Manual de bienvenida

Programa de Difusión Tecnológica
Ecodiseño para las oportunidades de la Ley REP

ecodiseño.cl
Creando Cultura Regenerativa

Apoyado por
CORFO

Contenido

1. Link video de Bienvenida
2. Introducción: Ecodiseño y Ley REP
3. Objetivos del programa
4. Metodología Programa de Difusión Tecnológica
5. Metodología Ecodiseño
6. Plan de actividades
7. Material de interés

   7.1 Bibliografía y linkografía

Bienvenido/as

Pincha aquí

Introducción

Ecodiseño y Ley REP

El ecodiseño es una metodología de innovación que se basa en la norma ISO 14006, utiliza herramientas técnicas y enfoques creativos para la disminución del impacto ambiental en todo el ciclo de vida de un producto o servicio, procurando diseñar soluciones sistémicas que consideran a los usuarios y su contexto para generar propuestas valiosas, pertinentes y factibles, tanto para el mercado, la industria y las personas.
A través de información ambiental nutre un proceso de innovación cuyo fin es apuntar hacia el desarrollo sostenible y contribuir a los objetivos y principios de la Economía Circular.
Dentro de los principios que define la Ley N° 20.920, conocida como Ley REP , la cual tiene por objeto "disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización", se encuentra el principio **preventivo**, enfocado en evitar la generación de residuos, y dentro de los instrumentos definidos por la ley para la prevención de residuos y, o promover su valorización se encuentra el Ecodiseño.
Se ha planteado en el contexto de la Ley REP, que aquellas empresas que realicen proyectos de ecodiseño para la mejora de sus productos afectos a la Ley, podrán acceder a una ecotasa diferenciada asociadas a las responsabilidades asignadas por la Ley.

El mejor residuo es el que NO se genera

¿Cómo hago prevención?

ECODISEÑO: INNOVACIÓN PARA LA SOSTENIBILIDAD

Objetivos del programa

- **Difundir y transferir la metodología de "Ecodiseño"** en empresas asociadas a los Sistemas de Gestión de la Ley REP, con un programa de asistencia técnica y asesoría especializada.

- **Instalar capacidades** habilitantes de este enfoque en sus procesos internos, que permita aplicar **prácticas preventivas y de innovación con foco en la sostenibilidad.**

- **Desarrollar** un **proyecto de Ecodiseño** en un Producto Prioritario (PP) de Envases y Embalajes de cada empresa, guiado por un equipo especialista.

Metodología del programa

01 Diagnóstico inicial

Considera una visita inicial, una entrevista y encuesta, con el fin de profundizar en el diagnóstico de las brechas de productividad que se atenderán en el programa y en consecuencia ajustar el plan de trabajo (plan de difusión), para una mayor pertinencia en la atención al conjunto de empresas participantes.

02 Capacitación teórica

Transferencia de conocimientos de la metodología del Ecodiseño y en su vinculación con la Ley REP. Se realiza a través de tres sesiones online más una jornada presencial de aplicación (Bootcamp), también considera una charla grabada para socializar con otros actores de la empresa.

03 Entrenamiento práctico

Desarrollo de proyectos de ecodiseño para la innovación sostenible en un sistema de envasado por cada empresa, guiado por un equipo especialista. Considera visitas presenciales, mentorías online y un bootcamp (jornada presencial) para potenciar la innovación de las propuestas.

04 Plan de adopción

Desarrollo de una guía digital que facilite la adopción de la metodología transferida una vez terminado el programa. Las empresas participaran en la creación de esta guía a través de una jornada de co-creación de la misma.

05 Seminarios de inicio y cierre

Actividades de difusión, para exponer los alcances del programa y los resultados logrados. Con participación abierta.

Beneficios

- Recibir capacitación y ejercitación en la aplicación del Ecodiseño
- Desarrollar un proyecto de Ecodiseño a través de un importante subsidio
- Contar con la guía de expertos nacionales e internacionales en Ecodiseño y Economía Circular.
- Disminución del impacto ambiental y aumento del valor para el mercado de los productos.
- Aprender a usar indicadores de Impacto Ambiental para ecodiseño y herramientas de innovación para la sostenibilidad.
- Desarrollar un producto más eficiente para la Ley REP.
- Conocer a otros actores del ecosistema del Ecodiseño para generar alianzas de colaboración

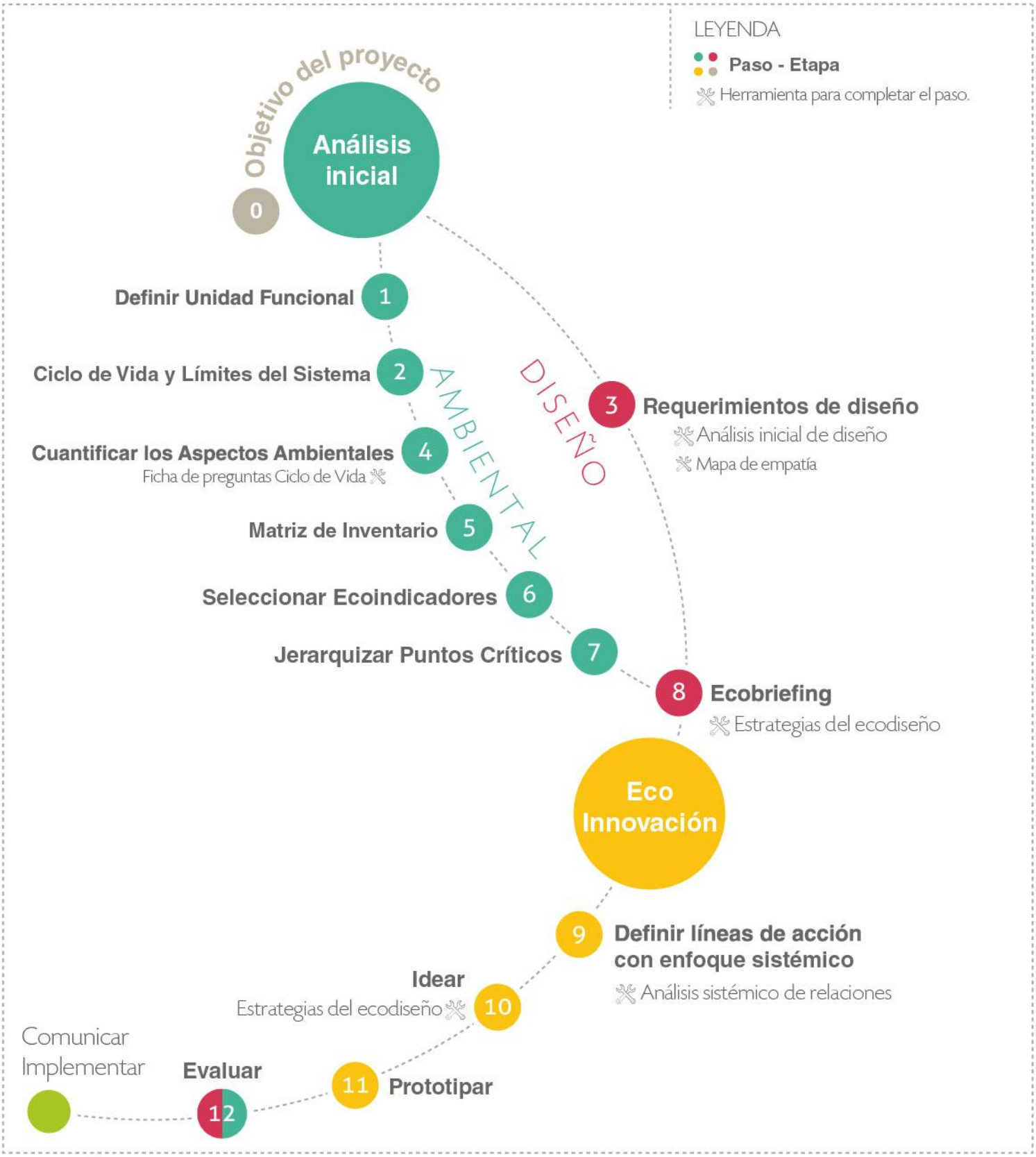
Paso a paso
Metodología Ecodiseño CL

ecodiseño.cl
Creando Cultura Regenerativa

Apoyado por
CORFO

Guía para hacer un proyecto de Ecodiseño

Paso a Paso _ Producto



LICENCIA CREATIVE COMMONS

Material desarrollado por Ecodiseño.cl

ecodiseño.cl
Innovación tecnológica sostenible

Guía para hacer un proyecto de Ecodiseño

Paso a Paso _ Producto

PASO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
0	**Objetivo del proyecto**	El objetivo depende del contexto en el cual está inserto el proyecto de Ecodiseño, su principal énfasis está en crear sistemas más eficientes al disminuir impacto ambiental y costos mediante la innovación. Para la definición de los objetivos del proyecto es recomendable analizar los intereses internos de la empresa, además del mercado y entorno (Aspectos normativos, legislativos, competencia, etc.).

Análisis inicial

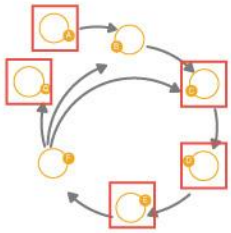
Un proyecto de Ecodiseño se inicia con un Análisis Ambiental siguiendo los pasos de un análisis de ciclo de vida para Ecodiseño, al mismo tiempo de un estudio de los requerimientos de Diseño.

1 Definir Unidad Funcional
Qué voy a evaluar

La unidad funcional es el desempeño cuantificado del sistema producto, define lo qué voy a evaluar y todos los aspectos ambientales serán cuantificados para esta medida.

2 Ciclo de Vida y Límites del sistema
Entender y Definir

Este paso considera entender a cabalidad en qué consiste el ciclo de vida del sistema producto a ecodiseñar, además de definir los procesos unitarios que serán evaluados.



3 Requerimientos de diseño
Observar y Comprender
- Análisis inicial de diseño
- Mapa de empatía

Observar y comprender al usuario es muy importante en el proceso de innovación. A partir de lo que se observa y comprende se proponen mejoras de uso, función, forma y/o comunicación, además de mejoras en cuanto al contexto ambiental, social y económico relacionado al producto.

4 Cuantificar los Aspectos Ambientales
- Ficha de preguntas Ciclo de Vida

Los aspectos ambientales son todas las entradas y salidas para cada proceso unitario del sistema producto, los cuales se identifican y cuantifican.

ENTRADAS	SALIDAS
- Energía - Agua - Materia Prima - Insumos - Toneladas x Km - Consumibles durante el uso	- Residuos sólidos - Residuos líquidos - Emisiones

5 Matriz de Inventario
Orden de datos

En este paso, los aspectos ambientales (entradas y salidas) de cada etapa del ciclo de vida se ordenan en la "planilla de inventario"

6 Seleccionar ecoindicadores

Para cada aspecto ambiental se selecciona un indicador de impacto ambiental. La multiplicación de la cantidad del aspecto ambiental por el indicador nos da como resultado el impacto total por aspecto.

LICENCIA CC CREATIVE COMMONS

CC BY NC SA

Material desarrollado por Ecodiseño.cl

ecodiseño.cl
Innovación tecnológica sostenible

Guía para hacer un proyecto de Ecodiseño

Paso a Paso _ Producto

PASO	NOMBRE	DESCRIPCIÓN
7	**Jerarquizar Puntos Criticos**	En este paso se grafican los resultados obtenidos de los pasos anteriores. Se identifican los Puntos Críticos del Sistema, se jerarquizan y estudian las relaciones de las ineficiencias entre las distintas etapas. Esta información es la base sobre la cual se construyen los requerimientos ambientales.
8	**Ecobriefing** Estrategias del Ecodiseño	El Ecobriefing es un documento que se construye al sumar los requerimientos ambientales más los requerimientos de diseño. Es el umbral para entrar en la etapa de Innovación.

Ecoinnovación
Innovación que persigue el objetivo de aportar al desarrollo sostenible, mediante la creación de valor ambiental, la reducción de las repercusiones medio ambientales negativas o bien mediante un uso más eficiente y responsable de los recursos naturales.

9	**Definir líneas de acción con enfoque sistémico**	A partir del Ecobriefing y de la información resultante del análisis inicial, se definen líneas de acción que tienden a impactar todo el ciclo de vida y su entorno. Se puede enunciar como una propuesta conceptual.
10	**Idear** Estrategias del Ecodiseño	A través de técnicas de creatividad e innovación se propicia el desarrollo de ideas que apunten a las líneas de acción definidas. El objetivo es lograr mejoras que impacten no solo en los puntos críticos, si no en todo el ciclo de vida. Las estrategias del Ecodiseño son una herramienta útil que guían este proceso.
11	**Prototipar** *Especificaciones técnicas formales, funcionales, de uso y de contexto.*	Esta etapa se trata de materializar la idea de mejora, desde los bosquejos, maquetas, hasta prototipos funcionales que permitan realizar pruebas piloto. En esta etapa se define la propuesta formal y permite definir las opciones más viables. Es el inicio de la definición de especificaciones técnicas del nuevo producto ecodiseñado.
12	**Evaluar** *Análisis inicial ambiental y de diseño.*	La propuesta final se evalúa para medir la mejora ambiental desde el análisis ambiental inicial y de diseño. Se evalúa el Ciclo de Vida de la propuesta identificando los cambios esenciales respecto al ciclo de vida inicial. Para esto se deben hacer los cambios en el inventario de Ciclo de vida y en los indicadores, para obtener los nuevos resultados.
	Comunicar	La estrategía de comunicación y la posibilidad de certificación son acordes a los objetivos iniciales del proyecto.
	Implementar	Generar las acciones y cambios necesarios para poner en funcionamiento la nueva propuesta

UN PRODUCTO ECODISEÑADO ES INFORMADO, SISTÉMICO, PREVENTIVO.

LICENCIA CC CREATIVE COMMONS

BY NC SA

Material desarrollado por Ecodiseño.cl

ecodiseño.cl
Innovación tecnológica sostenible

PLAN DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES

1. Visita inicial

Da inicio al desarrollo del proyecto de manera oficial. Se entrega material descriptivo detallado del programa y el plan de actividades. Se define el producto a ecodiseñar.

Tipo de Actividad: Presencial.

Diciembre 2023

2. Charla introductoria del programa y el ecodiseño

Charla grabada de 1 hora, para socializar al interior de la empresa con personas que no participan directamente del proyecto, pero es relevante que conozcan en qué consiste el programa.

Tipo de Actividad: Online - Asincronico

Enero 2024

3. Capacitación teórica

Transferencia de conocimientos a través de tres sesiones virtuales sincrónicas de 2 horas cada una.

Tipo de Actividad: Online - Sincronico

Enero 2024

4. Seminario de inicio: "Transferencia del Ecodiseño para las oportunidades de la Ley REP"

El seminario es presencial y contará con participación de expertos nacionales e internacionales. También con la participación del MMA, CORFOy los distintos sistemas de gestión.

Tipo de Actividad: Presencial.

Marzo 2024

PLAN DE ACTIVIDADES

5. Bootcamp: "Aplicación de conceptos claves"

Taller práctico presencial de 8 horas de duración, para aplicar de manera didáctica e intensiva los conceptos de la capacitación teórica. Da inicio al entrenamiento práctico donde se realizan los proyectos de ecodiseño.

Tipo de Actividad: Presencial. **Marzo 2024**

6. Entrenamiento práctico en la metodología de Ecodiseño.

Desarrollo de proyectos de ecodiseño en productos de cada empresa.
Esta etapa considera 6 visitas a las empresas, donde se trabajará y guiará el avance de los proyectos. Esto se complementará con 6 sesiones online de mentoría y el acceso a realizar consultas por mail y/o whatsaap de manera constante.

Tipo de Actividad: Presencial. Online - Sincronico **Marzo - Septiembre 2024**

7. Bootcamp: "Iniciando el proceso creativo"

Taller práctico presencial de 8 horas de duración, que impulsa el proceso creativo dentro del proceso de ecodiseñar.

Tipo de Actividad: Presencial. **Junio 2024**

8. Jornada de co-creación del plan de adopción

Sesión presencial donde se socializa y valida el plan de adopción que permite sistematizar la adopción de la metodología del ecodiseño en las empresas beneficiarias.

Tipo de Actividad: Presencial. **Septiembre 2024**

PLAN DE ACTIVIDADES

9. Entrega Guía digital para facilitar la adopción

Documento digital que permitirá guiar y sistematizar los pasos a seguir. Esta guía incluirá elementos de comunicación interna y externa; indicaciones del paso a paso para la continuidad del proyecto dentro de la empresa y su implementación, junto a una lista de chequeo (checklist) que les permita enfrentar con éxito desarrollos similares en el futuro, dentro del resto de su portafolio de productos.

Tipo de Actividad: Diguital

Octubre 2024

10. Seminario de cierre:

"Difusión del ecodiseño en empresas afectas a la Ley REP - Resultados"

Jornada presencial donde se expondrán los resultados del programa.

Tipo de Actividad: Presencial.

Octubre 2024

RESUMEN DE ACTIVIDADES

Presencial.
1. Visita inicial
Diciembre 2023

Asincronica Online
2. Charla introductoria
Enero 2024

Sincronico Online
3. Capacitación teórica
Enero 2024

Presencial.
4. Seminario de inicio
Marzo 2024

Presencial.
5. Bootcamp
Marzo 2024

Presencial.
6. Entrenamiento práctico
Marzo - Septiembre 2024

Presencial.
7. Bootcamp
Junio 2024

Presencial.
8. Jornada de co-creación
Junio 2024

Diguital.
9. Guía digital
Octubre 2024

Presencial.
10. Seminario de cierre:
Octubre 2024

ecodiseño.cl
Creando Cultura Regenerativa

Apoyado por
CORFO

Material de Interés

Bibliografía y Linkografía

- Capuz, S., & Gómez, T. (2004). Ecodiseño, ingeniería del ciclo de vida para el desarrollo de productos sostenibles.
- IHOBE. (2000). Manual Práctico de Ecodiseño. España.
- McDonough, W., & Braungart, M. (2005). Cradle to Cradle, rediseñando la forma en que hacemos las cosas.
- Nch-ISO 14006 (2020). Sistemas de gestión ambiental. Directrices para la incorporación del ecodiseño.
- Ecodiseño para una economía circular – Ihobe 2016
- ECOEMBES&IHOBE. (2017). Guía de ecodiseño de envases y embalajes. Bilbao.
- Novo, M. (2006). El desarrollo sostenible. Su dimensión ambiental y educativa.
- Despacio, despacio: 20 razones para ir más lentos por la vida. María Novo. 2010
- La trama de la vida, Fritjop Capra. 1996
- Ecodiseño para la prolongación de la vida útil. Basque Ecodesign Center – Ihobe. 2017
- Obsolescencia programada. Basque Ecodesign Center – Ihobe. 2014
- Durabilidad de producto. Basque Ecodesign Center – Ihobe. 2014

Link de interés

- **MasterClass de ecodiseño:** https://youtu.be/kInIXaM9j6Y
- **Ellen Macarthur:** https://www.ted.com/talks/dame_ellen_macarthur_the_surprising_thing_i_learned_sailing_solo_around_the_world?language=es
- **Simbiosis Industrial:** https://www.youtube.com/watch?v=bs1dTeQhKYQ
- **Playlist ecodiseño:** https://www.youtube.com/playlist?list=PLhAxYAWEMfCnQmgQWKiBvjHFCxmdS8nSt