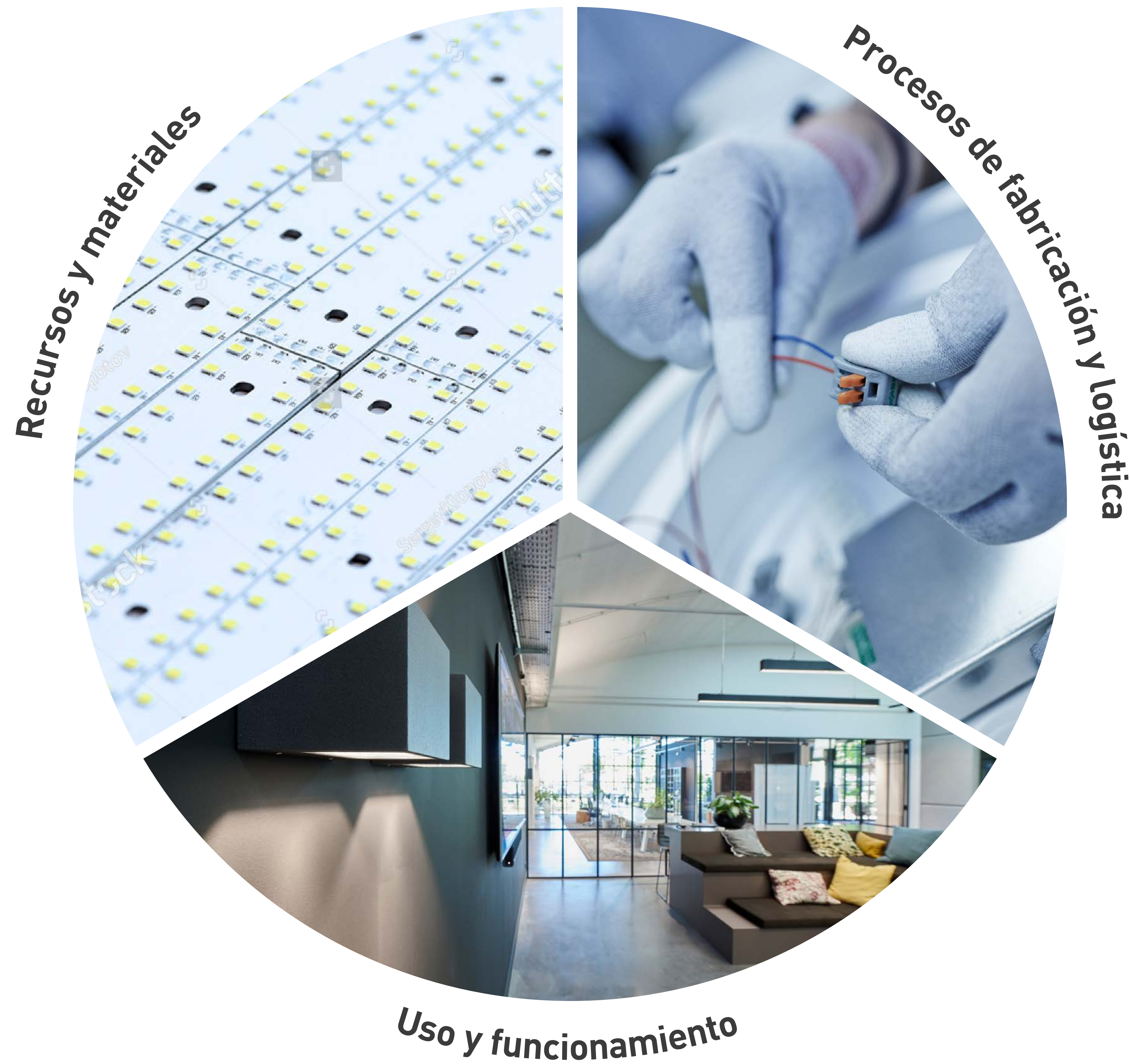


# twenty3 Sustainability

¿Cómo se consigue que una luminaria  
twenty3 sea sostenible?



# Factores que influyen en el equilibrio medioambiental de una luminaria



# 4 pasos hacia una luminaria sostenible

A group of four business professionals (three men and one woman) are gathered around a table, looking at documents and a tablet. They are dressed in business casual attire. The scene is set in a modern office environment with a blue color palette. The text is overlaid on the left side of the image.

# Todo empieza con el desarrollo

Nuestro objetivo: opciones sostenibles para todas las familias de productos de la gama twenty3.

Paso 1

# La gama actual es **determinante**

Análisis sobre cómo optimizar las luminarias en relación con la sostenibilidad.





# Identificación del potencial de optimización

Estudio de los procesos de fabricación y de la **sostenibilidad de las empresas productoras** en cuanto a materiales y componentes



La  
de

Análi  
en re



Paso 1





## Aumento de la eficiencia y la vida útil

### **Objetivo: optimizar el balance de uso de la luminaria**

La mayor parte de las emisiones de CO<sub>2</sub> se producen por el funcionamiento de la luminaria.

Cuanto más tiempo se pueda utilizar una luminaria, más tarde habrá que sustituirla y eliminarla.

De modo que una vida útil más larga contribuye a alargar el ciclo significativamente.

**Aumentar la eficiencia energética y la vida útil supone, por tanto, el mayor impulso para conseguir que una luminaria sea más sostenible.**





## Adaptación del diseño

- Diseñar la **luminaria de forma modular**
- Permitir el desmontaje en componentes
- No pegar componentes individuales
- **Permitir la sustitución de elementos individuales**, como el controlador, la unidad de luz, etc.
- Comprobar si los **materiales individuales** pueden sustituirse **por alternativas sostenibles**
- **Optimizar el reciclaje**







# Optimización de los procesos

El objetivo de TRILUX a largo plazo es **la neutralidad climática en las operaciones empresariales a lo largo de toda la cadena de valor** (alcances 1, 2 y 3). La estrategia de sostenibilidad comprende estos tres pasos:

1. Reducción de los alcances 1 y 2 (similar a SBTi)
  - reducción absoluta de al menos entre el 2,5% y el 4,2% anual, lo que corresponde a una reducción de al menos entre el 15% y el 25,2% para 2025
2. Compromiso voluntario de reducir el alcance 3
  - 2,5% anual en áreas definidas
3. Eficiencia energética
  - aumentar la proporción de uso de energías renovables



# Producción, pruebas y control de calidad

Tras la adaptación conceptual del producto, da comienzo el proceso de producción

Paso 2

**Todas las luminarias twenty3 sostenibles deben cumplir las mismas normas que el resto de la gama.**





## Requisitos de calidad

- **Calidad de luz:** p. ej., intensidad luminosa, control del deslumbramiento, valores CRI
- **Calidad del producto:** p. ej., material, CEM, seguridad eléctrica





## Procesos de pruebas y ensayo

Cada luminaria se somete a diversos procesos de pruebas y ensayo en los **laboratorios internos de TRILUX**, así como con **auditores externos independientes**.





## Cualificación

Por último, se realiza la cualificación según las mismas normas que el resto de la gama twenty3. Esto incluye, p. ej., la **certificación según ENEC y el mercado CE.**



# Registro de la huella de carbono

Un componente esencial de la sostenibilidad de twenty3 es que las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas a lo largo de la vida útil de los productos se compensen de forma respetuosa con el clima.

## Reporte Detallado CO<sub>2</sub>

Para que la compensación de CO<sub>2</sub> sea posible, **primero hay que calcular las emisiones de CO<sub>2</sub>**. El resultado es un informe que muestra con todo detalle cuándo y dónde emite CO<sub>2</sub> un producto concreto.







## Consideración del ciclo de vida completo

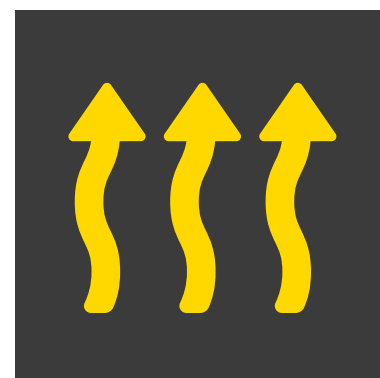
Un **instituto independiente evalúa el ciclo de vida completo del producto**, desde la producción, incluidos los materiales utilizados, o la logística hasta su uso, es decir, el funcionamiento de la luminaria.



Re

Para  
prime  
resul  
cuán





## Mayoría de las emisiones debidas al funcionamiento

En contra de lo que se podría pensar a priori, **más del 90% de las emisiones se producen durante el uso**, es decir, cuando la luminaria está en funcionamiento. El resto corresponde a los procesos de producción, los materiales utilizados y la logística.





## Logística

No todas las luminarias necesitan la misma logística. De modo que se parte de una suposición, es decir que **no se trata de un valor exacto**. Para ello se toma como base la ruta desde el lugar de fabricación hasta el lugar potencialmente más alejado dentro del actual rango de venta de twenty3. En general, **el cálculo de las emisiones suele ser superior a las emisiones reales producidas**.

Por término medio, **la logística solamente representa alrededor del 1% de las emisiones** totales.





## Certificación del balance medioambiental

Tras finalizar los cálculos el instituto expide un **certificado oficial sobre el balance medioambiental**, la **huella de carbono** del producto.

Hay distintos institutos que expiden certificados diferentes. **TRILUX ha decidido certificar las luminarias twenty3 con PEP Ecopassport.**



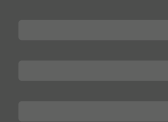
# Compensación de CO<sub>2</sub> verificada

Saber la huella de carbono de un producto no lo convierte en sostenible. Pero es posible neutralizar el balance medioambiental y conseguir así que el producto sea sostenible compensando las emisiones de CO<sub>2</sub> producidas.

# El principio de **compensación de CO<sub>2</sub>...**

... se basa en la idea de que el lugar donde se emiten y evitan los gases de efecto invernadero no es determinante para el clima. **Por tanto, el CO<sub>2</sub> emitido en un lugar se puede compensar en otro más alejado.**





## ¿Cómo se compensa el CO<sub>2</sub>?

La compensación se realiza mediante **inversiones en proyectos de protección del clima**. Los proyectos tienen un balance de CO<sub>2</sub> negativo; para poder llevarse a cabo, se financian con inversiones. Se adquieren **certificados de emisión**: cada uno de ellos representa una determinada cantidad de CO<sub>2</sub> compensado.





## ¿Cuánto hay que invertir?

En cada proyecto se especifica la cantidad que hay que invertir para una determinada cantidad de CO<sub>2</sub>.

La cantidad necesaria de certificados de emisión se calcula a partir de:

- **Huella de carbono**
- **Número de luminarias** producidas cuyo CO<sub>2</sub> debe compensarse
- **Proyecto de compensación**







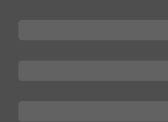
## ¿Qué proyectos existen?

En principio, la compensación solo se puede realizar a través de proyectos que no habrían existido sin el mecanismo de compensación.

Los proyectos pueden pertenecer a las siguientes áreas, entre otras:

- Energía eólica
- Energía hidroeléctrica
- Energía solar
- Biogás
- Árboles/bosques/reforestación





# Compensación con **TRILUX twenty3**

**TRILUX compensa actualmente las emisiones de los productos twenty3 sostenibles con proyectos de energía eólica.**



EL  
COI

... se  
emite  
no es  
CO<sub>2</sub> e  
otro r



Paso 1

Paso 2

Paso 3

Paso 4



## Neutralidad de CO<sub>2</sub> frente a **compensación de CO<sub>2</sub> verificada**

Si se compensa la misma cantidad de CO<sub>2</sub> que la calculada en la huella de carbono, la certificación es sobre «neutralidad en carbono».

Quedan algunas **imprecisiones o variables inevitables**, por ejemplo:

- El **tipo de energía** empleado durante el uso del producto
- Las rutas **logísticas reales**

Por ello, TRILUX ha decidido **no hablar de productos neutros en CO<sub>2</sub>**, aunque así conste en la certificación.

**Las luminarias sostenibles de la gama twenty3 cuentan con compensación de CO<sub>2</sub> verificada.**

# ¿Es otra de tantas historias de sostenibilidad sin pruebas?

Estaremos encantados de mostrarle todos los certificados. Pregunte a su persona de contacto de TRILUX o póngase en contacto con nosotros a través de [www.trilux-twenty3.com](http://www.trilux-twenty3.com)

