañe el resto del proceso

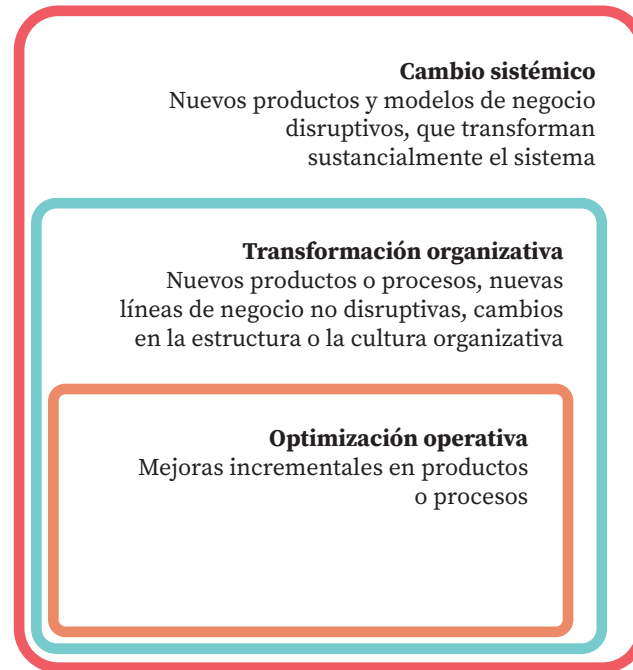
DE LA INTENCIÓN A LA IDENTIFICACIÓN DE OPORTUNIDADES:

Cómo hayáis definido la intención en la “foto” anterior puede daros pistas sobre qué herramientas de la siguiente fase (O-2 Identificar oportunidad de innovación circular) pueden resultar más interesantes. Os proponemos aquí reflexionar sobre el nivel de transformación que supondría activar la intención que habéis definido:

- OPTIMIZACIÓN OPERATIVA
- TRANSFORMACIÓN ORGANIZATIVA
- CAMBIO SISTÉMICO

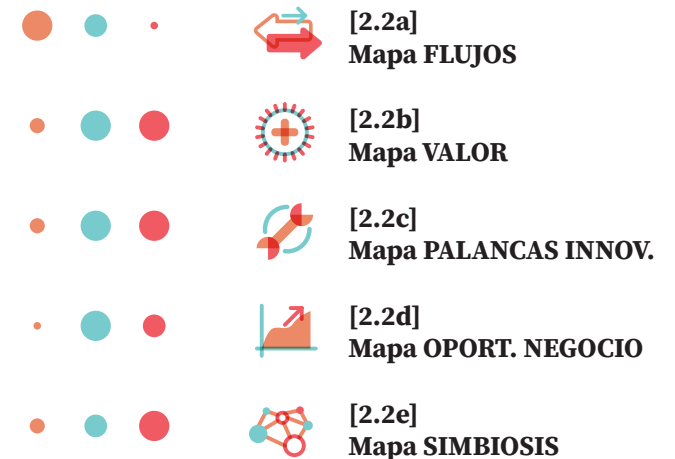
Una vez identificado el nivel de transformación perseguido, os sugerimos de forma visual qué herramientas de la siguiente fase pueden resultar más relevantes

¿En qué nivel de transformación está nuestra intención?



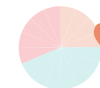
¿Qué herramientas de la siguiente fase pueden resultar más relevantes?

● ● ● a mayor volumen, más relevante





4 lugares para la economía circular:
leku_equipo



ACCIÓN leku_EQUIPO:

Los procesos de economía circular son un esfuerzo en equipo donde se necesitan multitud de miradas para poder innovar. Por eso recomendamos la creación de un equipo intraemprendedor motor para el desarrollo del proyecto de innovación circular en la empresa, idealmente con representación interdepartamental y multidisciplinar: finanzas, compras, producción, marketing, comercial y ventas, desarrollo de negocio y gerencia. De esta forma abordaremos el proceso desde las materias primas, flujos, producto, mercado, clientes, hasta la estrategia global.

En #oleku queremos además ir un paso más allá y proponer una acción especial de leku_EQUIPO: Para esta acción con impacto en el equipo proponemos realizar las sesiones de trabajo de #Oleku con los participantes asumiendo los siguientes roles diferentes. Para ello hemos creado estas 6 plantillas de roles, de esta forma cada persona participante del proceso podrá asumir diferentes roles y asegurarnos una visión de economía circular holística.

Así por ejemplo, desde el rol de Diseñador te plantearás el proceso de innovación desde la perspectiva del ecodiseño considerando todos los factores de diseño del producto o servicio a lo largo de toda su vida, o desde el rol de Optimizador tratarás de buscar la máxima eficiencia, no sólo pensando en cómo consumir menos materiales, sino en cómo reducir tiempos de espera en la fabricación, cómo utilizar al máximo las habilidades de tus empleados, cómo ser más eficiente en los traslados.

En las tarjetas encontrarás preguntas que pueden ayudarte a situarte en cada uno de los roles propuestos: **Diseñador, Optimizador, Innovador, Regenerador, Emprendedor, y Conector.**



#1

Diseñador

¿Cómo podríamos repensar el diseño del producto para fomentar su durabilidad, reparabilidad, modularidad, etc.? ¿Podríamos sustituir materiales de origen mineral (y por tanto finitos) por materiales de origen biológico (y por tanto renovables)? ¿Podríamos aprovechar materiales que a día de hoy son desechos? ¿Qué nuevas ideas de ensamblaje y embalaje podemos tener? ¿Podríamos sustituir materiales de origen mineral por materiales de origen biológico o materiales no libres de tóxicos por materiales completamente saludables?



#2

Optimizador

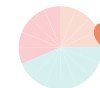
¿Cómo podemos hacer el producto más durable y evolutivo? ¿Estarían los usuarios dispuestos a acceder al producto como servicio? ¿Cómo cambiaría el modelo de negocio? Si el producto nunca deja de ser de la empresa que lo produce o comercializa, ¿qué oportunidades de mantenimiento, reparación, remanufactura, etc. podría explotar? ¿Y cómo cambiarían sus incentivos a la hora de diseñar el producto?

leku_YO

leku_EQUIPO

leku_EMPRESA

leku_COMUNIDAD



#3

Innovador

¿Cómo podemos tener siempre en cuenta el punto de vista de las personas usuarias? ¿Qué connotaciones y percepciones sociales tiene nuestro producto/servicio? ¿Qué tendencias y casos de inspiración existen en torno a nuestro reto? ¿Cómo pueden las TIC ayudar a maximizar el uso de productos/ componentes/ materiales? ¿Cómo podrían tecnologías como blockchain permitir la trazabilidad? ¿Cómo pueden las plataformas digitales aumentar el uso compartido y los intercambios? Industria 4.0 y Economía Circular: ¿Dónde se cruzan?



#4

Regenerador

¿Cómo podemos maximizar el uso de los materiales y del producto? ¿Cómo podemos mejorar el mantenimiento y las posibilidades de reparación y remanufactura? ¿Facilidad de separación de los diferentes materiales? ¿Cómo se pueden facilitar los sistema de recogida y crear los incentivos a la separación para mejorar las opciones de recuperación, regeneración y finalmente de reciclado?



#5

Emprendedor

¿Cómo podemos romper barreras regulatorias/ legislativas/ financieras y crear nuevas oportunidades? ¿Qué nuevas fórmulas de distribución y comercialización podemos tener? ¿Cómo podemos mejorar reducir costes de nuestro producto/ servicio y modificar su PVP?



#6

Conector

¿Qué oportunidades podrían generarse en colaboración con otras industrias? ¿Qué papel pueden jugar soluciones open-source? ¿Cómo podrían trabajar juntos empresas, instituciones, usuarios para impulsar la economía circular?



Identificar oportunidades
de innovación

Proceso #O

[2.1] Guía qué

¿En qué consiste la economía circular? Principios y estrategias para la economía circular.



Qué es ECONOMÍA CIRCULAR



ECONOMÍA REGENERATIVA POR DISEÑO

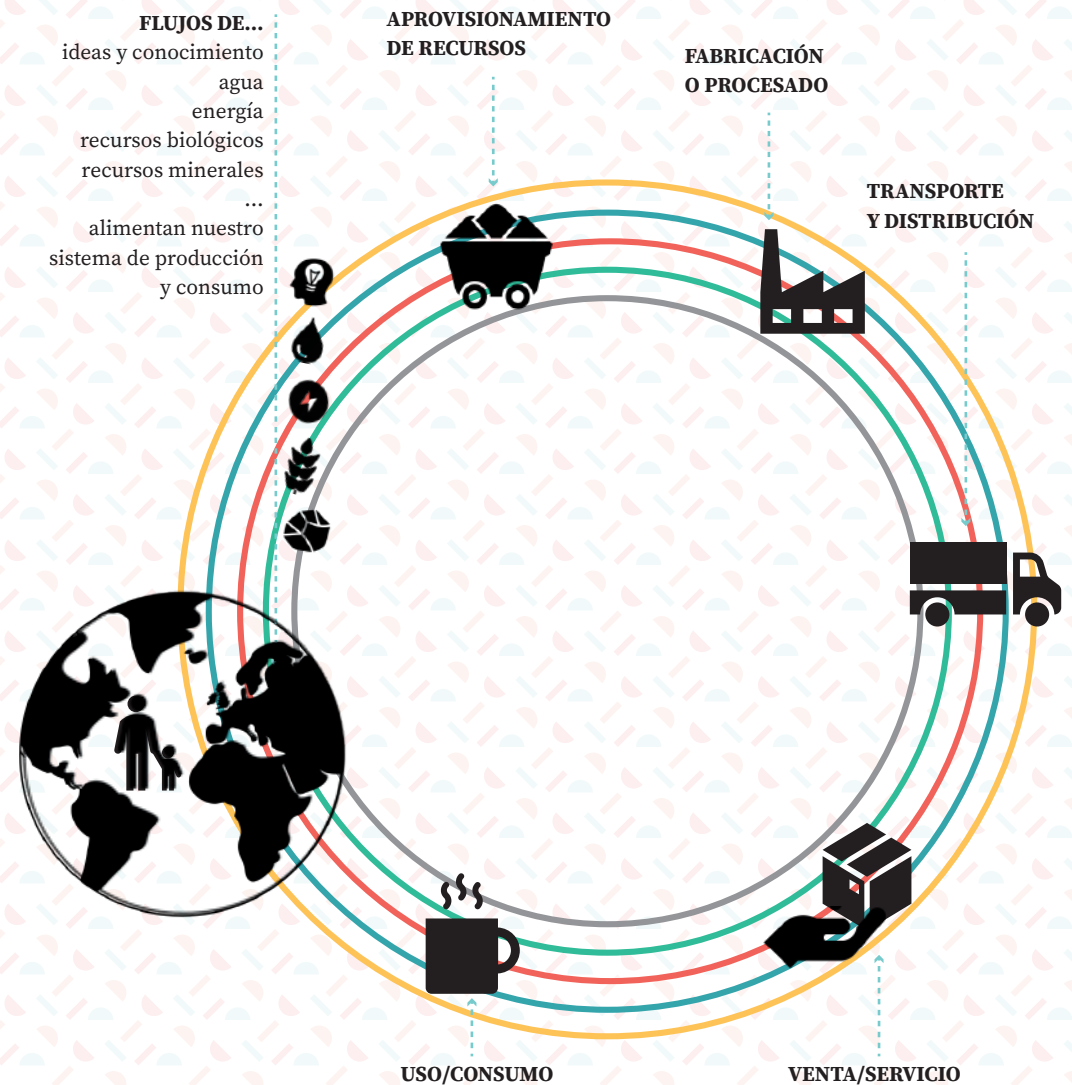
Fuente: Ellen MacArthur Foundation

Proceso #O

[1.1] Guía por qué

Por qué ECONOMÍA CIRCULAR

Desde el entendimiento de que todo nuestro sistema económico se construye desde lo que el planeta nos ofrece y lo que aportamos las personas, necesitamos reconfigurar el sistema para permitir la regeneración del planeta y promover el bienestar de las personas.



*Basado en el marco propuesto por Adela Conchado.



LA ECONOMÍA CIRCULAR EN 3 CLAVES:

#1

OPTIMIZAR LOS RECURSOS

Usar moderada, inteligente y regenerativamente materiales, agua y energía en todo el ciclo de vida.

#2

APROVECHARLOS AL MÁXIMO

Apostar por lo duradero, compatible, reutilizable, reparable, modular, actualizable...

#3

REGENERARLOS

preservar el capital natural, reintegrando nutrientes y regenerando ecosistemas

*Basado en el marco propuesto por Adela Conchado.

Proceso #O

[1.1] Guía por qué

Por qué ECONOMÍA CIRCULAR

La transformación de nuestro sistema de producción y consumo hacia la economía circular requerirá del despliegue de estrategias en toda la cadena de valor, en todos los sectores. Este diagrama representa posibles estrategias a desplegar.



*Basado en el marco propuesto por Adela Conchado.



¿Parece complicado?

¡En este vídeo publicado por la Fundación Cotec explican qué es la economía circular de forma muy sencilla y entretenida!





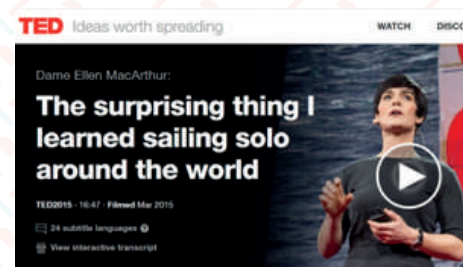
REFERENCIAS Y RECURSOS

Ellen MacArthur Foundation, hub de aprendizaje (EN)
www.ellenmacarthurfoundation.org/explore

Re-thinking Progress: The Circular Economy (inglés).
<https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHmI&feature=youtu.be>

Recurso de introducción a la Economía Circular (inglés):
<https://kumu.io/ellenmacarthurfoundation/educational-resources#circular-economy-general-resources-map/intro-to-the-circular-economy?focus=1>

Recursos educativo de Economía Circular:
MOOC TU Delft, Circular Economy: an introduction (inglés)
<https://online-learning.tudelft.nl/courses/circular-economy-design-and-technology/>
Listado (inglés)
<https://kumu.io/ellenmacarthurfoundation/educational-resources#circular-economy-educational-resources>



Proceso #O

[1.1] Guía por qué

Por qué ECONOMÍA CIRCULAR



Base de datos de iniciativas/casos de éxito de Economía Circular (inglés):

<https://docs.google.com/spreadsheets/d/1KUku69qGhuCria153O2vbFu3Pp3Mx3mVwbC4zNPRiu0/edit#gid=1073342545>

<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies>

<https://circularlondon.org/learn/best-good-practice-case-studies/>

<https://zerowastelivinglab.enviu.org/join-us/>

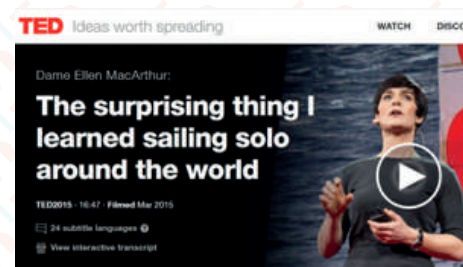
Portales de noticias

Eco-circular (castellano) [HYPERLINK "https://eco-circular.com/"](https://eco-circular.com/)<https://eco-circular.com>

Circulate news (inglés) [HYPERLINK "https://circulatenews.org/"](https://circulatenews.org/)<https://circulatenews.org>

Juegos:

<https://intheloopgame.com>



Proceso #0

[2.2a] Mapa flujos

Esta herramienta nos permite ampliar y profundizar en el análisis preliminar de recursos y residuos del mapa de situación.

En horizontal, encontramos dos grandes bloques, divididos a su vez en varias filas:

- **RECURSOS** -clasificados como minerales, biológicos, energía y agua

- **RESIDUOS** –clasificados como sólidos, líquidos (incluye aguas residuales) y gaseosos (emisiones).

En vertical encontramos otros dos grandes bloques, con varias cuestiones en cada bloque que corresponden a las columnas:

- **SITUACIÓN DE PARTIDA** –en la que reflejaremos tipos de recursos/residuos, volumen, coste, origen/destino y la valoración de si son críticos/peligrosos*

- **VALORACIÓN DE MEJORAS** –en la que se recogerán posibles medidas de eficiencia, alternativas de menor impacto o usos secundarios, y si existen restricciones legales o de funcionalidad que puedan limitar la viabilidad de las mejoras

* Recurso crítico es aquel para el que no existen sustitutos viables, existen pocos proveedores o tienen mucho poder de mercado, o fluctúa mucho en precio.

Residuo peligroso: pueden valorarse por ejemplo según la lista REACH de químicos restringidos (www.rohsguide.com/rohs-reach.htm)

Mapa FLUJOS

O-2 IDENTIFICAR OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN CIRCULAR

		situación de partida					valoración de mejoras		
RECURSOS	RECURSOS MINERALES								
	RECURSOS BIOLÓGICOS								
	ENERGÍA								
	AGUA	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
RESIDUOS		↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
		TIPOS	VOLUMEN anual	COSTE anual	ORIGEN / DESTINO	¿CRÍTICOS / PELIGROSOS?	¿MEDIDAS DE EFICIENCIA?	¿ALTERNATIVAS DE MENOR IMPACTO /USOS SECUNDARIOS?	¿RESTRICCIONES LEGALES O DE FUNCIONALIDAD?
	RESIDUO SÓLIDO								
	RESIDUO LÍQUIDO								
	EMISIONES								

Para cerciorarse de que verdaderamente las mejoras propuestas reducen el impacto, es importante basarse en evidencias y evaluar de forma rigurosa la variación del impacto

Proceso #0

[2.2b] Mapa valor

Esta herramienta está inspirada en el diagrama “value hill” de Achterberg et al (2010).

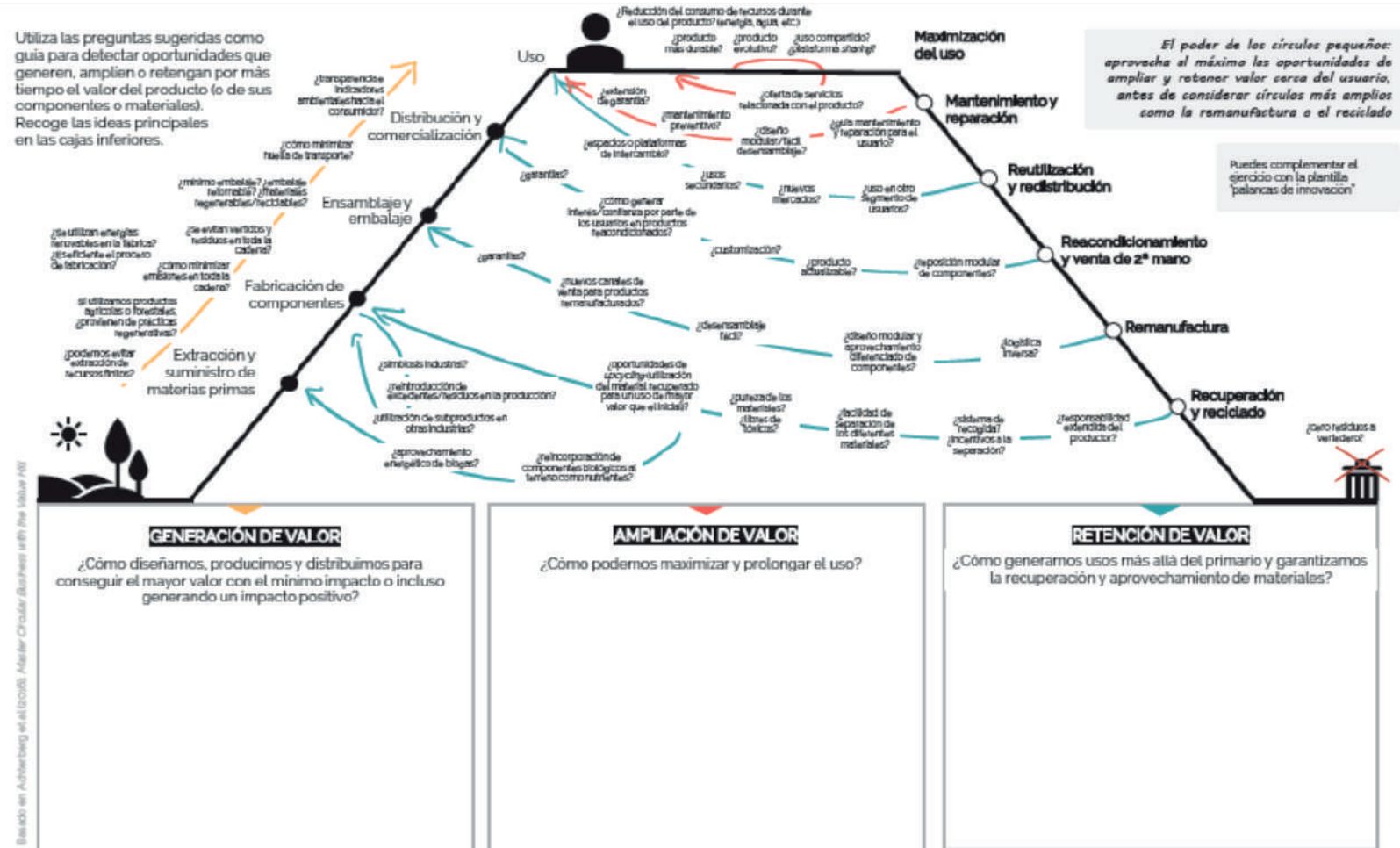
En la economía lineal, volcamos los esfuerzos en producir y distribuir productos, que una vez llegan a la fase de consumo o uso, tienden a perder estrepitosamente su valor y convertirse en residuos de forma acelerada. Utilizando la metáfora de la montaña de valor: ponemos muchos recursos y esfuerzo en “subir la montaña”, pero una vez en la cumbre, el valor se despeña rápidamente. En la economía circular, en cambio, buscamos:

- **“subir mejor”**: generar valor evitando las externalidades y buscando el impacto positivo
- **“permanecer en la cumbre”**: el mayor tiempo posible: ampliar valor alargando tiempo en uso
- **“descender”** paulatinamente tratando de quedarse el mayor tiempo posible “en las alturas”: retener valor permitiendo que el producto pueda tener nuevos usos hasta que finalmente es recuperado como recurso

Esta herramienta está diseñada para guiarnos, a través de preguntas, en este recorrido de tres etapas por vuestra cadena de valor, e identificar así oportunidades de GENERACIÓN DE VALOR, AMPLIACIÓN DE VALOR Y RETENCIÓN DE VALOR que podréis recoger en las cajas de abajo.

Este ejercicio puede complementarse con la herramienta “Palancas de innovación”.

Mapa VALOR



Proceso #0

[2.2c] Mapa palancas de innovación

Esta herramienta agrupa de manera simplificada y expande en ciertos aspectos las preguntas sugeridas en el 'Mapa de VALOR' entorno a cuatro ejes ("palancas") de innovación que son particularmente relevantes para la **ECONOMÍA CIRCULAR**:

- **ECODISEÑO**
- **SERVITIZACIÓN**
- **DIGITALIZACIÓN**
- **COLABORACIÓN**

Para cada una de estas palancas de innovación, os proponemos algunas preguntas que pueden ayudaros a generar ideas de cómo emplearlas para circularizar vuestra oferta. Podéis recoger las ideas que surjan en los recuadros en blanco al lado de las preguntas.

Esta herramienta puede usarse de dos maneras:

- Como alternativa simplificada al 'Mapa de VALOR', si por tiempo o complejidad el 'Mapa de VALOR' resulta excesivo
- Como complemento de refuerzo y profundización en el 'Mapa de VALOR'



Mapa PALANCAS DE INNOVACIÓN

O-2 IDENTIFICAR OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN CIRCULAR

Esta herramienta se plantea como complemento a la herramienta 'Mapa VALOR'

Considera el papel disruptivo que podrían jugar las siguientes palancas de innovación circular para ampliar o reforzar la identificación de oportunidades iniciada en la herramienta 'Mapa VALOR', o como primera aproximación simplificada para identificar oportunidades

ECODISEÑO

- ¿Cómo podríamos repensar el diseño del producto para fomentar su durabilidad, usabilidad, reparabilidad, modularidad, facilidad para separar materiales?
- ¿Podríamos sustituir materiales de origen mineral (finitos) por materiales de origen biológico (renovables)? ¿Sustituir materiales no libres de tóxicos por materiales totalmente saludables? ¿Garantizar la recuperación y reutilización de los materiales no renovables? ¿O aprovechar materiales que a día de hoy son desechos??

SERVITIZACIÓN

- ¿Qué es lo que necesita de tu producto el usuario? ¿Estarían los usuarios dispuestos a acceder al producto como servicio?
- ¿En qué consistiría la experiencia del servicio?
- ¿Qué necesitarías para la transformación? ¿Cómo cambiaría tu modelo de negocio?
- Si el producto nunca deja de ser de la empresa que lo produce o comercializa, ¿qué oportunidades de mantenimiento, reparación, remanufactura, etc. podría explotar? ¿Y cómo cambiarían sus incentivos a la hora de diseñar el producto?
- ¿Cómo se podría financiar la servitización?

DIGITALIZACIÓN

- ¿Cómo pueden las TIC ayudar a maximizar el uso de productos / componentes / materiales?
- ¿Pueden ayudar a hacer tu fábrica más eficiente?
- ¿Cómo podrían tecnologías como blockchain permitir la trazabilidad?
- ¿Cómo pueden las plataformas digitales aumentar el uso compartido y los intercambios?
- Industria 4.0 y Economía Circular: ¿dónde se cruzan?

COLABORACIÓN

- ¿Qué oportunidades podrían generarse en colaboración con otras industrias y organizaciones?
- ¿Con qué agentes necesitas colaborar para llevar a cabo tu visión de la economía circular?
- ¿Qué papel pueden jugar soluciones *open-source*?
- ¿Cómo podrían trabajar juntos empresas, instituciones, usuarios para impulsar la economía circular?

Proceso #O

[2.2d] Mapa simbiosis

Esta herramienta pretende facilitar la reflexión sobre las posibilidades de transformar el sistema hacia la economía circular desde la visualización de sus agentes e interrelaciones.

En primer lugar os proponemos dibujar el estado actual del sistema. Para ello os sugerimos un posible código de representación en función del tipo de stakeholders e interconexiones.

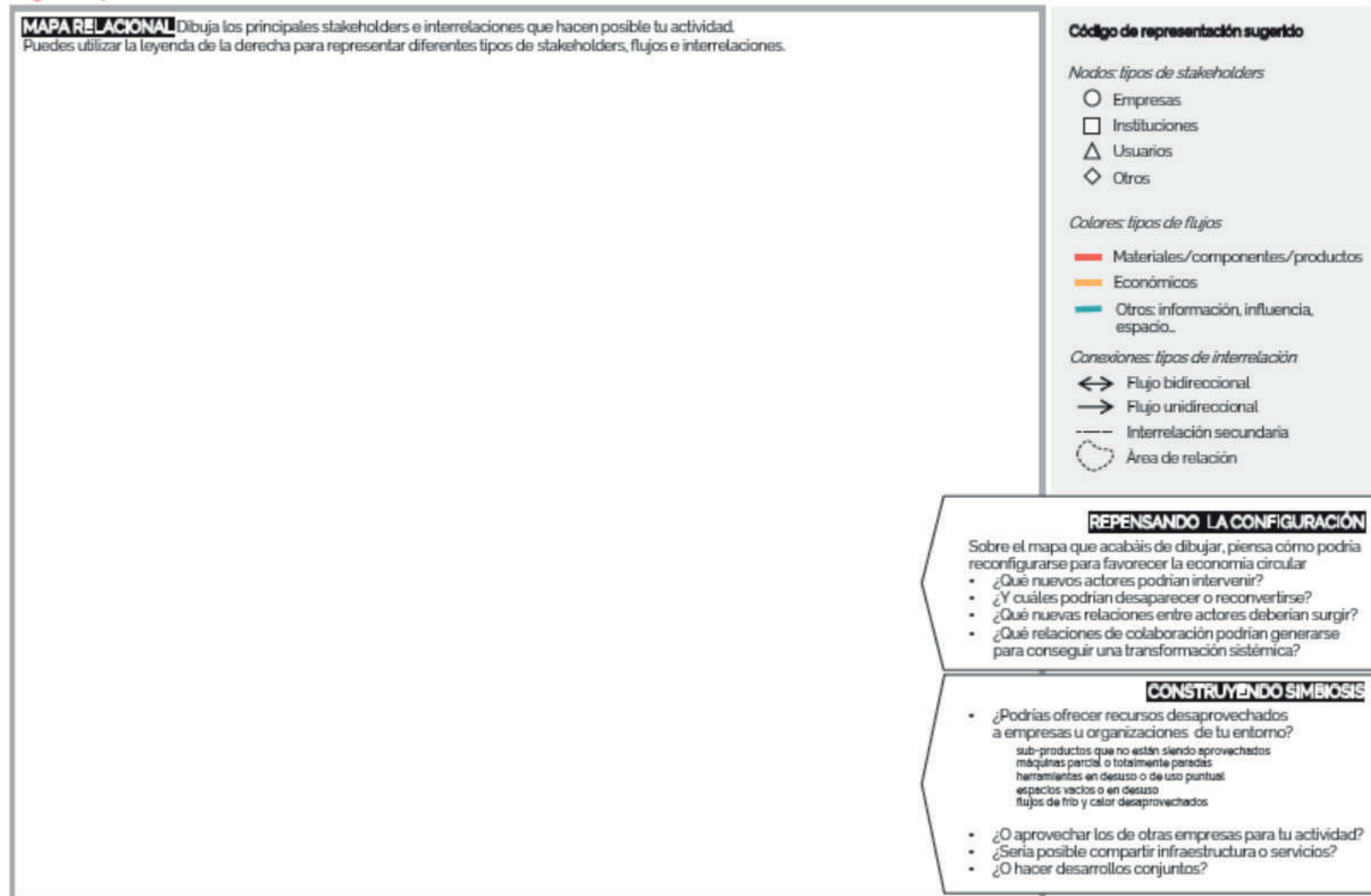
Con el sistema dibujado, os proponemos a continuación:

- Repensar la configuración del sistema: aparición/desaparición/evolución de actores, nuevas interrelaciones, etc.
- Plantearse si existen oportunidades de simbiosis, compartiendo recursos/espacios/flujo térmicos...
- Tener en cuenta criterios ambientales y/o sociales (Ej. EMAS, ISO14001, C2C, FSC, RSC, Código de Conducta...) en la contratación de proveedores.



Mapa SIMBIOSIS

O-2 IDENTIFICAR OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN CIRCULAR



Proceso #O

[2.2e] Mapa oportunidades de negocio

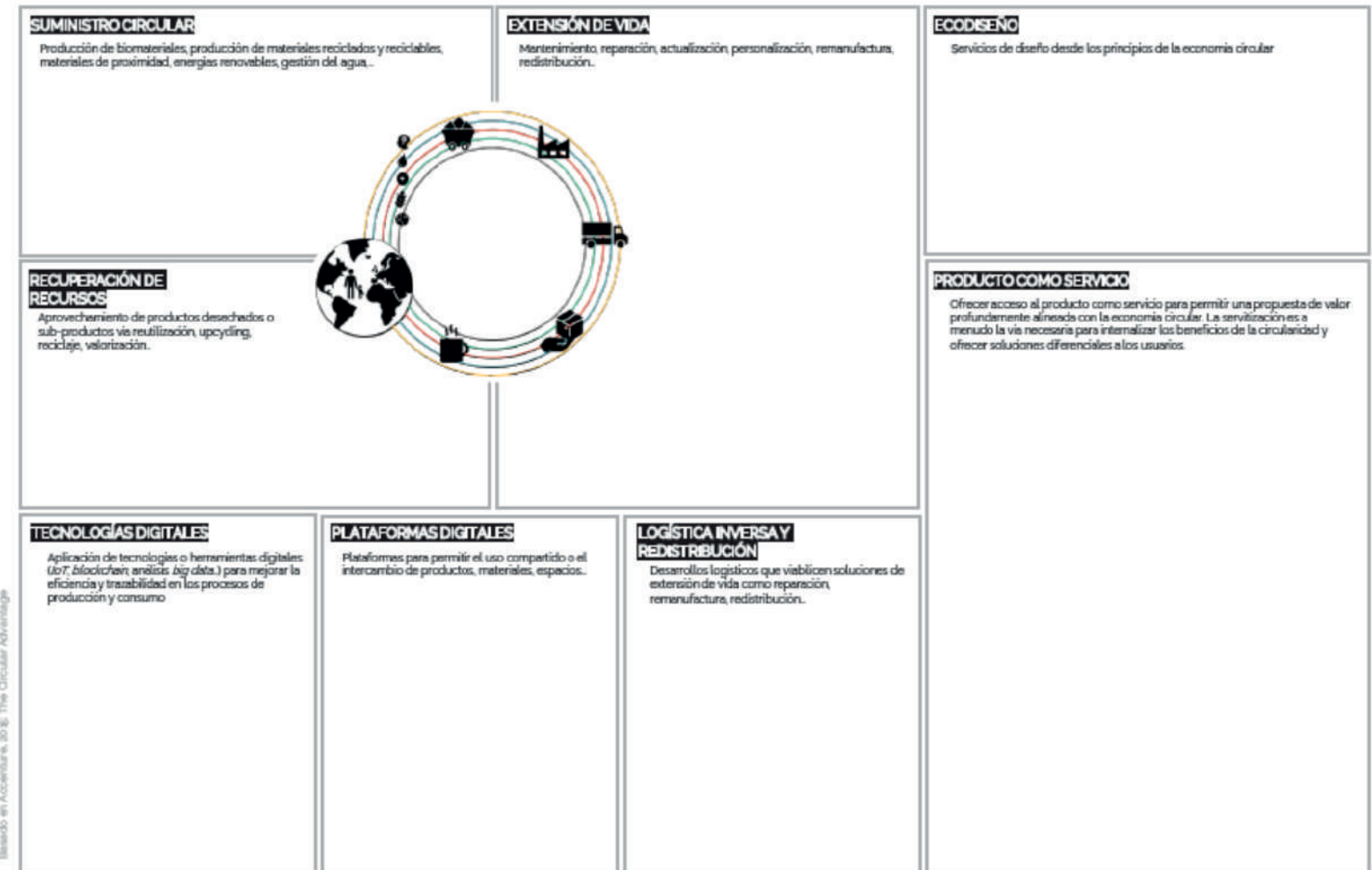
Esta herramienta ofrece una mirada adicional o complementaria a las anteriores, esta vez desde el punto de vista de las oportunidades de negocio.

El hecho de que hayáis identificado en herramientas previas algunas oportunidades para replantear el producto o el servicio o reconfigurar el sistema en su conjunto no significa necesariamente que suponga una oportunidad de negocio para vosotros.

Con esta herramienta os invitamos a plantearos si pueden resultar interesantes algunos modelos de negocio tipo que habitualmente forman parte de un sistema circular.

Mapa OPORTUNIDADES DE NEGOCIO

O-2 IDENTIFICAR OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN CIRCULAR



Proceso #O

[2.3] Foto oportunidad

Después de los mapeos de oportunidades propuestos (flujos / valor –palancas de innovación / negocio / simbiosis)... ¡llega el momento de sacar conclusiones!

De las oportunidades que habéis ido identificando con las herramientas previas, ¿cuáles destacaríais? Os proponemos aquí una 'Foto OPORTUNIDAD' que sirva para recogerlas y reflexionar sobre ellas.

Para ello os proponemos enunciar las oportunidades según su tipologías:

- Mejora operativa
- Rediseño de producto/servicio
- Nuevo producto/servicio ecodiseñado
- Nuevo modelo de negocio
- Proyecto de innovación/diseño estratégico
- Proyecto colaborativo

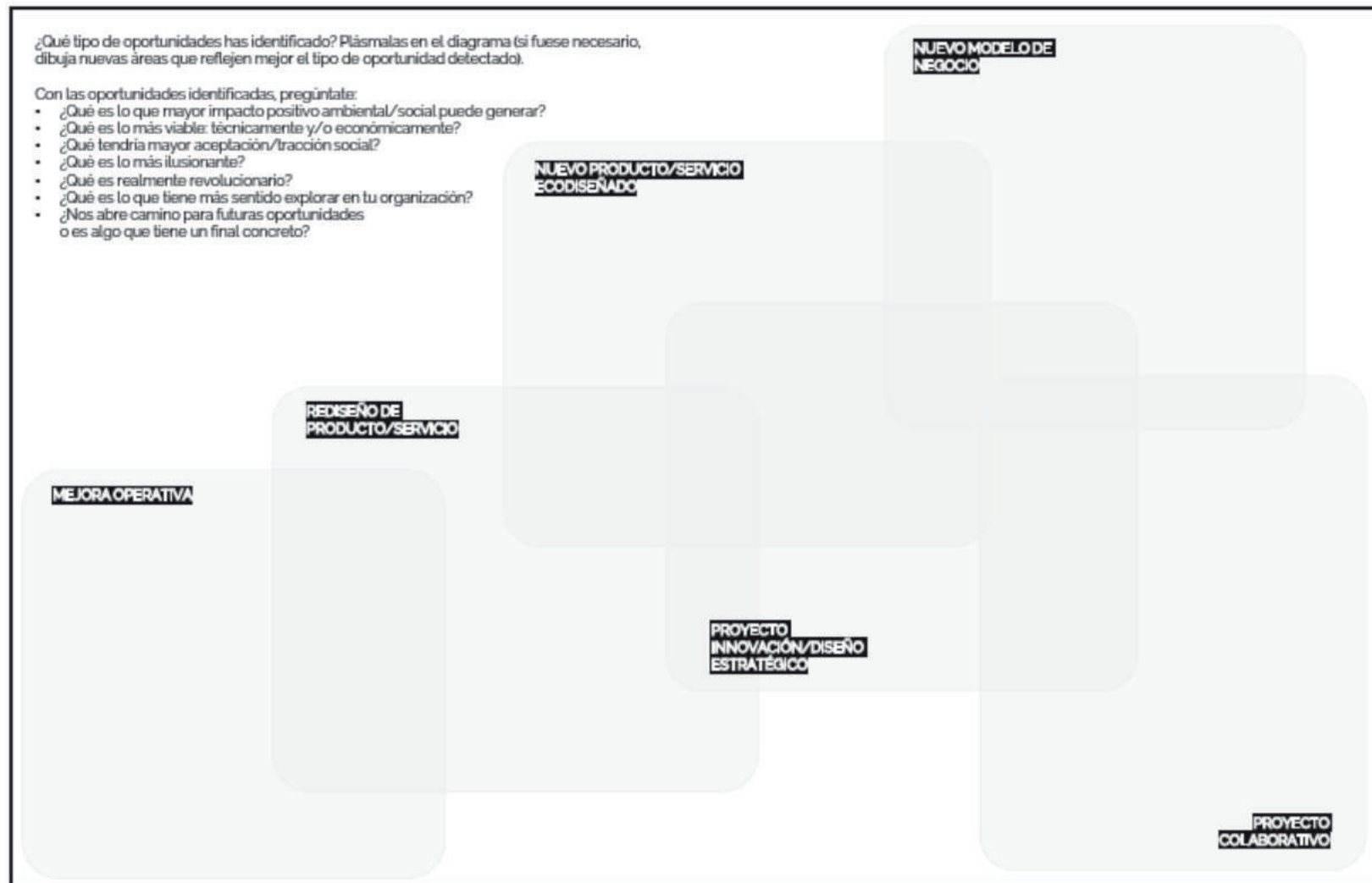
Para cada una de estas tipologías hay un recuadro sombreado ubicado según el nivel de transformación esperado/alcanzable (de menor a mayor nivel de transformación): optimización operativa < transformación organizativa < cambio sistémico.

Una vez recogidas las oportunidades que consideréis a priori más destacables, id al recuadro de preguntas para reflexionar cuál (o cuáles) puede resultar más interesante seguir explorando y desarrollando en la siguiente fase.



Foto OPORTUNIDAD

O-2 IDENTIFICAR OPORTUNIDAD DE INNOVACIÓN CIRCULAR



Proceso #O

[2.3] Foto oportunidad

¡YA TENÉIS LA FOTO DE VUESTRA INTENCIÓN!

Os sugerimos colgarla en un lugar visible para que os acompañe el resto del proceso

¡Ya tenemos identificadas las oportunidades! La siguiente fase pretende guiarnos de la oportunidad a la solución, ayudándonos a darle forma concreta al tipo de oportunidad que habéis identificado en la fase O2.

Las oportunidades reflejadas en la 'Foto OPORTUNIDAD' podrán muy probablemente concretarse en una de estas tres formas:

- Producto
- Servicio / modelo de negocio
- Proyecto de innovación

Las herramientas que encontraréis en la siguiente fase están concebidas para ayudaros a diseñar la solución correspondiente a cada una de estas formas. La última, para dar forma a un proyecto de innovación, puede servir también para pensar en cómo activar la innovación en producto o en servicio/modelo de negocio.



Foto OPORTUNIDAD

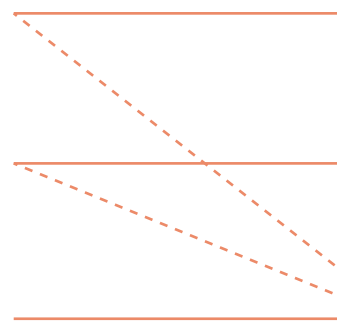
¿Qué tipo de solución es necesaria para materializar la oportunidad?

¿Qué herramientas de la siguiente fase INNOVACIÓN CIRCULAR pueden resultar más relevantes?

PRODUCTO

MODELO DE NEGOCIO

PROYECTO INNOV.



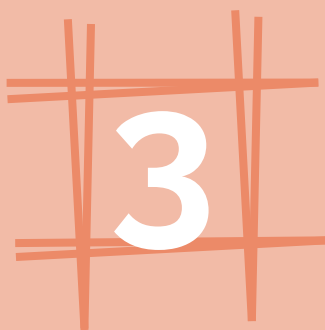
[3.2a]
Mapa DISEÑO CIRCULAR



[3.2b]
Mapa MODELO NEGOCIO



[3.2c]
Mapa PROYECTO INNOV.

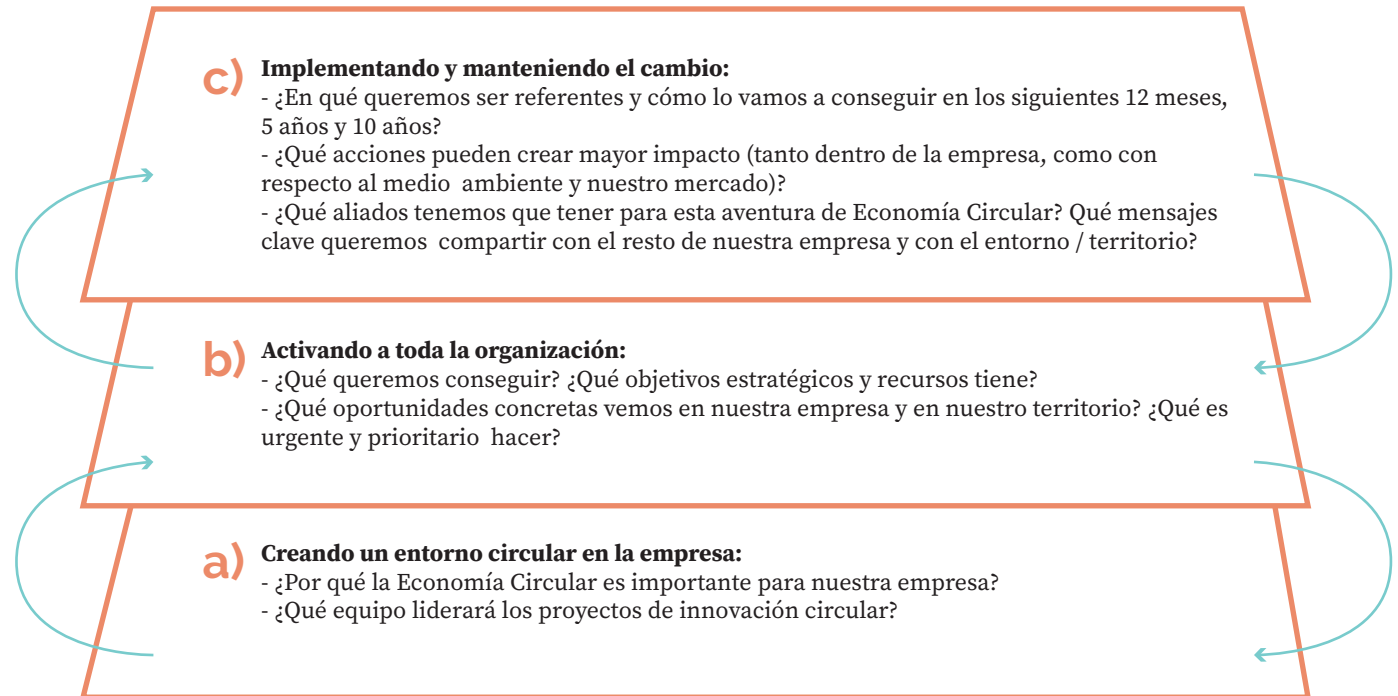


4 lugares para la economía circular:
leku_empresa



ACCIÓN leku_EMPRESA:

#Oleku se presenta como un proceso y una serie de herramientas de Economía Circular e innovación que busca tener un impacto positivo en el tejido empresarial y emprendedor. Para ello tenemos que conseguir generar un caldo de cultivo en nuestras empresas donde la innovación circular juegue un rol esencial. Para alinear la estrategia de la empresa con una visión circular proponemos la realización de una sesión de trabajo con diferentes estamentos de la empresa para aclarar el proceso de cambio y generar una innovación sostenida en el tiempo y alineada a los objetivos empresariales. Para ello hemos desarrollado esta plantilla:





Generar
la solución de impacto

Proceso #O

[3.1] Guía cómo

Conociendo soluciones que
pueden servirnos de inspiración.



Cómo ECONOMÍA CIRCULAR





Desde el punto de vista empresarial, en esta transformación surgen oportunidades para repensar productos y servicios, ofrecer otros nuevos, y diseñar nuevos modelos de negocio que alineen rentabilidad y circularidad.

Veámoslo con un ejemplo:

Piensa qué cambiaría si un fabricante de bombillas pasa de vender bombillas (producto) a ofertar su luz (servicio), cobrando una cuota regular por el servicio ofrecido.

Desde este modelo de negocio, tendría sentido para el fabricante:

- diseñar y fabricar bombillas más duraderas y reparables
- introducir diseños modulares y de fácil desensamblaje para permitir la separación de componentes y materiales y permitir su reaprovechamiento
- innovar en tecnología para permitir el mantenimiento predictivo y preventivo de las bombillas
- perseguir la máxima eficiencia energética (al incluir el servicio de iluminación el coste energético, el ahorro de energía supondría un ahorro directo en costes)

...

De este modo, ¡los incentivos para la empresa sí están alineados con lo más positivo para el planeta!



Proceso #O

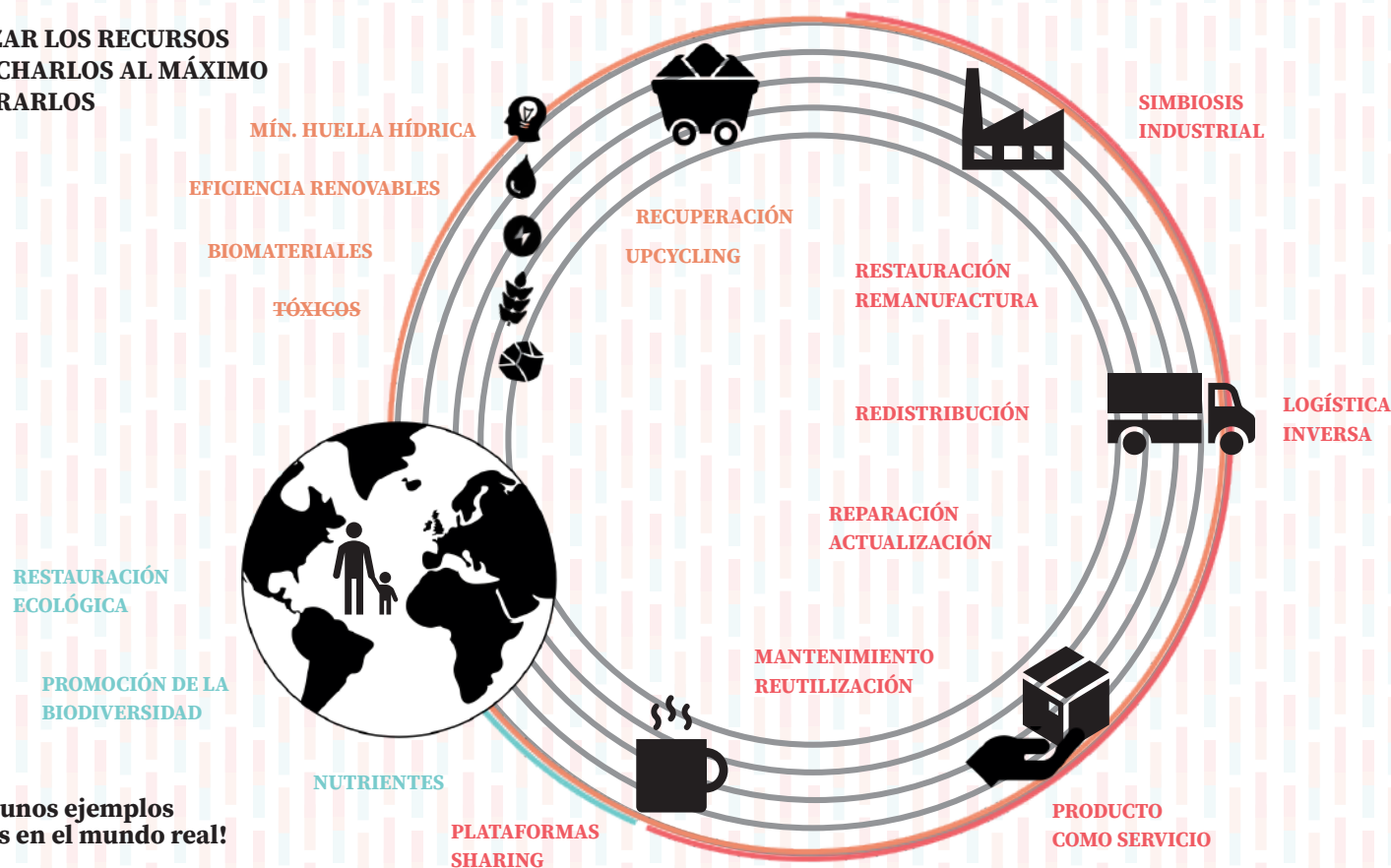
[3.1] Guía cómo

Cómo ECONOMÍA CIRCULAR



Desde el marco para entender la economía circular presentado en la guía 'QUÉ ES', poner en marcha la economía circular supone desplegar estrategias que nos permitan avanzar en:

- #1 OPTIMIZAR LOS RECURSOS**
- 2# APROVECHARLOS AL MÁXIMO**
- 3# REGENERARLOS**



¡Veamos algunos ejemplos inspiradores en el mundo real!

*Basado en el marco propuesto por Adela Conchado.



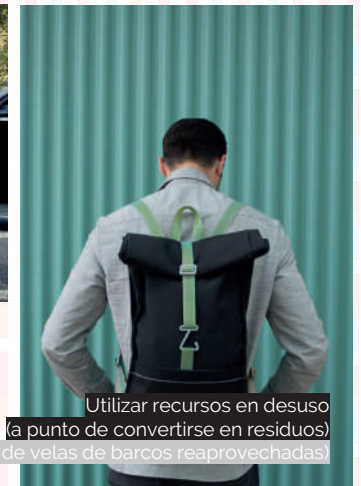
#1 OPTIMIZAR LOS RECURSOS



Prescindir de lo prescindible
(ej: anillas de plástico reemplazadas por un pegamento entre las latas)



Utilizar materiales reciclados
(ej: separadores carril bici de plástico reciclado)



Utilizar recursos en desuso
(a punto de convertirse en residuos)
(ej: mochilas de velas de barcos reaprovechadas)



Poner en valor lo que no estaba siendo valorado
(ej: campaña "frutas feas" para vender con descuento frutas y verduras cuya apariencia no se ajusta a los estándares habituales de los supermercados)



Aprovechar subproductos
(ej: barritas producidas a partir del bagazo de la producción de cerveza)



Emballar mejor
(ej: packaging de envío a cliente en sacos de arroz reaprovechados, que además pueden seguir usándose como bolsas gracias a unas asas que se le añaden)

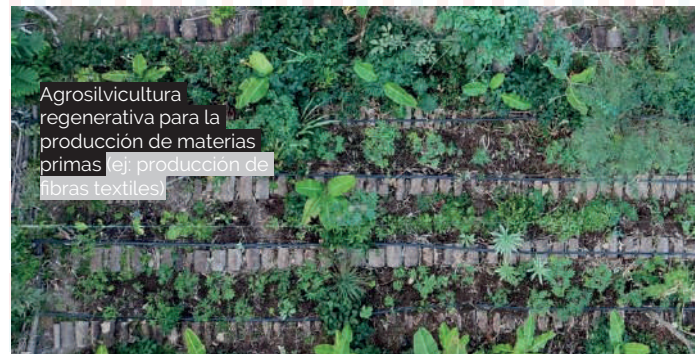


2# APROVECHARLOS AL MÁXIMO





3# REGENERARLOS



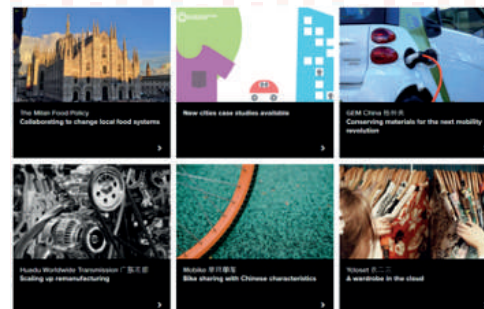


REFERENCIAS Y RECURSOS

Circular Design Guide (EN)
www.circulardesignguide.com

Repositorio de casos de estudio (EN)
www.ellenmacarthurfoundation.org/case-studies

Recopilación de buenas prácticas en Europa, European Circular Economy Stakeholder Platform (EN)
circulareconomy.europa.eu/platform/en/good-practices



Proceso #O

[3.2a] Mapa diseño circular

Esta herramienta propone 10 principios clave para el diseño circular. Podéis elegir cuáles de ellos consideráis más relevantes para vuestro producto y esbozad en el recuadro cómo sería la solución aplicando esos principios.

Una vez esbozada una solución, os proponemos repasar todos los principios para asegurarnos que la solución no contradice fundamentalmente ningún principio, y también por si es posible incorporar alguna consideración adicional que la mejore.



Mapa DISEÑO CIRCULAR

O-3 GENERAR LA SOLUCIÓN CIRCULAR DE IMPACTO

Considera qué principios del diseño circular podrías aplicar. Anota o esboza soluciones en el espacio disponible

MATERIALES CIRCULARES

Seleccionar materiales reciclados y reciclables, o materiales renovables obtenidos mediante prácticas regenerativas

'RECIRCULABILIDAD'

Diseñar con el final de uso en mente, pensando cómo va a reintroducirse en otros círculos de uso una vez finalizado su uso primario

RESIDUO CERO

Minimizar al máximo la generación de residuos y emisiones en la fabricación del producto. Mejorar eficiencias en fabricación también en energía, tiempos, utilización de maquinaria, etc.

DESENSAMBLAJE FÁCIL

Diseñar para que el producto pueda desensamblarse fácilmente, poniendo en valor cada una de sus componentes

MATERIALES Y PROCESOS SALUDABLES

Utilizar productos y procesos químicos que no generen sustancias peligrosas. Evitar sustancias nocivas, tóxicas, corrosivas, irritantes, teratógenas y carcinógenas.

RENOVACIÓN

Prolongar el uso de un producto gracias a la reparación o renovación de sus componentes o materiales

VERSATILIDAD

Productos que resulten útiles en múltiples contextos o para múltiples usuarios, adaptándose fácilmente a diferentes estilos, usos, género, edad, etc.

DURABILIDAD

Hacer productos robustos gracias a elección de materiales y procesos de fabricación

TRANSPORTE

Paquetes adaptados al envío y con materiales que pueden ser reutilizados, reciclados o biodegradados; producción-consumo en proximidad; medios de transporte eficientes

SERVITIZACIÓN

Establecer nuevos modelos de negocio basados en la servitización para promover la extensión del ciclo de vida del producto

Basado en Make Circular Guide (makecircularguide.com)

Proceso #0

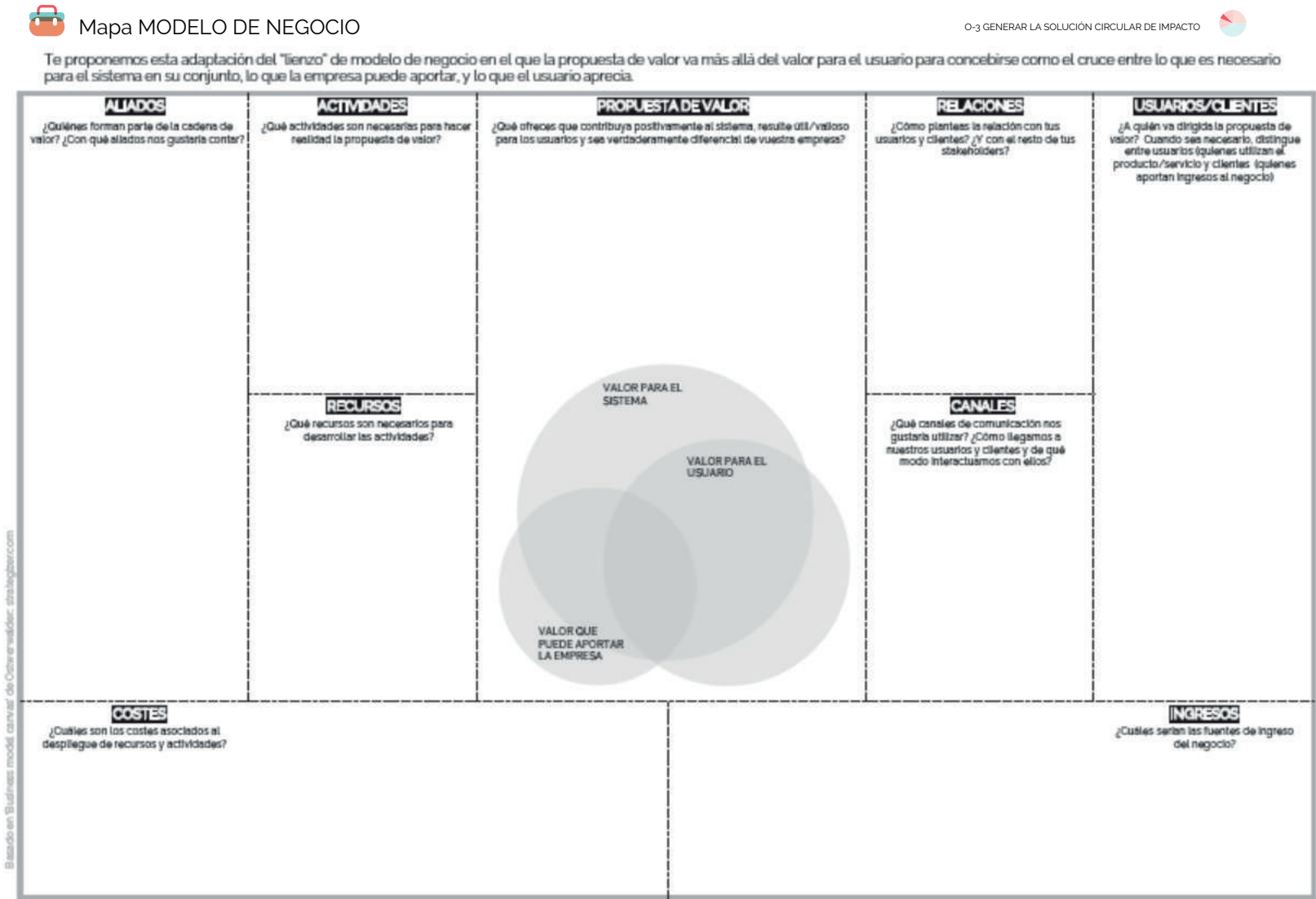
[3.2b] Mapa modelo de negocio

Esta herramienta es una adaptación del **lienzo de modelo de negocio** (Osterwalder et al. 2010) tan utilizado en el mundo de la innovación y el emprendimiento.

La novedad fundamental respecto a la herramienta original se da en su pieza central, la propuesta de valor. Si habitualmente la propuesta de valor se refiere exclusivamente a valor para el usuario o cliente, extendemos aquí el entendimiento de valor para considerar el valor para el sistema y el valor que puede aportar la empresa.

Y es que es importante asegurarnos de que las soluciones que propongamos no sólo van a satisfacer cierta necesidad de los usuarios, si no que van a hacerlo desde las propias fortalezas de la empresa y generando un impacto positivo en el sistema.

* Para profundizar en el diseño de modelo de negocio circular, puede resultarte útil la metodología ECOCANVAS (Nicola Cerantola, 2012): <https://ecologing.es/ecocanvas/>



Proceso #O

[3.3] Foto solución

Tras haber desarrollado una o varias oportunidades identificadas y darle(s) forma de solución (producto, servicio, modelo de negocio y/o proyecto de innovación), llega el momento de plasmarla o “fotografiarla” como culminación de esta fase.

En este caso os dejamos un espacio en blanco donde poder dibujar, esbozar, enunciar vuestra solución.

Os proponemos además valorar los impactos ambientales, sociales y económicos de la solución. Podéis utilizar como benchmark los impactos que habéis identificado inicialmente para vuestra actividad en el ‘mapa SITUACIÓN’.

Si todo ha ido bien, deberíais constatar que efectivamente la solución propuesta supone una mejora muy significativa en los impactos.



Foto SOLUCIÓN

O-3 GENERAR LA SOLUCIÓN CIRCULAR DE IMPACTO

Representa la solución propuesta con un diagrama, esquema, boceto.

Valora los impactos ambientales, sociales y económicos de la solución. Puedes utilizar los impactos identificados en el mapa SITUACIÓN como *benchmark* sobre el que comparar



Proceso #0

[3.3] Foto solución

¿YA TENÉIS LA FOTO DE VUESTRA INTENCIÓN!

Os sugerimos colgarla en un lugar visible para que os acompañe el resto del proceso

DE LA IDEA DE SOLUCIÓN... A LA ACCIÓN!

Entonces, ya con vuestra propuesta de solución esbozada, ¿estáis preparados para pasar del papel a la acción? ¡Es hora de ponerse manos a la obra para prototipar y testear la solución!

Os recomendamos construir un prototipo (no necesariamente del producto, también puede ser un mock-up de una aplicación, una teatralización de un servicio, un relato, un diagrama de un proceso o sistema...) que os sirva para terminar de darle forma a vuestra idea, comunicarla, y validar o contrastar vuestros supuestos de partida.

Testeando la idea con usuarios potenciales, podréis seguir desarrollando e iterando la idea de partida hasta alcanzar una solución mucho más refinada y lista para la implementación.



0-3 GENERAR LA SOLUCIÓN CIRCULAR DE IMPACTO





4 lugares para la economía circular:
leku_comunidad



ACCIÓN leku_COMUNIDAD:

Desde #Oleku queremos generar una conversación y un aprendizaje a nivel de comunidad y crear un ecosistema de empresas y expertos alrededor de la práctica de iniciativas de economía circular. La transición a una economía circular es un esfuerzo sistémico que requiere de un nivel avanzado de colaboración. Por eso desde este cuarto lugar de reflexión el de #leku_COMUNIDAD queremos inspirar a las empresas que estén utilizando este proceso de innovación circular a compartir experiencias y aprendizajes clave. Buscamos generar una comunidad fértil y apasionada por la economía circular:

Reflexión empresarial para compartir con la comunidad #Oleku:

Qué ha ido bien, cuál ha sido nuestro mayor éxito:

Qué tendríamos que haber hecho diferente:

Cuáles son nuestros aprendizajes clave:

A partir de ahora qué vamos a hacer. Cuáles son nuestros siguientes pasos:

Podrás compartir los aprendizajes en la web de #Oleku: www.oleku.eu
También nos gustaría conocer tus sugerencias de mejora de la herramienta. #Oleku es un proceso vivo!

Impact HUB Donostia S.Coop (www.donostia.impacthub.net)

Joxean Hernandez

Aitor San Francisco



DOT S.Coop (www.feeldot.com)

Adela Conchado

Iñigo Blanco

Irune González

Ane Arzelus



Grupo de expertos en Economía Circular de Circular HUB (www.circularhub.net)

Patricia Astrain

Sylvia Muñoz

Unai Gaztelu

Yeneko Lozano





Activando realidades circulares



Donostia

DOT



Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ekonomia Sustapeneko,
Landa Ingurunekeo eta
Lurralde Oreekako Departamentua



Diputación Foral
de Gipuzkoa
Departamento de Promoción
Económica, Medio Rural
y Equilibrio Territorial