



Hoja de ruta:

Adopción de la economía circular en los centros de FP de la construcción





No. 2020-1-ES01-KA202-083246

Programa Erasmus+ de la Unión Europea, convocatoria 2020.

Acción Clave 2 de la Cooperación para la innovación y el intercambio de buenas prácticas en el marco de las Asociaciones Estratégicas para la Educación y la Formación Profesional.



Cofinanciado por el programa Erasmus+ de la Unión Europea



El apoyo de la Comisión Europea a la elaboración de esta publicación no constituye una aprobación de su contenido, que refleja únicamente las opiniones de los autores, y la Comisión no se hace responsable del uso que pueda hacerse de la información aquí difundida

ÍNDICE

ACCIÓN 1. Establecer internamente una estrategia global	5
ACCIÓN 2. Promover el intercambio de buenas prácticas a nivel interno	6
ACCIÓN 3. Establecer cursos específicos sobre economía circular	7
ACCIÓN 4. Mejorar el conocimiento personal y la comprensión de la economía circular	8
ACCIÓN 5. Formar a los alumnos sobre el enfoque circular	9
ACCIÓN 6. Dar prioridad a los materiales y técnicas que faciliten la reutilización	10
ACCIÓN 7. Colaborar con supervisores y tutores para sensibilizar sobre los principios de la economía circular	11
ACCIÓN 8. Implantar un mapa de consumo de materiales y recursos	12
ACCIÓN 9. Optimizar la separación de residuos (recuperación de valor)	13
ACCIÓN 10. Aplicar y controlar la clasificación de residuos	14

Gestores y Directores de centros de FP

ACCIÓN 1 | Establecer internamente una estrategia global

Reto



- Resistencia al cambio.
- Conciencia social limitada.
- Marco regulador de la formación.
- Falta de expertos.
- Falta de financiación.
- Falta de experiencia y recursos.

Barreras

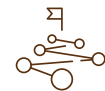


- Costes económicos.
- Formación en economía circular no incluida en los programas oficiales.
- Encontrar formadores expertos.
- Modificación de los documentos de formación.
- Falta de interés de las empresas.



Indicador

Número de acciones realizadas: mide la aplicación de la estrategia definida y las medidas reales adoptadas.



Descripción

- Definir una estrategia global de sensibilización y formación de los distintos agentes de su centro de formación.
- Incorporar los principios de la economía circular al plan de estudios.
- Desarrollar oportunidades de formación práctica.
- Impartir formación a formadores y gestores de FP.
- Crear un grupo de trabajo interno.
- Crear directrices para la acción.
- Fomentar las prácticas ejemplares.
- Fomentar la participación y la implicación.
- Formación continua de formadores.



A corto plazo - en 1 año



Temporización

7,5/10



Viabilidad

8,8/10

Impacto previsto



ACCIÓN 2

Promover el intercambio de buenas prácticas a nivel interno

Reto



- Falta de programas de formación específicos.
- Resistencia al cambio.
- Encontrar expertos en materiales de construcción.
- Encontrar proveedores respetuosos con el medio ambiente.

Barreras



- Cambio cultural.
- Formar a los formadores.
- Tiempo para desarrollar contenidos específicos.

Indicador

Herramienta de cálculo de emisiones de carbono integrada en el trabajo diario y los desplazamientos como logística: este indicador hace un seguimiento de la integración de una herramienta para calcular las emisiones de carbono asociadas al trabajo y los desplazamientos diarios, lo que ayuda a controlar y reducir el impacto medioambiental.

Descripción

Promover el intercambio de buenas prácticas a nivel interno entre los formadores y el personal:

- Fomentar el aprendizaje y el intercambio entre iguales.
- Colaboración con expertos externos.
- Establecer fichas de actuación para cada oficio con directrices sobre materiales de construcción y reutilización.
- Demostrar buenas prácticas a los alumnos a través de la acción.
- Difundir las prácticas de evaluación en la red de centros de formación.

Medio plazo -
entre 1 y 5 años



Temporización

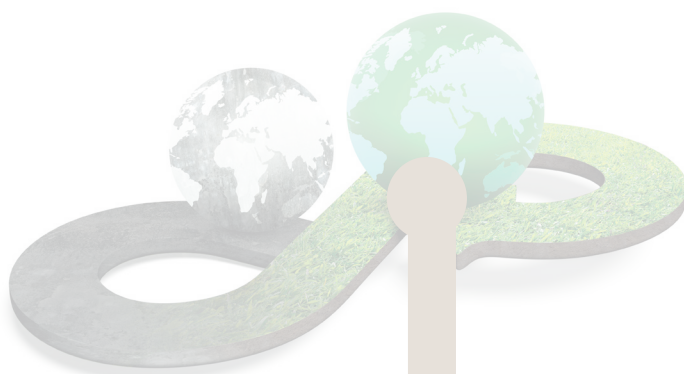
7,7/10



Viabilidad

8,5/10

Impacto previsto



Personale VET

ACCIÓN 3

Establecer cursos específicos sobre economía circular

Reto



- Conocimiento y comprensión limitados.
- Resistencia al cambio.
- Falta de recursos y apoyo.
- Integración limitada en los programas existentes.
- Consideraciones económicas.

Barreras



- Formar a los formadores.
- Mostrar buenas prácticas.
- Alterar los hábitos establecidos.
- Afrontar las implicaciones económicas.
- Falta de interés y compromiso.

Indicador



- Número de acciones de formación: mide la frecuencia y el alcance de las acciones de formación realizadas.
- Número de fuentes de formación y su variedad: indica la diversidad de fuentes y perspectivas incorporadas a los programas de formación.

Descripción



Esta acción garantiza que los miembros del personal reciban formación especializada sobre la economía circular, dotándoles de los conocimientos y competencias necesarios para incorporar los principios circulares a su labor docente:

- Desarrollar materiales de formación adaptados a los distintos niveles
- Crear materiales de formación adaptados a las necesidades y niveles específicos de los alumnos, garantizando un aprendizaje y una comprensión eficaces de la economía circular.
- Utilizar los recursos del proyecto Green Growth (<https://greengrowthproject.eu/>) para mejorar la comprensión y el compromiso.



7,7/10



Viabilidad

A corto plazo - en 1 año



Temporización

8/10

Impacto previsto



ACCIÓN 4

Mejorar el conocimiento personal y la comprensión de la economía circular

Reto



- Resistencia al cambio.
- Conciencia social limitada.
- Marco regulador de la formación.
- Falta de experiencia y recursos.
- Encontrar proveedores respetuosos con el medio ambiente

Barreras



- Costes económicos.
- Formación en economía circular no incluida en los programas oficiales.
- Encontrar formadores expertos.
- Modificación de los documentos de formación.
- Falta de interés empresarial.

Indicador

Número de acciones de formación: mide la frecuencia y el alcance de las sesiones de formación impartidas por los formadores.

Descripción

Los formadores deben formarse activamente en los principios de la economía circular, asegurándose de que están bien equipados para enseñar e integrar estos conceptos en sus sesiones de formación de manera eficaz.

A corto plazo - en 1 año



Temporización

7,7/10



Viabilidad

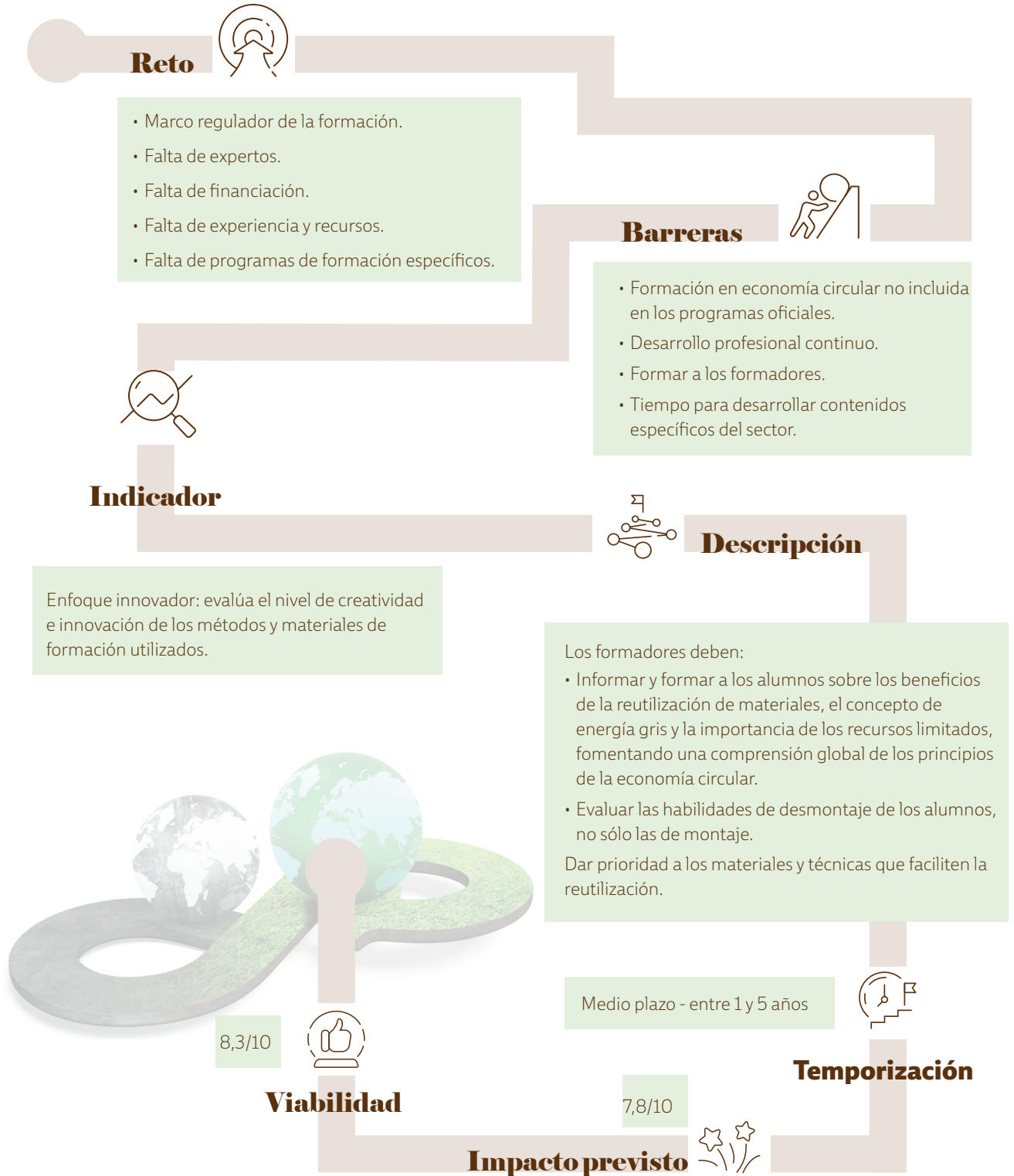
7,7/10

Impacto previsto



ACCIÓN 5

Formar a los alumnos sobre el enfoque circular



ACCIÓN 6

Dar prioridad a los materiales y técnicas que faciliten la reutilización

Reto



- Marco regulador de la formación.
- Falta de expertos.
- Falta de financiación.
- Falta de experiencia y recursos.
- Falta de programas de formación específicos.

Barreras



- Formación en economía circular no incluida en los programas oficiales.
- Desarrollo profesional continuo.
- Formar a los formadores.
- Tiempo para desarrollar contenidos específicos del sector

Indicador



- Número de módulos de formación seguidos por los formadores: realiza un seguimiento del desarrollo profesional de los formadores en la adquisición de conocimientos sobre economía circular.
- Número de hojas de material realizadas: realiza un seguimiento del desarrollo y la aplicación de estrategias de reutilización de materiales.

Descripción



- Los formadores deben:
- Informar y formar a los alumnos sobre los beneficios de la reutilización de materiales, el concepto de energía gris y la importancia de los recursos limitados, fomentando una comprensión global de los principios de la economía circular.
 - Evaluar las habilidades de desmontaje de los alumnos, no sólo las de montaje.
 - Dar prioridad a los materiales y técnicas que faciliten la reutilización.
 - Incorporar materiales y prácticas de reutilización en la formación: los formadores deben prestar atención a los materiales utilizados en la formación y fomentar activamente técnicas que promuevan la reutilización, como la elección de adhesivos y fijaciones adecuados.

Medio plazo -
entre 1 y 5 años



Temporización

8,3/10



Viabilidad

7,3/10

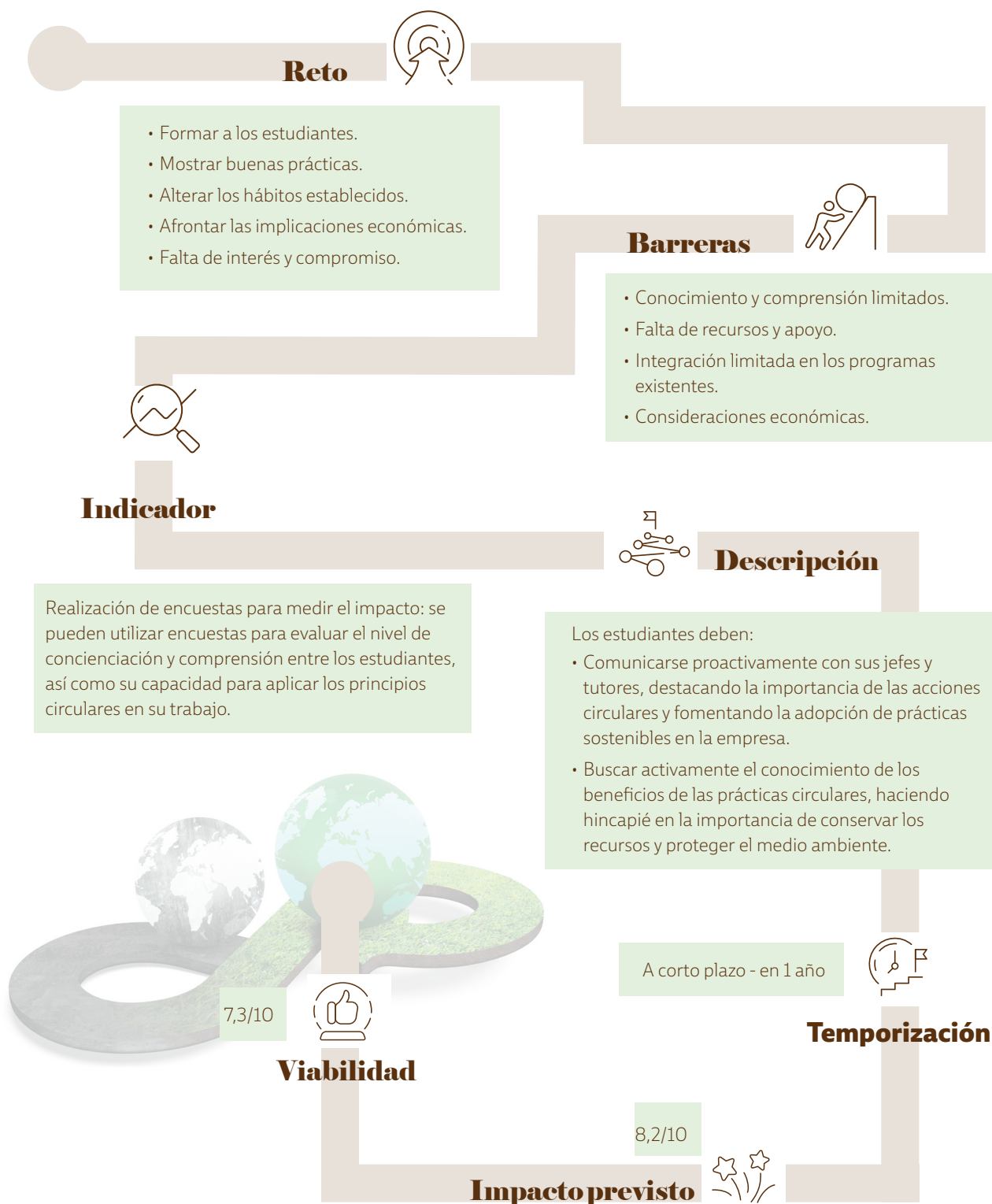
Impacto previsto



Estudiantes de FP

ACCIÓN 7

Colaborar con supervisores y tutores para sensibilizar sobre los principios de la economía circular



ACCIÓN 8

Implantar un mapa de consumo de materiales y recursos

Reto



- Instalar un sistema de control y vigilancia.
- Reducir el consumo de recursos.
- Reducir el consumo de agua.
- Aprovechar el agua de lluvia (por ejemplo, mortero).

Barreras



- Gestión eficaz del mantenimiento.
- Implantar sistemas para reducir el consumo.
- Selección y uso correcto de materiales reciclados.

Indicador



Ejemplo de herramienta de medición de la circularidad empresarial:
<https://ellenmacarthurfoundation.org/resources/circulytics/overview>



Descripción



Hacer un seguimiento del uso de materiales a lo largo del ciclo de vida del edificio, desde la construcción hasta el mantenimiento y la renovación, con el objetivo de reducir los residuos y promover un uso eficiente de los materiales. Aplicar estrategias para reducir el consumo de recursos a lo largo del ciclo de vida del edificio, como el uso de materiales sostenibles, la implantación de sistemas eficientes y la adopción de principios de economía circular.

A corto plazo - en 1 año



Temporización

7,2/10



Viabilidad

7,3/10

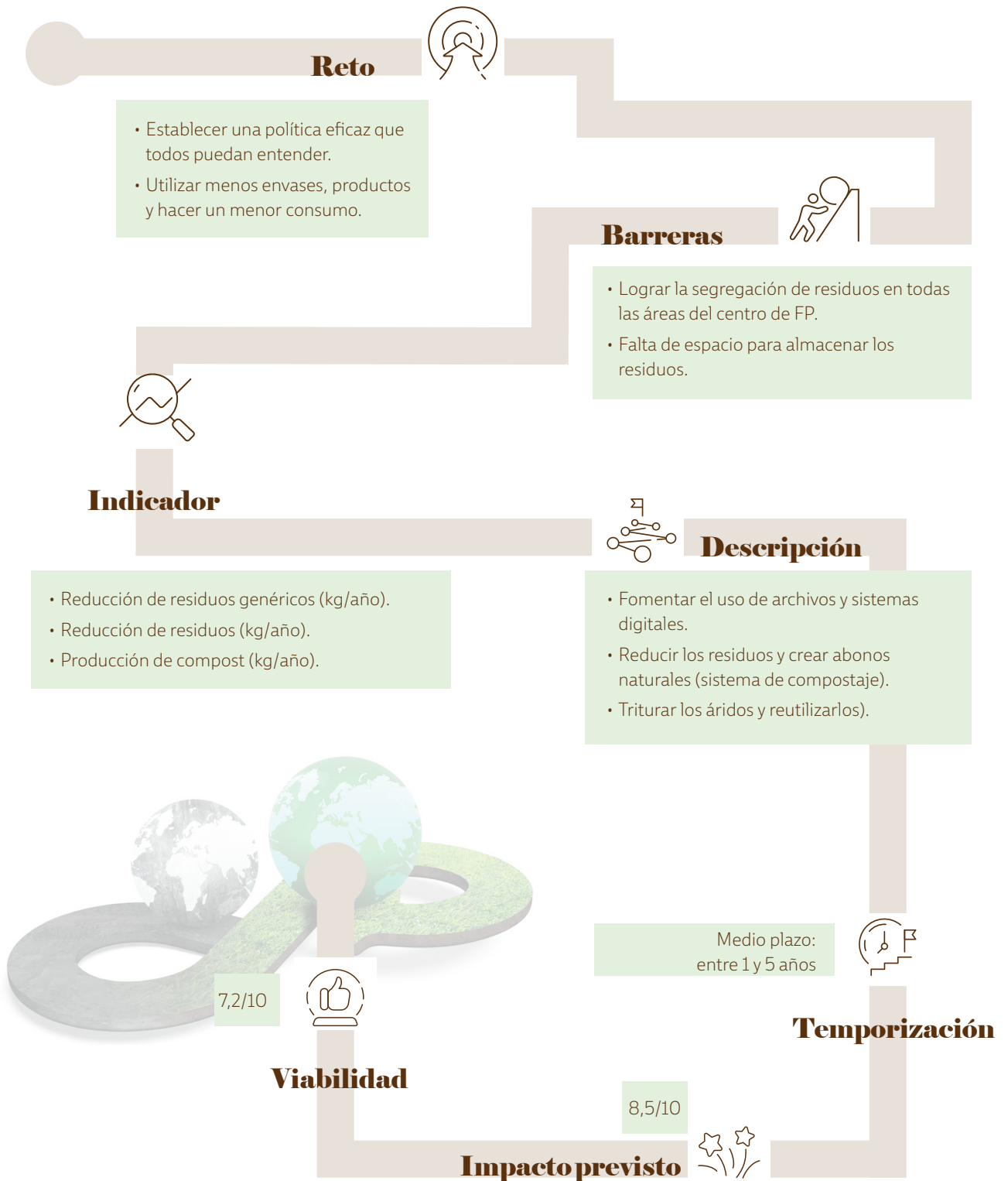
Impacto previsto



Residuos de la FP

ACCIÓN 9

Optimizar la separación de residuos (recuperación de valor)



ACCIÓN 10

Aplicar y controlar la clasificación de residuos

Reto



- Optimizar la separación de residuos (recuperación de valor).
- Reducción de residuos y creación de abonos naturales.

Barreras



- Propuesta de una política eficaz que todos entiendan.
- Falta de espacio para almacenar los residuos.

Indicador

Reducción de residuos (kgs/año.).
Producción de compost (kgs/año.).



Descripción

- Implantar y controlar la clasificación de residuos en el edificio, con especial atención a los residuos peligrosos (pilas, etc.).
- Evitar el consumo de productos que generen residuos (por ejemplo, cafeteras de cápsulas).
- Reducir los residuos y crear abonos naturales (sistema de compostaje).

A corto plazo - en 1 año



Temporización

6,8/10



Viabilidad

8,3/10

Impacto previsto



