



Encargo N°2 Análisis de Diseño



Recolección de Datos de Diseño



Ley REP



Envases y
Embalajes



Metodología
Ecodiseño



Medición de
Resultados



Contenido del Encargo

1. Introducción - Análisis de diseño.
2. Ámbitos del Diseño.
3. Estrategias para la recolección de información.
4. Activación de actitudes para ecodiseñar.
5. Instrucciones para la recolección de datos.
6. Ficha para descargar.

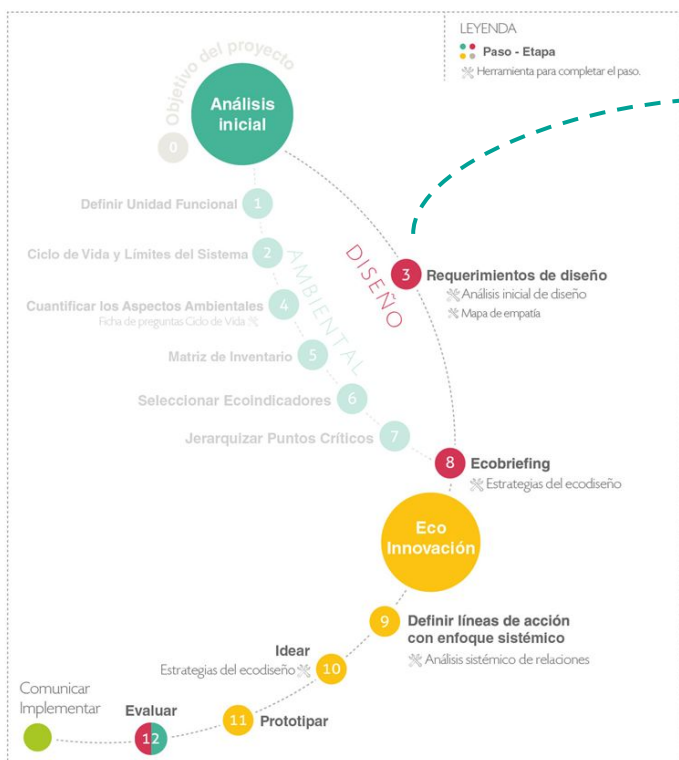
Análisis de diseño

En la norma *NCh-ISO 14006:2020. Sistemas de gestión ambiental — Directrices para incorporar el ecodiseño*, se define el ecodiseño como:

“Enfoque sistemático, que considera los **aspectos ambientales** del **diseño y desarrollo** con el objetivo de reducir impactos ambientales durante el **ciclo de vida** de un producto”

Los aspectos ambientales, abordados a través del análisis de ciclo de vida, complementan los demás aspectos relacionados al diseño y desarrollo de un producto (técnicos/productivos, costos, mercado, experiencia de uso, normativas, comunicacionales...). El ecodiseño busca la mejora integral de un sistema producto.

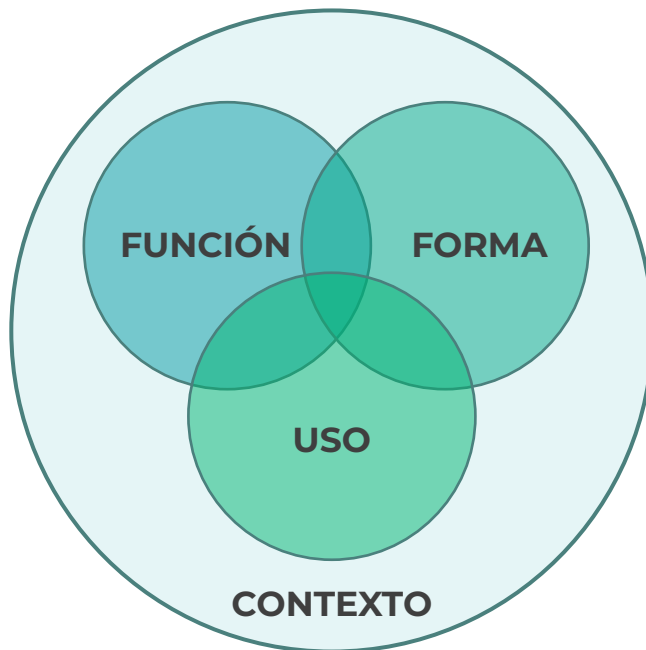
No es suficiente generar soluciones mejores solo desde la perspectiva ambiental, debemos generar soluciones que consideren a los usuarios y sus contextos para que sean pertinentes, factibles y valiosas para el mercado, la industria y las personas. **Productos que impulsen cambios culturales hacia la sostenibilidad a través de la innovación.**



El análisis de diseño (paso 3 de la guía paso a paso) implica observar y analizar aspectos funcionales, formales, de contexto y de uso, para identificar problemas y oportunidades en las distintas etapas del ciclo de vida.

Este análisis nos permite definir requerimientos de mejora que en complemento con los requerimientos ambientales construyen el ecobriefing (paso 8 de la guía paso a paso).

Por lo tanto, para llevar a cabo un completo análisis de Diseño es importante poner foco en los siguientes **4 Ámbitos**:



EL RESULTADO DE UN PROCESO DE **DISEÑO Y DESARROLLO**, REFLEJA LAS CONDICIONES EN LAS QUE SURGIÓ.



USO

En este ámbito se explora al consumidor y a los usuarios en las distintas etapas del CV en sus interacciones con el producto.



FUNCIÓN

En este ámbito se analizan los aspectos funcionales técnicos y productivos del producto.



FORMA / COMUNICACIÓN

En este ámbito se analiza que está comunicando el producto y como lo está comunicando. Aspectos simbólicos y perceptivos.



CONTEXTO

En este ámbito se exploran otras tecnologías disponibles, se entiende el mercado, sus costos y normativas.



Hay muchas herramientas y estrategias para la recolección de datos de diseño, algunas de las estrategias más utilizadas en un proceso de ecodiseño son:



- Observar a los distintos actores del ciclo de vida y a los distintos elementos que lo componen.



- Salir a terreno, visitar las distintas fases del sistema producto.



- Entrevistar a los actores claves del ciclo de vida.



- Registrar, grabar, fotografiar, dibujar, hacer anotaciones de lo que observamos, oímos, analizamos.

El objetivo es encontrar **hallazgos**, para esto es necesario observar, analizar y organizar los datos.

Explicar el porqué de lo que observamos nos ayuda a vislumbrar posibles oportunidades conocidas como **insight**, que son descubrimientos o revelaciones que muestran un camino accionable de crear valor, en el contexto de la sostenibilidad valor ambiental, social y económico.

En el análisis de diseño es importante que activemos las siguientes actitudes:

1 ENFOQUE SISTÉMICO / COMPLEJO

FOCO EN VÍNCULOS Y SU COMPLEJIDAD / IMPLICA PENSAR Y ACTUAR EN EL SISTEMA

4 CUESTIONADOR

IDENTIFICA Y ROMPE PARADIGMAS / ES CURIOSO / HACE LAS PREGUNTAS CORRECTAS

6 ANTROPÓLOGO / PERIODISTA

OBSERVAR, SALIR A TERRENO, PREGUNTAR

9 COMUNICADOR

FOMENTA REDES / ABRE BARRERAS INTERNAS Y EXTERNAS / FACILITADOR DE CAMBIOS



Instrucciones y ejemplos para la recolección de datos

Los Ejemplos de detallan en azul



Instrucciones:

1. Completar la siguiente información para los **principales componentes del sistema de envasado** (envase primario, secundario, terciario)

INFORMACIÓN	A	B	C	D	E	F
Nombre componente	Cuerpo Envase pri.	Tapa	Etiqueta impresa	Film Retráctil Envase sec.	Pallet Envase ter.	Film Extensible
Reciclable (si/no)	Si	Si	No	Si	NO	Si
Indicación de materialidad	PET	PEAD	PP	PEBD	Madera	PEBD
Proveedor / Origen	Bottle/china	Bottle/China	Aloprint/Chile	Cintac/Chile	Madesan / Chile	Cintac/Chile
Cant. min.de compra	10.000	10.000	100	100 Kg	20	180 kg
Requerimiento / problemas de abastecimiento	Retraso en la producción	Deficiente calidad	Fluctuación de precios	Problemas de contracción	Poca resistencia	Problemas de espesor del Film
\$ del componente	\$ 270	\$50	\$120	\$ 80 x pack	\$3.000	\$120 x palet



Instrucciones:

1. Evaluar qué tan satisfactorio es el funcionamiento de los principales componentes del sistema de envasado. Marcar con una **X**.
2. Indicar el motivo de la evaluación otorgada por cada componente.
3. Agregar más filas si es requerido.

COMPONENTES DEL SISTEMA DE EYE	NADA SATISFACTORIO	POCO SATISFACTORIO	NEUTRAL	SATISFACTORIO	MUY SATISFACTORIO
Componente A (cuerpo primario)		X			
¿Por qué?	No es un envase ergonómico, lo que genera problemas de manipulación en el uso.				
Componente B (Tapa)		X			
¿Por qué?	Problemas de calidad y funcionalidad en el sellado.				
Componente C (Etiqueta)	X				
¿Por qué?	Presenta problemas de adherencia al envase.				



3. Factibilidad



Instrucciones:

1. Completa en la fila A, las etapas del ciclo de vida que has definido para los límites del sistema de tu producto.
2. En la fila B, Usa las manos para indicar el nivel de cumplimiento del funcionamiento del sistema de envasado en cada etapa, B, detalla la funcionalidad que cumple el sistema de envasado en cada etapa del Ciclo de Vida.
3. En la fila C tomar como referencia la funcionalidad definida y los criterios que se plantean en el esquema de "criterios de factibilidad".

A	Fabricación de Envases y Embalajes	Envasado	Almacenamiento	Despacho	Distribución	Venta	Uso	Desuso
B	Variedad de Proveedores Costo reducido de materias primas.	Grandes mermas en el sistema de envasado	Forma del producto dificulta agrupación y bodegaje	Debilidad estructural y resistencia del envase secundario	Problemas de optimización espacial en paletizado	Buen diseño y apariencia visual	Problemas de funcionalidad y cierre de la tapa	variedad de composición material dificulta reciclabilidad
C								

Copia y pega estas manos para usarlas en la columna B y C

Bueno	Intermedio	Malo



3. Esquema de Criterios de Factibilidad



Fabricación de Envases y Embalajes	Envasado	Despacho / Distribución	Venta	Uso	Fin de Vida
Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Los materiales o componentes presentan o han presentado problemas de abastecimiento? ¿Alguno es un desafío (dolor de cabeza) para el área de abastecimiento? (costos, proveedores disponibles, unidades mínimas, etc.)	Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Los materiales de envasado se adaptan bien a la línea productiva? ¿Existen muchas mermas durante el envasado? Los envases y/o materias primas utilizadas para el envasado cumplen 100% los requerimientos funcionales (resistencia, permeabilidad, hermeticidad, transparencia, rigidez, flexibilidad, etc.)	Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Existen mermas de este producto en la cadena de transporte? ¿es eficiente el palletizado de este producto? ¿Son las cajas de embalaje fáciles de manipular? ¿Las cajas de embalaje se adaptan correctamente al pallet?	Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Existen reclamos de los componentes de envasado en los canales de venta? ¿Tiene una buena exhibición? ¿Cumple los requerimientos solicitados por los canales de venta? ¿Comunica claramente los valores de marca y del producto?	Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Es el envase, un aporte al uso de este producto? ¿El envase entrega una protección correcta al producto envasado?	Ejemplos de preguntas para el análisis: ¿Son materiales de componentes gestionables en el país? ¿Indican la materialidad de todos los componentes del sistema de envasado? ¿Es eficiente la cantidad de envase en relación a la cantidad de producto?



Instrucciones:

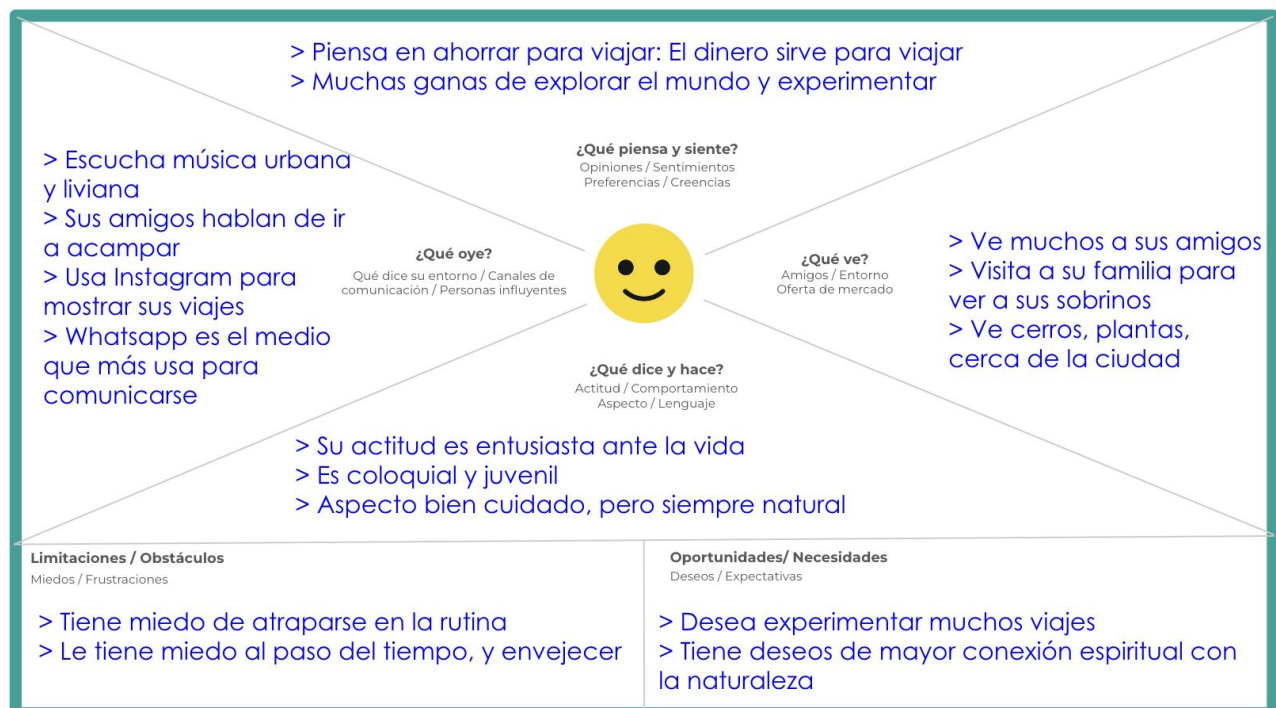
1. Complete la información en relación a 1 o 2 usuarios relevantes del producto evaluado y su sistema de envasado: (Ejemplo: cliente, consumidor, operario línea de envasado, etc.)

Ejemplo: Botella de agua mineral sin gas 600 ml

<p>¿Quién es el usuario? <i>Joven trabajador entre los 30 a 45 años, interesado en la vida saludable y lo natural.</i></p>	<p>¿Qué problemas de interacción* tiene? <i>No sabe qué hacer cuando consume el producto, no tiene lugares cercanos de reciclaje. Le incomoda botarlo a la basura y a veces acumula muchas botellas.</i></p>
<p>¿Cómo es el usuario? <i>El usuario le gusta mucho la naturaleza, el deporte al aire libre, y la vida saludable.</i></p>	
<p>¿Cómo se relaciona con el sistema de envasado? <i>Tiene muchos puntos de ventas, compra a medida que siente la necesidad, no lo planea.</i></p>	<p>¿Qué elementos positivos de interacción* tiene? <i>Lo encuentra en muchos lados, es la porción adecuada para consumir, es resellable, lo distingue fácil por la forma.</i></p>

* Interacción: Punto de contacto, interfaz, relación entre el usuario y el sistema de envasado o parte del sistema de envasado.

4.B Experiencia de uso - Mapa de empatía - Ejemplo





Instrucciones:

- Complete la información que se solicita en cada recuadro:

1. Mi Producto



2. Pegar imágenes con los formatos de venta de los sustitutos.



3. Incorpora los principales colores que hay en el punto de venta, en los círculos destacados incorpora los colores de tus productos



Analiza el principal punto de venta de tu producto:

4. Pega imágenes que reflejen aspectos positivos y negativos en torno al punto de venta. (analiza tu producto y su competencia) (agrega páginas a la presentación si es necesario)



Aspecto positivo 1
Aspecto positivo 2

Aspecto positivo 1
Aspecto positivo 2

Aspecto negativo 1



Instrucciones:

- Complete la información del siguiente cuadro analizando la información del *mapa del concepto* realizado en la ficha anterior.

<p>¿Qué comunico actualmente? Actualmente comunicó que soy una marca conocida, con muchos puntos de venta, por tanto accesible, fácil de llevar.</p>	<p>¿Qué quiero comunicar? Se quiere comunicar que es juvenil, moderno, refrescante, y natural. Quiero comunicar que se puede reutilizar muchas veces, y es fácil hacerlo.</p>
<p>¿Cómo transmito el mensaje actualmente? Se comunica a partir de mostrar el producto interior: la transparencia. Se comunica con la etiqueta, y sus colores diferentes. Publicidad en puntos de venta y comerciales.</p>	<p>¿Como logro transmitir lo que quiero? Colores que me transmitan algo más refrescante y jovial, cercanos a los verdes o morado. Llevar un elemento, que permita llevarlo a todas partes en la mano y reutilizarlo.</p>
<p>¿Qué apariencia transmite actualmente? (moderna, antigua, barata, sofisticada, etc). Segura, confiable, refrescante, antigua.</p>	



6. Contexto - Ejemplo



PDT - ECODISEÑO PARA LAS OPORTUNIDADES DE LA LEY REP

Información del Producto				
\$ envase respecto al Producto Terminado	Legislaciones que lo afectan.		Normas que lo afectan.	
30%	Ley REP		Normas de calidad	
Tecnologías de envasado				
Tecnología Actual	moldeo por soplado			
Otras Tecnologías disponibles en la planta.	También existe Proceso NN1, y Proceso NN2		Otras tecnologías disponibles en el mercado	Proceso NN3
Precios de venta de la competencia				
Cachantun	Benedictino	Vital	Puyehue	Manantial
\$850	\$850	\$850	\$990	\$730

Mucho éxito en la recolección de datos, estos *serán fundamentales para el proyecto...*



DESCARGA LA FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS DE DISEÑO

[*Pincha aquí*](#)

