

# Gracias por:




Su puntualidad



No interrumpir



No utilizar celular

A close-up photograph of a person's hands typing on a silver laptop keyboard. The laptop is open on a light-colored wooden desk. In the foreground, there is a white coffee cup filled with dark coffee on a matching saucer. To the right, there are some papers and a blue folder with a yellow sticky note. The background is slightly blurred, showing a clean, modern office environment.

# Economía circular como estrategia de sostenibilidad

# I. Economía Circular: Antecedentes y Concepto

# desastres naturales al año

**335**

**30.000** muertos

**4 millones** damnificados

**2**

grados  
aumentará  
la temperatura de la tierra en  
los próximos  
**15** años

**¿Qué significan  
estas cifras?**

**663M**

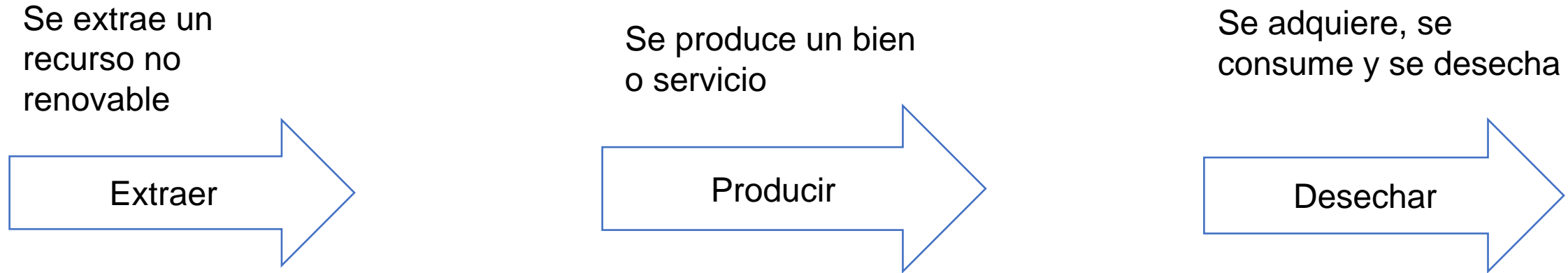
# Personas  
sin acceso a agua potable  
en el mundo

**1/6**

Especies de plantas  
y animales  
desaparecerá por  
cambio climático

**¿Qué ha causado  
este fenómeno?**

# El modelo lineal de producción y de consumo



## Implica la pérdida de recursos de distintas formas

Anualmente hay 21 billones de toneladas  
**de recursos explotados no utilizados en la producción**

Tan solo el 40% del total de residuos generados se reutilizan

# ¿Cuáles han sido los efectos ambientales del modelo lineal de producción y consumo? (UNEP, 2013)



Emisión de gases de efecto invernadero



Disponibilidad de agua



Generación de residuos



Clima severo

Contaminación del agua



Exposición a Químicos



Cambio en el uso de la tierra



Pérdida de Biodiversidad

Lista de "Global Environmental Trends" (UNEP, 2013)

# Retos que acentúan el impacto del modelo lineal

(Ellen MacArthur Foundation, 2013)



## Tendencias Demográficas:

3 Billones de personas ingresarán al mercado en 2030



## Necesidades de infraestructura:

Vivienda en ciudades

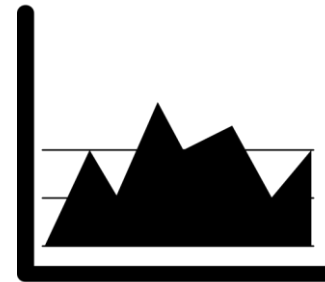
Satisfacer necesidades de agua, energía, alimentos



## Riesgos políticos

Embargos en países exportadores de petróleo aumentan su precio.

80% tierra disponible para agricultura localizada en regiones con inestabilidad política.



## Volatilidad y conectividad de mercados

Desastres ambientales o decisiones políticas afectan precios de materias primas



# ¿Cómo afectan estas tendencias ambientales al sector privado?

1. Dificultades para gestionar la cadena de suministro, derivado del clima severo, disponibilidad de agua.
2. Aumento de los costos operacionales
  - Aumento del precio de la energía derivado del cambio climático y la necesidad de controlar la temperatura
  - Aumento del precio del agua por menor disponibilidad de agua potable
  - Aumento costos de logística y transporte derivado del clima severo
3. Aumento del costo de la tierra derivado de cambios de uso de suelo
4. Conflicto con grupos de interés, por contaminación de agua, emisión gases o afectación de la biodiversidad.
5. Daños a la reputación para las empresas
6. Regulación y políticas públicas más estrictas

# Efectos ambientales han generado resistencia en el sector social y privado

Greenpeace Vs Nestlé

- [https://www.youtube.com/watch?v=Zyu\\_gq1J2rl](https://www.youtube.com/watch?v=Zyu_gq1J2rl)

Lego: it is not awesome Vs Shell

- [https://www.youtube.com/watch?v=qhbliUq0\\_r4](https://www.youtube.com/watch?v=qhbliUq0_r4)

**En este contexto  
¿Qué hacer?**

# ¿Quiénes de ustedes compran una camisa y cuando esta vieja la botan o la regalan?



# ¿Quiénes desayunan jugo de naranja y botan la cáscara?



# ¿Cómo cambiar los hábitos de producción y de consumo?

<https://www.youtube.com/watch?v=7caAxy3Gkd4>

# ¿Qué es la economía circular?

Se puede entender a dos niveles / formas:



A nivel de sistema



A nivel de un  
negocio

# ¿Qué es la economía circular?



A nivel de sistema

Repensar la economía

Crear nuevas cadenas de  
valor/suministro

Crear alianzas con múltiples actores


Innovar



# ¿Qué es la economía circular?

Es crear productos o servicios con nuevos diseños para extender la vida útil de los materiales (Productos completos, componentes o empaques)

Como el producto, su empaque o sus partes, tienen una vida útil más larga, para ganarle más dinero.



A nivel de un  
negocio

# ¿Cómo extender la vida útil de los productos?

## Reutilización

Dar un segundo uso al producto con el mismo propósito para el cual fue creado

## Reparación

Regresar el producto a las condiciones que requiere para su funcionamiento, reparando o reemplazando sus componentes o realizando cambios pequeños en su apariencia

## Mejoramiento

Reemplazar los componentes originales del producto por otros de mejor calidad, aumentando el rendimiento general del producto.

# ¿Cómo extender la vida útil de los productos?

## Re-manufactura

Desarmar un producto en sus componentes y utilizar aquellos que funcionen en la construcción de nuevas unidades.

## Redistribución

Después de su uso, entregar el mismo producto o sus partes a nuevos clientes

## Recarga

Llenar múltiples ocasiones la cantidad de productos en empaques reciclados

## II. GTC 314

# ¿Qué es la GTC 314?

Una guía para ayudar a las organizaciones a implementar prácticas de economía circular en sus negocios.

Una guía propone cuatro (4) formas de implementar la economía circular

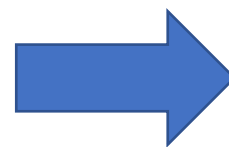
1. Mejorar procesos (la manera como hace las cosas)
2. Desarrollando productos / servicios circulares
3. Rediseñando su modelo de negocio
4. Rediseñando su propuesta de valor



# ¿Cómo se presenta la información en el documento GTC 314?

La guía se divide en 2 partes:

1. Concepto de EC y por qué ser circular
2. Cómo aplicar los principios circulares en la organización



- a. Principios circulares:** marco estratégico para validar si lo que la empresa hace si es EC
- b. Marco flexible:** grado en el cual se espera aplicar principios
- c. Orientación de apoyo:** mecanismo facilitadores y modelos de negocio



# ¿Qué resultados se espera que logren las empresas con la implementación de la GTC 314?

1. Identificación y gestión de impactos ambientales
2. Reducir la generación de residuos
3. Fortalecer las relaciones con los actores de la cadena de valor /suministro
4. Aumentar la confianza y la rendición de cuentas
5. Utilizar los principios de la EC para modificar la propuesta de valor del negocio



# ¿Qué beneficios trae la economía circular para las organizaciones según la GTC 314?

1. Reducir la dependencia de materiales /insumos nuevos
2. Nuevos empleos para realizar actividades que antes no se realizaban
3. Mitigación del cambio climático por que reduce el impacto negativo de la actividad económica en el ambiente
4. Reducir costos de producción, porque los materiales aprovechados son más baratos
5. Nuevas fuentes de ingreso para las empresas porque se genera valor a través de ofertas que antes no existían





# ¿Qué beneficios trae la economía circular para las organizaciones según la GTC 314?

1. Reducir la dependencia de materiales /insumos nuevos
2. Nuevos empleos para realizar actividades que antes no se realizaban
3. Mitigación del cambio climático por que reduce el impacto negativo de la actividad económica en el ambiente
4. Reducir costos de producción, porque los materiales aprovechados son más baratos
5. Nuevas fuentes de ingreso para las empresas porque se genera valor a través de ofertas que antes no existían
6. Mejorar las relaciones con el cliente por qué los nuevos modelos de negocio implican nuevos puntos de contacto como en al reparación o producto como servicio por ejemplo.

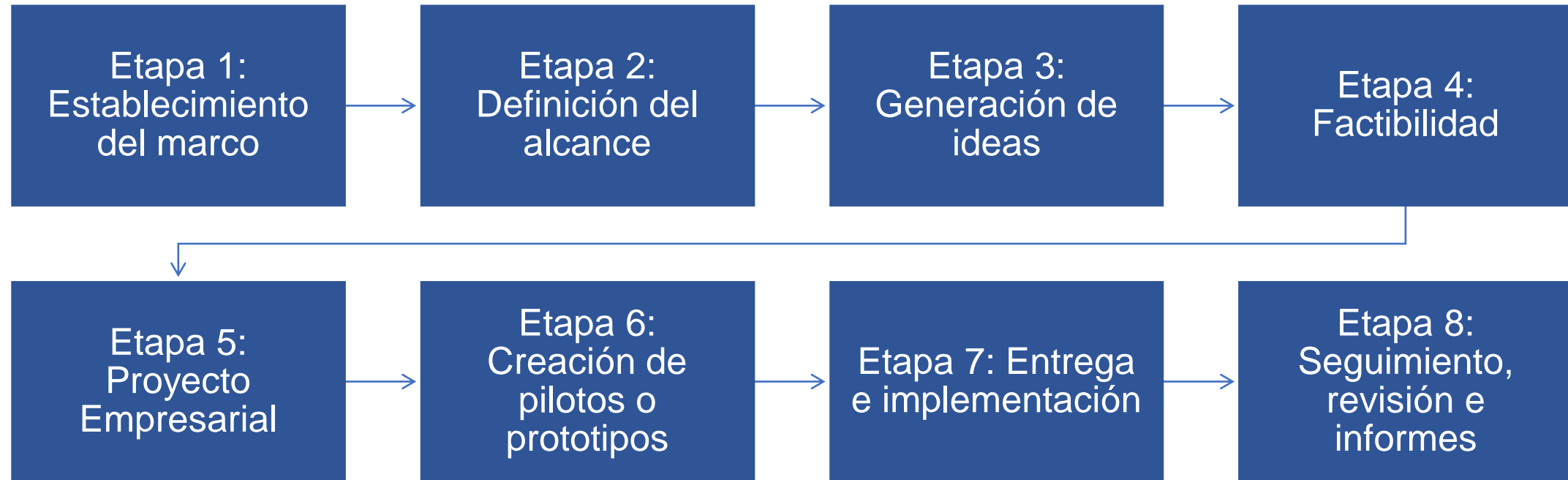
# ¿Cuáles son los principios de la EC según la GTC 314?

1. **Pensamiento sistémico:** Saber que lo que hago (toda acción o decisión) impacta al mundo, a la cadena de valor o a la economía en su conjunto.
2. **Innovación:** EC es hacer cosas nuevas o diferentes
3. **Colaboración:** empresas colaboran entre ellas para generar valor y lograr propósitos mediante acuerdos formales o informales
4. **Optimización de valor:** aprovechar el máximo valor posible de todo insumo, material, componente o empaque
5. **Transparencia:** empresas se comunican de manera clara, precisa, oportuna, honesta y completa con sus grupos de interés



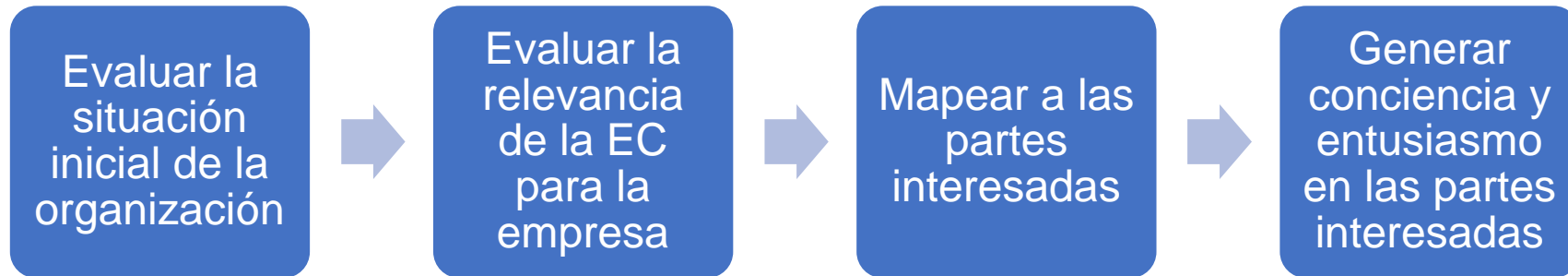
# ¿Cuál es el marco que propone la GTC 314 para la implementación de la EC en las organizaciones?

Se proponen 8 etapas



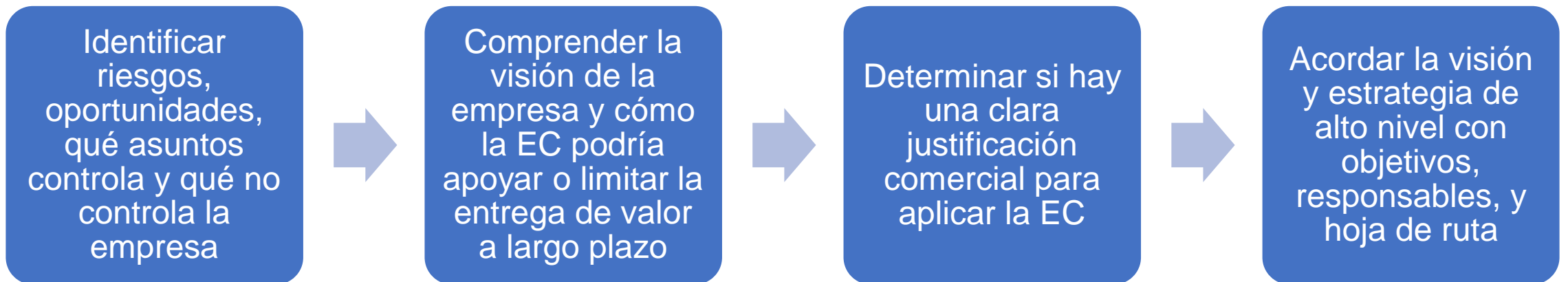


# ¿Qué se propone en la Etapa 1: Establecimiento del Marco?





## ¿Qué se propone en la Etapa 2: Definición del alcance





## ¿Qué se propone en la Etapa 3: Generación de ideas?

Aclarar los temas que se van a trabajar.



Priorizar ideas y/o proyectos / productos / servicios en función de su alineación con la visión y estrategia de EC de la organización



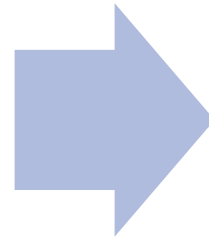
Identificar desafíos de las ideas priorizadas





## ¿Qué se propone en la Etapa 4: Factibilidad?

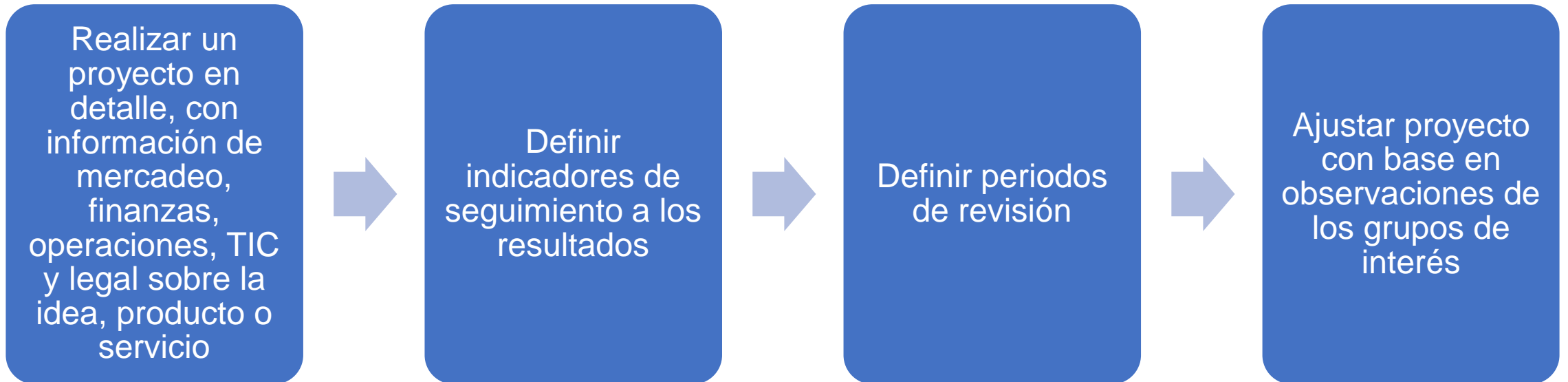
Definir la  
factibilidad  
requerida para las  
opciones/ ideas



Evaluar la  
factibilidad de las  
opciones



## ¿Qué se propone en la Etapa 5: Proyecto Empresarial?







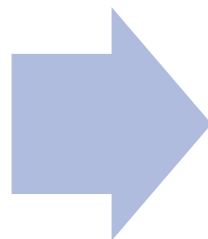
## ¿Qué se propone en la Etapa 6: Creación de pruebas o prototipos?





## ¿Qué se propone en la Etapa 7: Entrega e implementación?

Elaborar un plan de  
escalamiento.



Definir indicadores para  
medir el  
progreso/desarrollo del  
producto, servicio,  
proyecto a lo largo del  
tiempo



## ¿Qué se propone en la Etapa 8: Seguimiento, revisión e informes?

Fomentar una cultura  
de aprendizaje  
positiva con base en  
éxitos y fallas



Realizar informes de  
avance



Establecer una  
estrategia de mejora  
continua

# III. Modelo de Negocio Circular

# ¿Qué es un modelo de negocio?

Alianzas clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con el cliente	Segmento de consumidores
	Recursos clave		Canales	
			Sistema de logística inversa	
Estructura de costos		Fuentes de ingreso		
Factores de adopción				

El modelo de negocio describe la lógica sobre cómo la organización/empresa crea **valor**, lo entrega a sus clientes y genera dinero como resultado de ese proceso (Osterwalder y Pigneur 2010).

## Beneficios

- **Costos incurridos**

---

= **Valor percibido por el cliente**

**Valor: valoración que hace el cliente, entre los beneficios obtenidos y los costos en los cuales éste debe incurrir para acceder al producto o servicio, en comparación con la competencia.**

# ¿Qué es un modelo de negocio circular?

Alianzas clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con el cliente	Segmento de consumidores
	Recursos clave		Canales	
			Sistema de logística inversa	
Estructura de costos		Fuentes de ingreso		
Factores de adopción				

El **modelo de negocio circular** es aquel en el cual “la creación de valor se basa en la utilización del valor económico” (Linder y Wiliander, 2015) o energía remanente “ de un producto al finalizar su vida útil con el propósito de crear nuevas ofertas” (ibid).

“Como una organización crea, entrega y captura valor como resultado de la generación de cadenas de valor circulares” (Mentink, 2014)

Esta compuesto por 11 elementos, 2 más que el modelo de negocio tradicional

# 1. Factores de Adopción



¿Qué factores o posibilitan la adopción de la economía circular en sus negocios?

**Factores internos y externos que limitan o potencian la adopción de un modelo de economía circular (Lewandowski, 2015).**

**Factores internos:** Capacidades organizacionales que permiten el establecimiento o la transformación hacia la economía circular

**Factores externos:** Variables tecnológicas, políticas, socioculturales, económicas que inciden en la adopción del modelo

Internos	Externos
Motivación, intereses y pasión del equipo de trabajo	<b>Tecnológicos:</b> Posibilidad de utilizar la tecnología adecuada y la gestión de datos para hacer seguimiento a los productos y sus residuos
Cultura organizacional rígida o flexible a los cambios	<b>Legislación y políticas públicas:</b> existencia de leyes y políticas públicas en el territorio que generen incentivos
Conocimiento técnico sobre: a. El negocio y sus posibilidades de adoptar principios circulares b. Uso de metodologías para el establecimiento o transformación de los modelos de negocio hacia la circularidad	<b>Socio-culturales:</b> hábitos de consumo, opinión pública
Velocidad de los procesos operativos y de transición al interior de la organización	<b>Económicos:</b> comportamiento de la demanda

# Reflexión

«Si realmente crees que el medio ambiente es menos importante que la economía, intenta aguantar la respiración mientras cuentas tu dinero.» **Guy R. McPherson**





**Gracias.**