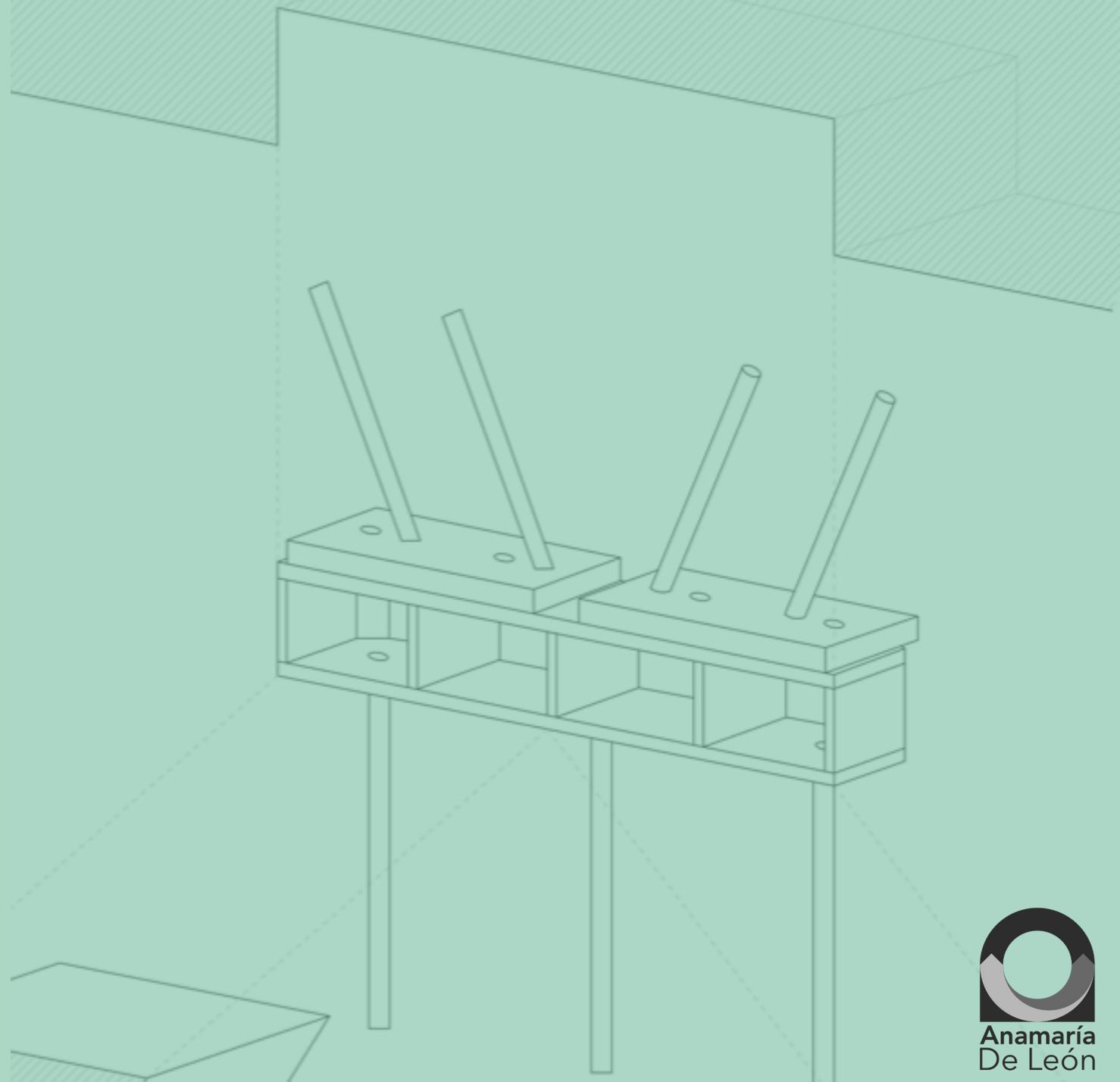


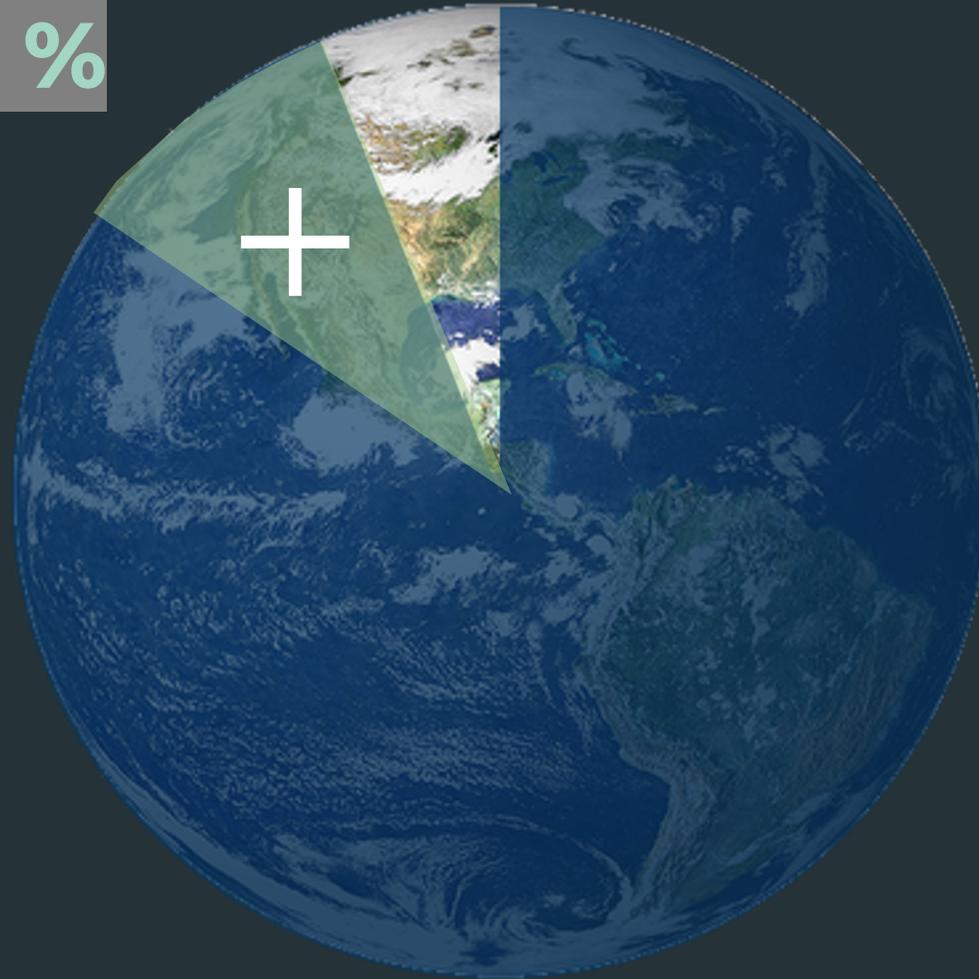
DISEÑO CIRCULAR

Basado en "Diseño Circular de Viviendas Para Chile, Estrategias y ejemplos de inspiración"



2022 = 7,2 %

2050 = 17 %



Fuente: Circularity GAP Report, 2023

Aumentar un 10% la tasa de circularidad requiere 6 industrias clave:



Construcción

50%



Alimentación

23%



Transporte

21%



Moda

5%



Salud

0,5%



Comunicaciones

0,5%

La economía mundial no será
circular mientras el sector
construcción no transite hacia la
circularidad



¿De qué hablamos cuando hablamos de Economía Circular en el Sector Construcción?



Diseño Circular



Gestión de la Construcción



Edificio como Banco de Materiales



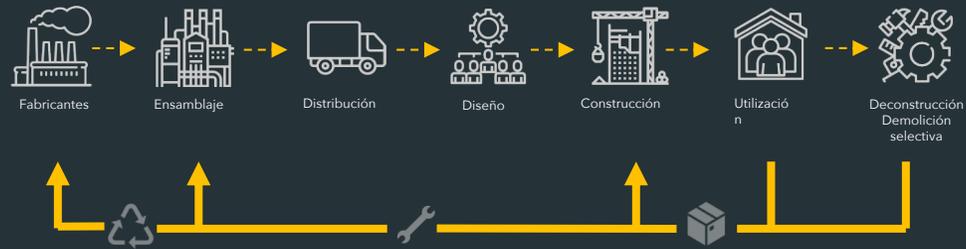
Modelo de Negocios



¿Cuáles son las **Principales barreras** para implementar **Economía Circular** en el **Sector Construcción**



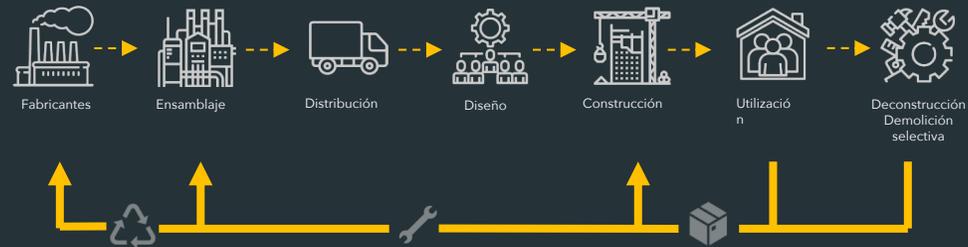
¿Cuáles son las **Principales barreras** para implementar **Economía Circular** en el **Sector Construcción**



1

Intensión que imprimen los promotores de proyectos

¿Cuáles son las **Principales barreras** para implementar **Economía Circular** en el **Sector Construcción**

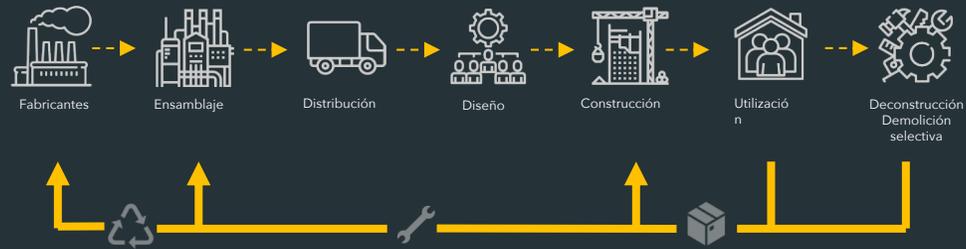


2

Falta de definición del concepto de diseño circular



¿Cuáles son las **Principales barreras** para implementar **Economía Circular** en el **Sector Construcción**



3

Falta de flexibilidad para probar nuevos métodos constructivos

Falta de definición del concepto de diseño circular



Nuestro entorno construido está impulsado por necesidades cambiantes



¿Cómo es posible que construyamos edificios que podrían durar siglos, mientras los desperdiciamos en unas pocas décadas?

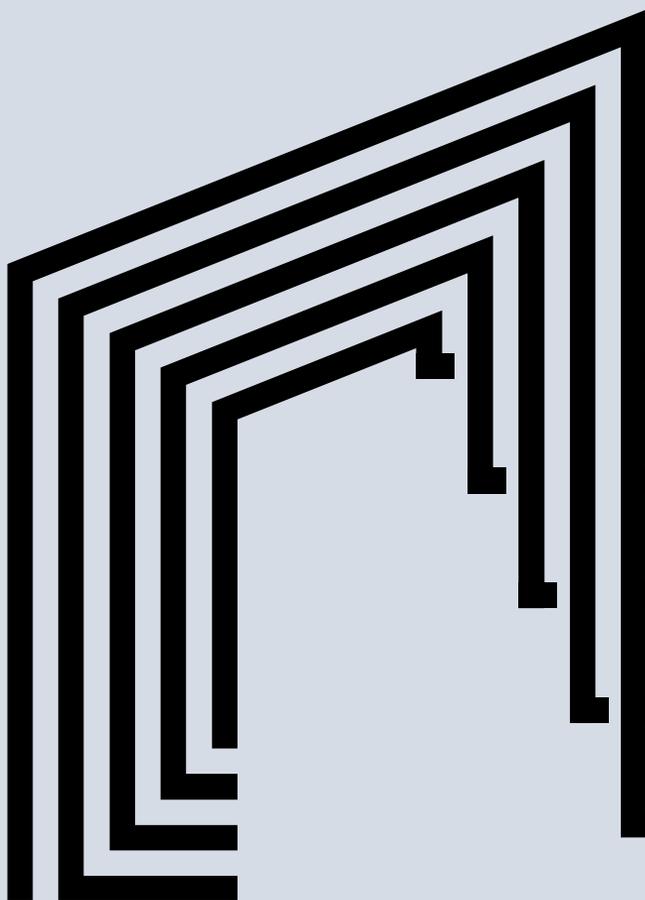
Cambier et al., 2019

Un diseño circular es capaz de enfrentar el paradigma de vida útil y obsolescencias propios del entorno construido

(Edificio dinámico / Edificio orientado al cambio)

Concibe el edificio como un **Sistema de capas**
Vincula elementos a través de **Conexiones reversibles**
Concibe el edificio a través de **Escalas y niveles**

Sistema de Capas y Frecuencias de cambios



OBJETOS

Stuff

ESPACIO INTERIOR

Space plan

INSTALACIONES

Services

ENVOLVENTE

Skin

ESTRUCTURA

Structure

TERRENO

Site



Mensual, anual



3 - 30 años



7 - 15 años



20 años



30 - 300 años



Eterno

*Mobiliario interior, lámparas, plantas
Decoración interior
Otros accesorios*

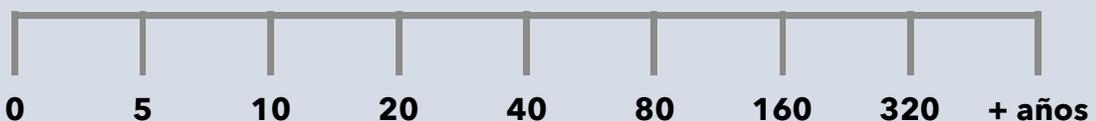
*Muros y cerramientos interiores
Revestimientos de muros, pisos, cielos
Puertas, ventanas, quincallería*

*Redes, cañerías, artefactos:
de Energía, Climatización, Agua, Sanitario, Telecomunicación
Escaleras mecánicas, elevadores*

*Cubiertas
Fachadas, muros perimetrales
Revestimientos exteriores*

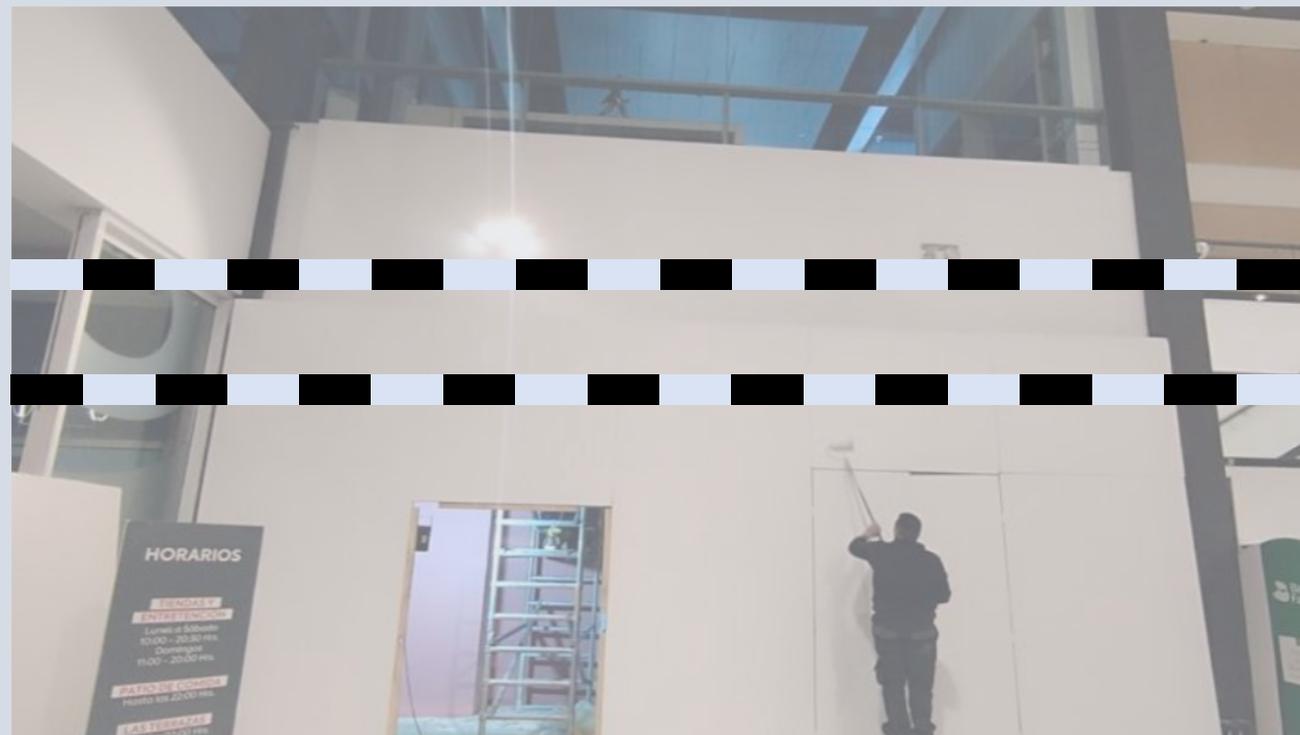
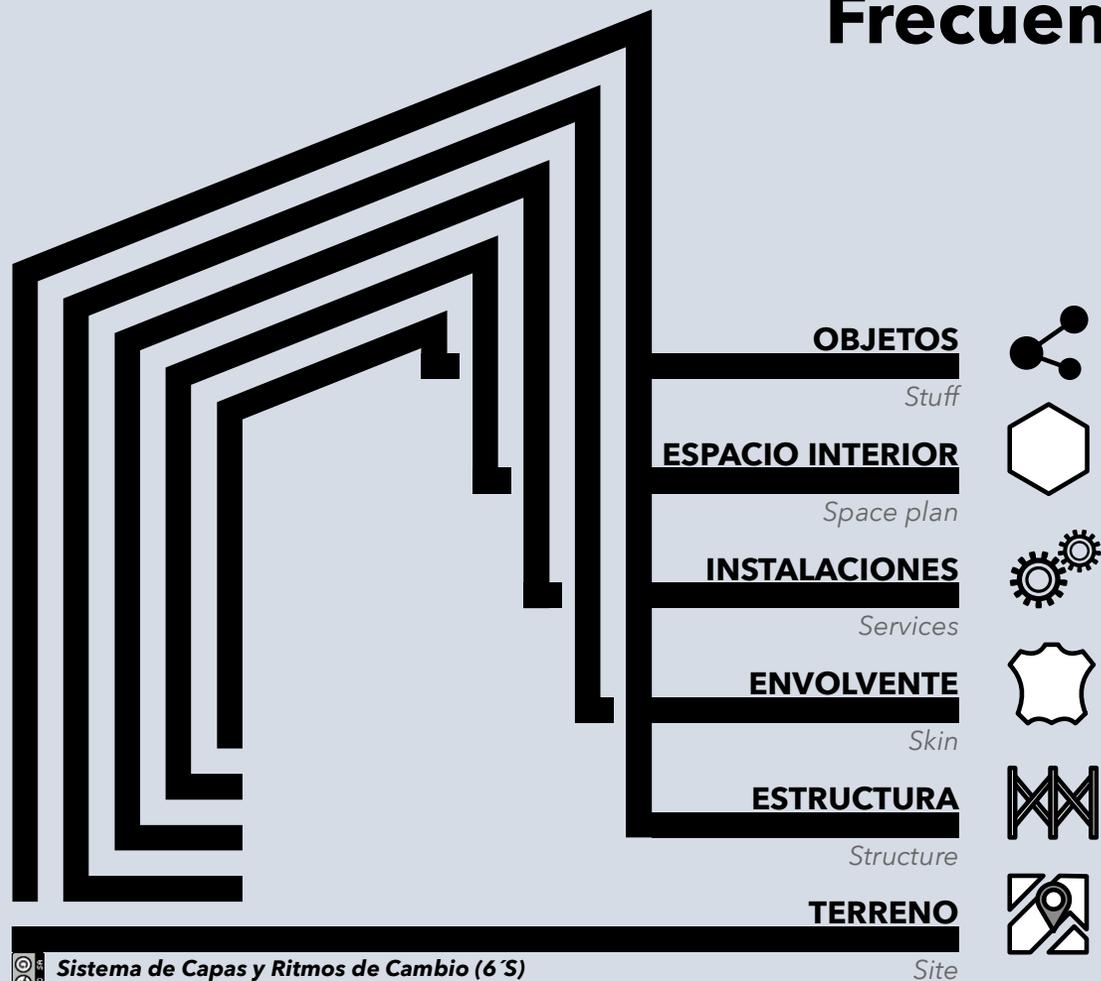
*Cimientos
Estructuras verticales y horizontales
Radieres y losas*

Terreno



Sistema de Capas y Ritmos de Cambio (6'S)
 Elaborado en base a Duffy 1979, Brand 1994, Arup 2016
 ©Anamaría De León Rivera

Sistema de Capas y Frecuencias de cambios



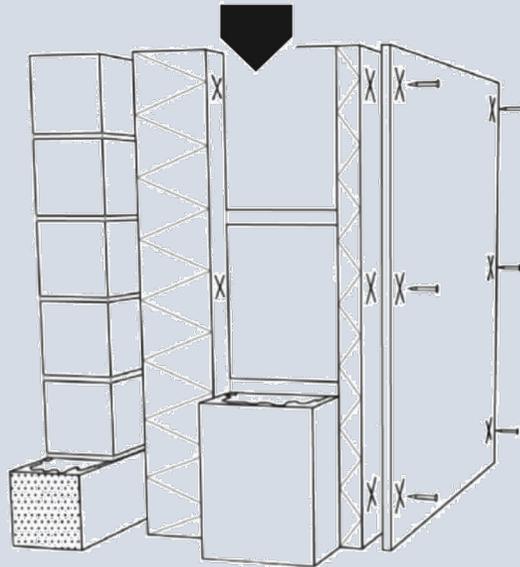
Sistema de Capas y Ritmos de Cambio (6'S)
 Elaborado en base a Duffy 1979, Brand 1994, Arup 2016
 ©Anamaría De León Rivera

Conexiones Reversibles

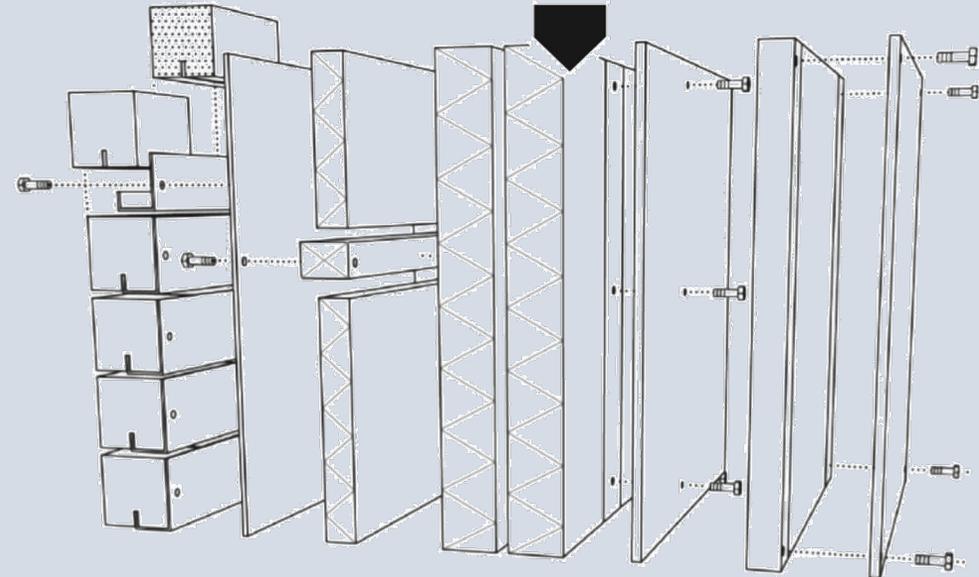
Independencia y potencial de separación



Muro exterior convencional



Muro exterior desmontable



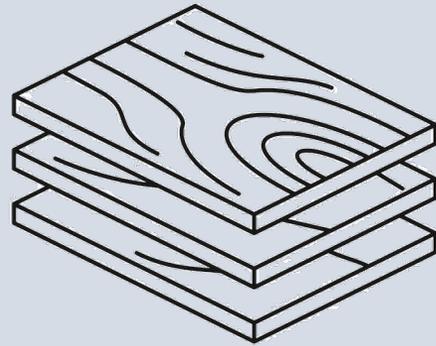
Para preservar su potencial de reutilización, los componentes deben conectarse de manera reversible, aumentando su potencial de separación para ser valorizados (reparados, reutilizados, refabricados, reciclados, etc)

Falta de flexibilidad para probar nuevos métodos constructivos



Escalas y niveles

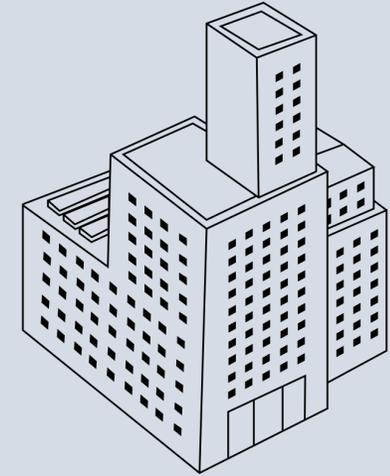
Estrategias y cualidades de diseño



Material



Componentes
Sistemas Constructivos



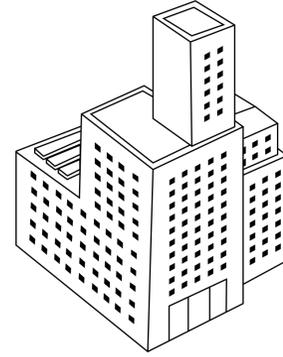
Edificio



PREVENIR

EXTENDER LA
VIDA ÚTIL

ADAPTAR



Personalizable
De múltiples usos
Transformable
Polivalente



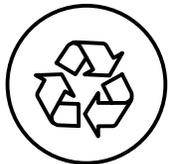
REUTILIZAR

CICLO CERRADO DE
MATERIALES

**DECONSTRUIR
DESMONTAR**

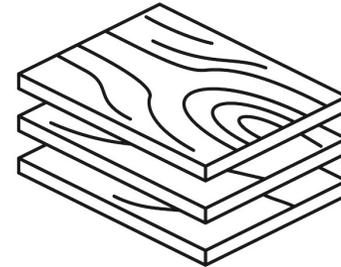


Reutilizar
Reparar
Refabricar



RECICLAR

**BUCLE (LOOP)
MATERIAL**



Reciclar
(Materia
Prima Secundaria)

Reutilizado



Ortuzar Gebauer Arquitectos
Casa Pollo, Vivienda unifamiliar
Chiloé, 2016



Reciclado



Renovado



Compostable



Monomaterial



Seguro y saludable



Durable



Manejable



Accesible



Independiente



Desmontable



Polivalente



“

2050
El mundo del año ~~2025~~ ya ha llegado, “
porque en las decisiones que tomamos ahora,
en la forma en que diseñamos nuestro
entorno y trazamos las líneas de las limitaciones,
el futuro está comprometido.

”

Dutt 1996, citado por Elma Durmicevic, 2006

+56-9-84281486
arqta.anamaria@gmail.com
ana.deleon@uc.cl

Anamaría De León
Arquitecta Consultora E.C.
Académica PUC

