

Un simulador que redujo el cálculo de escenarios de descarbonización **un 87%**

CLIENTE CONFIDENCIAL · MULTINACIONAL DEL SECTOR PACKAGING | 2025 | ROL: ANALISTA DE SOSTENIBILIDAD

4h → 0,5h

TIEMPO POR ESCENARIO (-87%)

10

SKUS DE PRODUCTO ANALIZADAS

4

ESCENARIOS DE DESCARBONIZACIÓN SIMULADOS

1 & 2

ALCANCES GHG PROTOCOL ·
HUELLA PRODUCTO + CORPORATIVA

EL RETO

Una multinacional del packaging necesitaba cuantificar la huella de carbono de su cartera de envases —primario, secundario y terciario— para alimentar su estrategia **net-zero**. El obstáculo no era medir: era la lentitud. Cada escenario de descarbonización se calculaba a mano y costaba unas 4 horas, lo que hacía inviable explorar alternativas de diseño con agilidad.

EL ENFOQUE

Calculé la huella de producto y corporativa (Alcances 1 y 2) bajo **GHG Protocol** e ISO 14064, identificando los factores de emisión que más pesaban en cada referencia. La pregunta de fondo no era "cuánto emite", sino qué decisión de diseño —material, gramaje, formato— mueve de verdad la aguja.

LA HERRAMIENTA

Construí desde cero un **simulador automatizado de rutas de descarbonización**. Integraba los factores de emisión internos con datos secundarios y generaba escenarios proyectados sin cálculo manual: el equipo podía cambiar una variable de diseño y ver el impacto al instante. Herramientas: GaBi · Excel avanzado

EL RESULTADO

El tiempo de análisis por escenario pasó de **4 h a 0,5 h** (-87%), con 10 SKUs analizadas y 4 escenarios simulados. El trabajo alimentó directamente la estrategia net-zero de la compañía y liberó tiempo para lo que importa: decidir, no recalcular.

POR QUÉ IMPORTA

Medir es el punto de partida, no la meta. El valor está en convertir el dato en una herramienta que deja al equipo probar decisiones y verlas al momento.

IMPACTO DEL SIMULADOR — TIEMPO POR ESCENARIO

