





Plan de reducción

Definir acciones para reducir la Huella de Carbono

1

Recuperar los datos de la medición de la Huella de Carbono.

2

Identificar los factores de mayor generación de huella.

3

Abrir el excel del plan de Reducción y empezar a definir acciones.

4

Para cada acción completar una ficha con todos los datos.

Los pasos
del plan de
Reducción

1.- Excel: Cuadro de Mando

Añadir los datos de la entidad

Cuadro de Mando	
Nombre de la organización:	Restaurant Café de la Plaça - Casserres
Sitio(s) o actividad(es) en cuestión:	Local - Casserres
Año de referencia:	2019
Año objetivo de reducción:	2023
Objetivo general de reducción de la intensidad de carbono:	45%
Responsable del plan de acción:	Laura Peiró

Líneas de actuación		Acciones	Referente	Tipo	Indicador de seguimiento	Objetivo de reducción (%)	Valor del indicador	Valor del indicador	Valor del indicador
							Balance 1:	Balance 2:	Balance 3:
EJE 1		Accion 1.1 :		Absoluto					
		Accion 1.2 :							
		Accion 1.3 :							
EJE 2		Accion 2.1 :							
		Accion 2.2 :							
		Accion 2.3 :							
EJE 3									

En el Cuadro de mando del Excel aparece el resumen de las acciones que se van añadiendo en las distintas pestañas del excel. Hay definidas tres acciones por cada eje del plan de Reducción que se realiza.

1.- Conocer y seleccionar las medidas de reducción

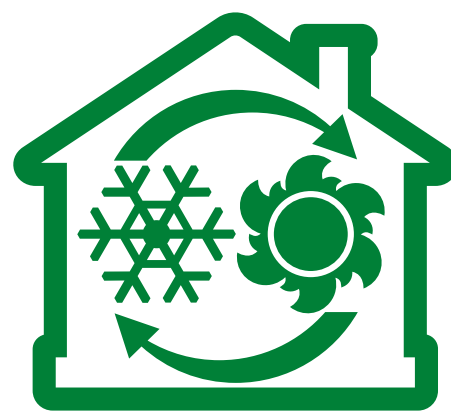
La implantación de estas medidas, además de lograr reducir sus emisiones de CO₂, contribuirá a reducir costes asociados al consumo energético, bien por una optimización del uso de las instalaciones, bien por la sustitución de equipamientos más eficientes en términos energéticos.



**Mejorar el
aislamiento**



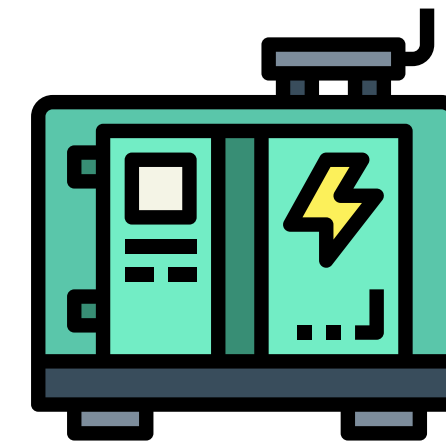
Iluminación



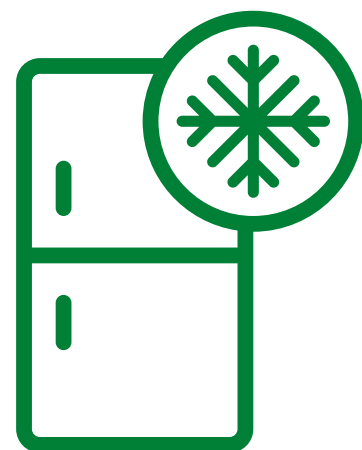
Climatización



Equipos



**Generación
eléctrica**



Refrigeración



Transporte



**Medidas
Genéricas**

Revisa, Analiza y Selecciona medidas de reducción



**Mejorar el
aislamiento**



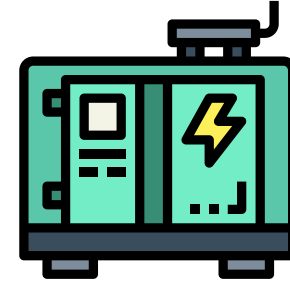
Iluminación



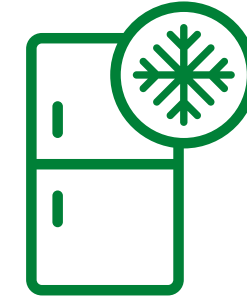
Climatización



Equipos



**Generación
eléctrica**



Refrigeración



Transporte



**Medidas
Genéricas**

En las próximas slides selecciona qué medidas crees que pueden ayudarte a reducir tu huella de carbono.

Luego trasladaremos las ideas al excel de proyectos, para refinarlas y transformarlas en acciones concretas para tu entidad, calculando su impacto.





**Mejorar el
aislamiento**



**Selecciona las
ideas que crees
pueden
ayudarte a
reducir tu Huella
de Carbono**

2.- Medidas: Mejorar el aislamiento

Se puede realizar por el interior o por el exterior y comprende aislamiento de fachadas, techos, suelos, ventanas, puertas, ventilación y filtraciones de aire.

Algunas acciones posibles a estudiar para aplicar son:

- Sustitución de marcos y cristales.
- Reducción de filtraciones a través de puertas y ventanas.
- Aislamiento de la cobertura exterior.
- Cubiertas ajardinadas.
- Instalación de cortinas de aire en puertas exteriores.





Iluminación



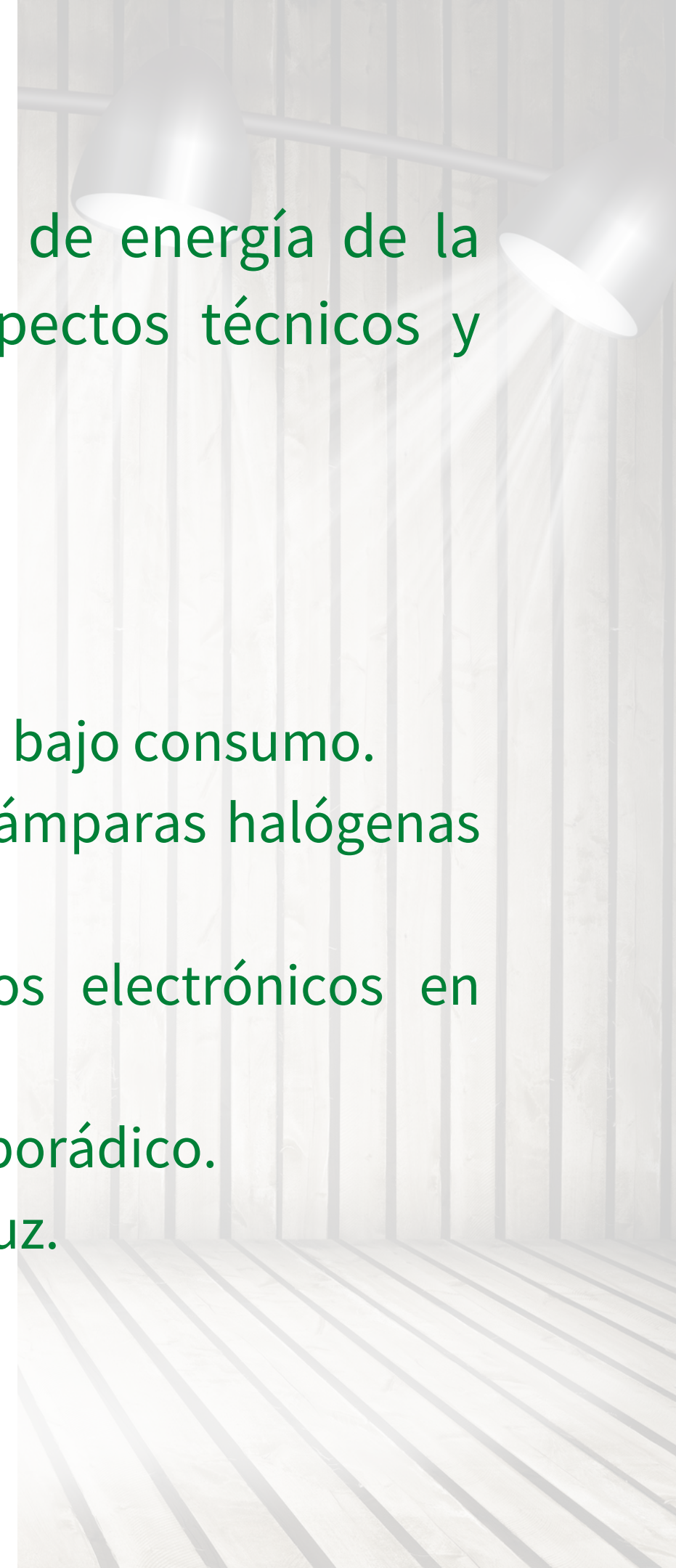
Selecciona las ideas que crees pueden ayudarte a reducir tu Huella de Carbono

2.- Medidas: Mejorar la Iluminación

La iluminación tiene un impacto directo en el consumo de energía de la entidad. La búsqueda de su eficiencia puede tener aspectos técnicos y estéticos a la vez.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Aprovechamiento de la luz natural.
- Sustitución de lámparas incandescentes por fluorescentes bajo consumo.
- Sustitución de lámparas halógenas convencionales por lámparas halógenas IRC.
- Sustitución de balastos electromagnéticos por balastos electrónicos en luminarias.
- Instalación de detectores de presencia en zonas de uso esporádico.
- Aprovechamiento de la luz natural mediante sensores de luz.
- Zonificación de la iluminación.
- Iluminación con lámparas LED.
- Sustitución de lámparas de vapor de mercurio.



2.- Medidas: Mejorar la Climatización



Climatización



Selecciona las ideas que crees pueden ayudarte a reducir tu Huella de Carbono

La mejora de la Climatización es extremadamente beneficioso en los países/regiones que pasan por fuertes y diferenciadas etapas de clima.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Limpieza regular de ventanas y lámparas.
- Instalación de paneles solares térmicos.
- Instalación de válvulas termostáticas en radiadores. Regulación de la temperatura de climatización. Sustitución de caldera por otra más eficiente.
- Uso de enfriamiento gratuito o freecooling. Zonificación de las áreas a climatizar.
- Aislamiento del circuito de distribución de climatización.
- Sustitución de gasoil o carbón por biomasa, preferiblemente, o gas natural.
- Optimización del rendimiento de las calderas y asegurar su buen mantenimiento.
- Instalación de quemadores modulantes y sensores de oxígeno.
- Sustitución de radiadores o aerotermos eléctricos por bombas de calor.
- Cubrimiento de condensadores exteriores de enfriadoras y bombas de calor.
- Sistemas radiantes.
- Recuperadores de calor.
- Instalación de energía geotérmica para la climatización de edificios.
- Utilización de toldos y persianas.
- Regulación del aire acondicionado a 26 °C en verano y 21 °C en invierno.





Equipos



Selecciona las ideas que crees pueden ayudarte a reducir tu Huella de Carbono

2.- Medidas: Mejorar los equipos

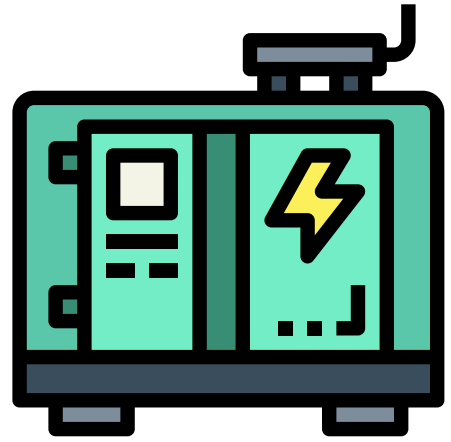
La mejora de los equipos incrementa la eficiencia eléctrica.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Uso de regletas múltiples con interruptor o enchufe programable.
- Apagado de los aparatos eléctricos cuando no se usan.
- Instalación de variadores de velocidad en motores. Uso de motores de alta eficiencia.
- Otras posibilidades de ahorro en motores.
- Utilización de herramientas informáticas para la monitorización de consumos.
- Instalación de paneles solares térmicos.
- Apagado del aire acondicionado cuando no es necesario.
- Programación de revisiones periódicas de los equipos.
- Sustitución de equipos por otros que funcionen con refrigerantes de menor PCG.



2.- Medidas: Mejorar la Generación Eléctrica



**Generación
eléctrica**

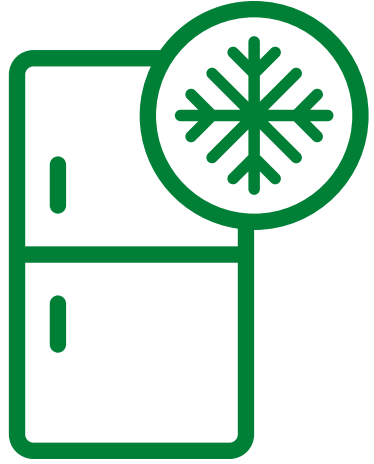


**Selecciona las
ideas que crees
pueden
ayudarte a
reducir tu huella
de Carbono**

La mejora de la generación eléctrica es un pilar para la autonomía energética.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Instalación de sistemas de cogeneración.
- Instalación de paneles solares fotovoltaicos.



Refrigeración



Selecciona las ideas que crees pueden ayudarte a reducir tu Huella de Carbono

2.- Medidas: Mejorar la Refrigeración

La mejora de la refrigeración impacta sensiblemente en el consumo de electricidad de los dispositivos de enfriamiento, que suelen ser costosos y de eficiencia energética variable.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Control de la temperatura de refrigeración.
- Mantenimiento de las puertas cerradas.
- Evitar sobrecargar las neveras.
- Evitar la proximidad a fuentes de calor de los equipos de refrigeración.
- Compra de equipos eficientes energéticamente.
- Dejar espacio suficiente para la ventilación.
- Control de las pérdidas (fugas) de refrigerante.
- Instalación de cortinas de plástico en las puertas de las cámaras frigoríficas.





Transporte



Selecciona las ideas que crees pueden ayudarte a reducir tu Huella de Carbono

2.- Medidas: Mejorar el Transporte

La mejora del transporte incide directamente en el consumo de combustibles con un fuerte impacto en la Huella de Carbono.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Gestión de rutas.
- Renovación del parque de vehículos por otros menos contaminantes.
- Formación en técnicas de conducción más eficiente.
- Realización de las revisiones periódicas del vehículo.
- Cambio de neumáticos y comprobación regular del estado de los mismos.
- Hinchar los neumáticos con nitrógeno seco.
- Evitar cargas innecesarias en el vehículo.
- Revisar la aerodinámica del vehículo.



2.- Medidas: Mejorar Medidas Genéricas



Medidas Genéricas



**Selecciona las
ideas que crees
pueden
ayudarte a
reducir tu Huella
de Carbono**

La mejora de la Refrigeración impacta sensiblemente en el consumo de electricidad de los dispositivos de enfriamiento que suelen ser costosos y de eficiencia energética variable.

Algunas posibles acciones a estudiar para aplicar son:

- Mantenimiento adecuado de las instalaciones.
- Instalación de sistemas de telegestión energética en los edificios.
- Incorporación de buenas prácticas entre los empleados
 - sustitución de reuniones presenciales por video-conferencias
 - vestimenta adecuada a la temperatura (no corbata)
 - parkings para bicicletas
 - lavabos ecológicos, etc.

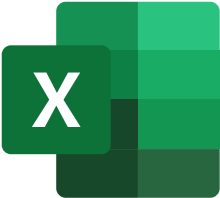


Vamos a añadir todas las ideas en el plan de reducción



Guarda las ideas
seleccionadas

Organización:	
Tipo	EJE 1:
Absoluto	Acción 1.1:
3 meses	MEJORA DE LA ENVOLVENTE - Instalación de cortinas de aire en puertas exteriores
Referente - Portador de la acción	
Objetivos de la acción	
Tipo de acciones	
Sensibilización	
Sobriedad	
Eficacia	
Contabilidad mejorada	
Objetivo(s)	
EN PROFUNDIDAD	
Contexto	
Descripción de la acción	
Partes interesadas internas y/o externas involucradas en la implementación	
Facilitadores	
Frenos potenciales	
Calendario provisional	Tiempos de ejecución
Objetivos de logro para el final del periodo	
Costos estimados	Ganancia estimada de GEI (% de reducción desde el inicio)
Indicadores de seguimiento de la acción	Indicador(es) de resultado de la acción
Firma de la dirección	Firma del referente de la acción



2.- Rellenando el plan de Reducción

Organización:		
Tipo	EJE 1:	
	Accion 1.1 :	
Referente - Portador de la acción		
Objetivos de la acción		Tipo de acciones
Tipo de objetivo (absoluto o de intensidad). ☐ Nivel del objetivo (valor numérico). ☐ Año base objetivo. ☐ Fecha de compromiso del objetivo. ☐ Extensión del período de cumplimiento.		Sensibilización
		Sobriedad
		Eficacia
		Contabilidad mejorada
Objetivo(s)		

Cómo completar cada acción:

- Vamos a rellenar los distintos datos del plan de Reducción.
- Para cada acción vamos a escribir y elegir en cada campo el contenido que nos indica el título.
- Las celdas de color son desplegables para seleccionar.

2.- Rellenando el plan de Reducción: ejemplo

Organización:		Restaurante "Café de la plaza de la vila"	
Tipo	EJE 1:		
Intensidad o relativo	Accion 1.1 : Mejorar el Aislamiento		
1 Año	MEJORA DEL AISLAMIENTO - Reducción de infiltraciones a través de puertas y ventanas		
Referente - Portador de la acción			
Juan, realizará la acción completa.			
Objetivos de la acción		Tipo de acciones	
Tipo de objetivo (absoluto o de intensidad). Reducir la pérdida de calor de local Nivel del objetivo (valor numérico). Ahorrar hasta 1000W año Año base objetivo. 2022 Fecha de compromiso del objetivo. 2023 Extensión del período de cumplimiento. 2024		Sensibilización	
		Sobriedad	
		Eficacia	X
		Contabilidad mejorada	
Objetivo(s)			
Reducir las pérdidas de calor que se producen por las ranuras de puertas y ventanas añadiendo tiras de goma burlete aislante que permitirán cerrar las grietas y ranuras por las que entra el aire frio en el local. Además mejorará la estanqueidad frente a lluvia y viento.			
EN PROFUNDIDAD			

Una vez completada la acción.

- Revisa los datos, fechas, cálculos.
- Acuerda con todos los responsables, quién hace qué.
- Define con precisión dónde vas a aplicar la medida (parte del edificio, etc.).

2.- Rellenando el plan de Reducción: ejemplo

EN PROFUNDIDAD
Contexto

Descripción de la acción

Partes interesadas internas y/o externas involucradas en la implementación

Facilitadores

Frenos potenciales

Calendario provisional

Tiempos de ejecución

Objetivos de logro para el final del período

Costos estimados

Ganancia estimada de GEI (% de reducción desde el inicio)

Indicadores de seguimiento de la acción

Indicador(es) de resultado de la acción

Firma de la dirección

Firma del referente de la acción

Detalle de cada acción.

- Añade una descripción mucho más detallada de la acción, enumerando con precisión todos los elementos sobre los que vas a actuar y la intensidad de la actuación.
- Define las partes interesadas, externas o internas si las hay, con las que tienes que coordinarte para implementar la acción (si es que las hay).
- Completa todos los detalles del plan, los costes y los objetivos que esperas alcanzar con la acción.
- Firma la acción como evidencia del consenso interno en realizarla.

2.- Rellenando el plan de Reducción: ejemplo

EN PROFUNDIDAD	
Contexto	
En la zona norte y este del restaurante se miden temperaturas mucho más frías que en el resto del local debido al aire frío que entra por las puertas y ventanas de las zonas norte y este	
Descripción de la acción	
Vamos a actuar sobre las puertas de la zona norte con burletes especiales antihumedad, viento y frío. En las puertas laterales aplicaremos aislamiento de viento y en todas las ventanas aislamiento de frío.	
En total serán 21 puertas y ventanas con un total de 30 metros de burlete especial antihumedad, 15 de viento y frío.	
Partes interesadas internas y/o externas involucradas en la implementación	
Hay que coordinar con el cocinero y los chicos de almacenes para no bloquear los procesos de aprovisionamiento semanal que tenemos (Lunes y Martes), comunicarles la acción y mientras se realiza, parar la calefacción para evitar pérdidas de calor. Se seleccionará un día que según la meteorología sea de calor para reducir el enfriamiento del local.	
Facilitadores	Frenos potenciales
Ferretería del pueblo	Tiempo de ejecución, debería estar hecho en 5 días
Calendario provisional	Tiempos de ejecución
Del 12 al 17 de Noviembre	Alrededor de 5 días para el total aunque puede hacerse en dos fases de tres días
Objetivos de logro para el final del periodo	
Al final del periodo tendremos dos beneficios, una mejor temperatura para los clientes y un ahorro significativo de calefacción. Además si todo es correcto podremos apagar la estufa de butano de refuerzo del fondo del local ahorrando en Gas y mejorando el oxígeno del local.	
Costos estimados	Ganancia estimada de GEI (% de reducción desde el inicio)
450 €	Esperamos reducir hasta un 5% el CO2 por ahorro en la estufa y en la calefacción
Indicadores de seguimiento de la acción	Indicador(es) de resultado de la acción
Temperatura de la zona Consumo eléctrico mensual Consumo de leña mensual	Consumo eléctrico trimestral Consumo de leña anual
Firma de la dirección	Firma del referente de la acción
Firmado por la dirección	Aprobado: Luis Carcelero

- Detalle de cada acción.
- Revisa los detalles.
 - Estima los ahorros con margen, para no cometer errores abultados.
 - Prioriza las acciones por coste, beneficio, tiempo, facilidad de implementación.
 - No olvides añadir acciones de sensibilización.



Cuando hayas completado el plan de Reducción, es interesante verlo con tu mentor.

Agenda una cita y revísalo

A woman with dark hair in a ponytail, wearing a white sleeveless top and a black skirt, stands by a large window. She is looking out at a city skyline with tall buildings. She is holding a black notebook in her left hand and a pen in her right hand. The window is slightly foggy or rainy. A green circular graphic is overlaid on the left side of the image, containing white text.

Enhorabuena, ya has completado
tu plan de reducción.

Ahora solo tienes que ejecutarlo y
seguir los resultados.

