

PROPUESTA DE UNA RUTA METODOLÓGICA PARA EL ACOMPAÑAMIENTO Y LA EVALUACIÓN DE LA CIRCULARIDAD EN LAS EMPRESAS DE MEDELLÍN

ESTUDIANTE: Paulina Martínez González

PROGRAMA: Ingeniería Ambiental

ASESOR: José Miguel Fernández Zapata

SEMESTRE: 2024-1

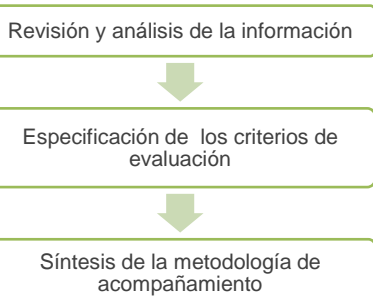
Introducción

Ante la necesidad de migrar a un modelo de producción sostenible, la economía circular surge como alternativa para optimizar recursos y mitigar los impactos. Medellín carece de una herramienta para medir la circularidad empresarial, por lo tanto, este proyecto propone una metodología para evaluar la circularidad en las empresas del Distrito, considerando su estrategia empresarial y eficiencia operacional. Esta se desarrolla por medio de tres fases: revisión de información, especificación de indicadores y elaboración de formatos, con esto busca promover una transición hacia un modelo empresarial sostenible y eficiente.

Objetivo general

Proponer una metodología para el acompañamiento y la evaluación de la circularidad en las empresas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

Metodología



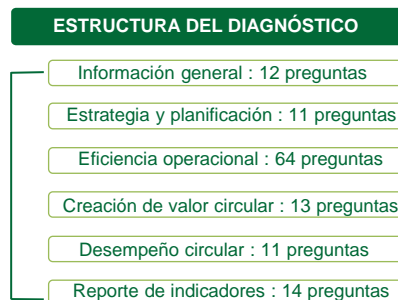
Resultados

Se consolida una metodología fundamentada en tres etapas y se materializan cada una en un documento tipo encuesta usando la herramienta KoboToolbox.

Figura 1. Etapas de la metodología propuesta



Figura 2. Estructura del diagnóstico



Ecuaciones propuestas:

Cálculo para determinar la calificación de una sesión:

$$Calificación = \frac{(v1+v2+...+vn)}{n} \times 100\%$$

Cálculo para determinar la circularidad de una empresa:

$$Circularidad = \left(\frac{1}{5} EP + \frac{1}{2} EO + \frac{3}{20} (VC + DC) \right) \times 100\%$$

Figura 3. Clasificación de la circularidad empresarial

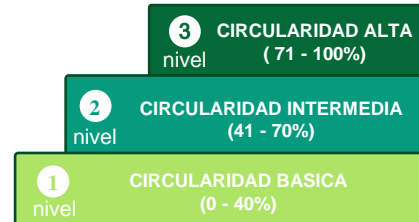
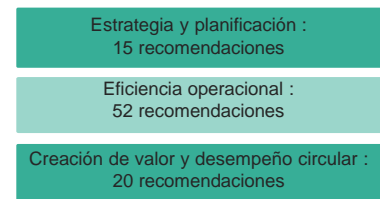


Figura 4. Estructura del plan de acción



Conclusiones

- La metodología de acompañamiento y evaluación de la circularidad empresarial ha sido diseñada para ser una guía flexible y voluntaria, su éxito depende de la cooperación y el compromiso entre el Distrito y las empresas, quienes deben ser incentivadas a innovar y mejorar sus procesos, mientras que el gobierno debe garantizar un entorno favorable para estas transiciones.
- Para asegurar la sostenibilidad de las prácticas circulares a largo plazo, es crucial mantener un esfuerzo continuo en la educación y sensibilización de todas las partes involucradas.
- Es posible que las empresas presenten dificultades financieras, técnicas y tecnológicas en su camino hacia la circularidad, en especial las micro y pequeñas empresas.

