HONDAKIN EN BEHATOKIA

OBSERVATORIO DE RESIDUOS

CALIDAD DE VIDA, MEDIO AMBIENTE Y HÁBITOS DE RECICLAJE

Vitoria-Gasteiz, 22 y 23 de Noviembre de 2023

Coherencia ¿Cómo medir la huella de carbono en la gestión de residuos del Territorio Histórico de Álava?

Kromletx Koop. Elk. Txikia

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

Síntesis

- Introducción
- Huella de Carbono en la gestión de residuos de Álava
  - Metodología de mediciones
  - Resultados
- Conclusiones

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Introducción

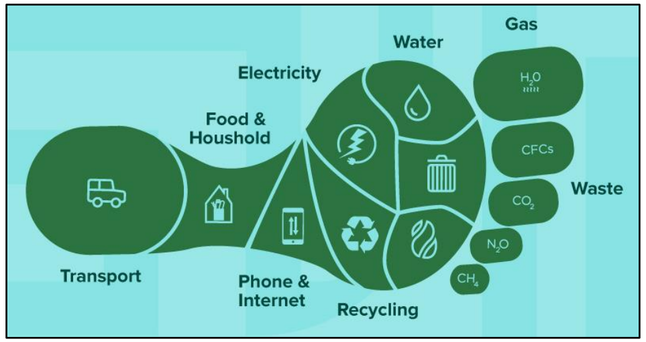
- Huella de Carbono ¿Qué es?

  - Surge a partir del concepto de Huella Ecológica, desarrollado a principios de 1990.

  - Establece la cantidad total de emisiones de Gases de Efecto Invernadero, generados por personas, organizaciones o compañías.

    CO2, N2O, CH4, CFCs

  - Determinar la huella de carbono, es más fácil de decir que de hacer. (Cita: National Geographic)



araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Introducción

- Conocer las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) que genera la gestión de residuos.

- Herramienta de apoyo en la gestión de residuos:
  - Mejorar el conocimiento de procesos productores de GEI.
  - Emisiones de GEI transporte, clasificación y tratamiento.
  - Evolución anual y Comparativas.

- Metodología estandarizada:
  - Protocolo para la medición de Gases Efecto Invernadero (GHG).
  - Norma ISO.

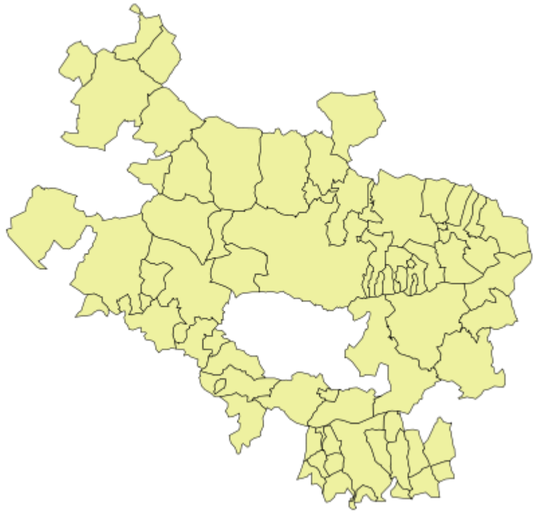
araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Definición de alcances o límites:
  - Límites organizacionales:
    Territorio Histórico de Álava.
    Diputación Foral, 7 Cuadrillas, 51 Municipios.
  - Límites operativos
    Recogida, Transporte, Clasificación y Tratamiento.



- Identificación de emisiones:
  - Directas / Indirectas.
  - Alcances 1-2-3.

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Obtención y procesado de datos de partida:
  - Conocimiento profundo del sistema:
    Organización y Operaciones.
  - Desarrollo de modelos homogéneos y estandarizados:
    Considerar las posibilidades de obtención de datos.
    Un modelo de cálculo ajustado a la realidad.
    Actualización frecuente.

- Enfoque de resultados:
  - Áreas de influencia, con mayor capacidad de actuación y gestión.
  - Información para la toma de decisiones finales.

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Resultados:

T CO2 eq	2019	2020	2021	2022
Rec. y Trans.	3.051	3.263	3.391	3.329
Clasificación	1.477	1.463	1.465	1.431
Tratamiento	51.614	51.311	51.090	49.371
Total	**56.142**	**56.036**	**55.946**	**54.131**

- Recogida y transporte:

  Gran capacidad de actuación y gestión de la Administración.

- Clasificación:

  Relacionado con la Separación en Origen.

- Tratamiento y gestión:

  Destino Final de los residuos.

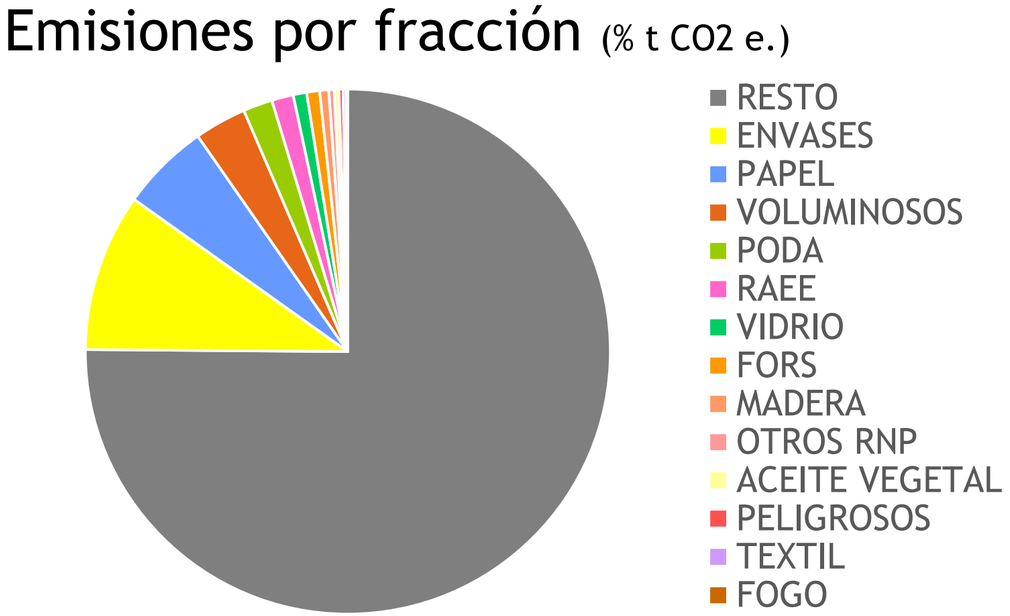
araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Resultados:



- Separación en origen (reducir fracción resto)

Reduce emisiones por clasificación y tratamiento. ¿Transporte?

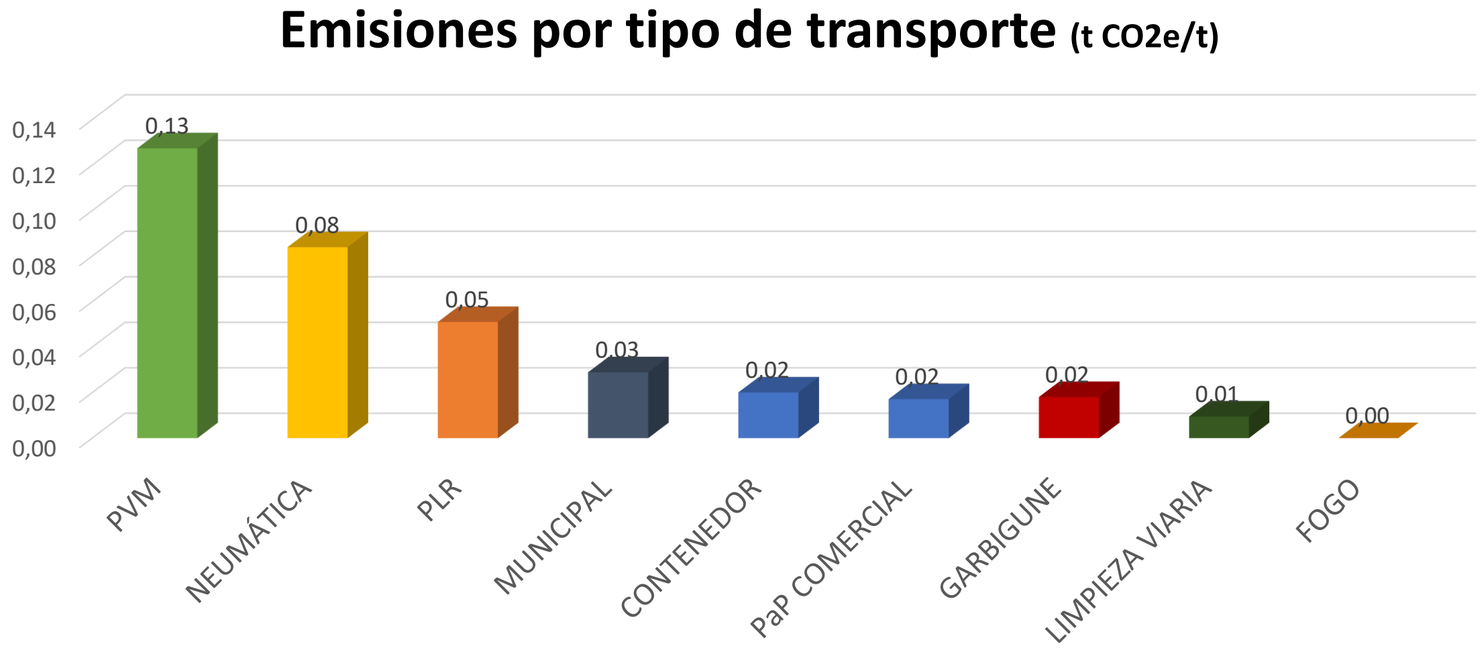
araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Resultados:



- Eficienciar y reducir el transporte (reducir fracción resto)

  Potenciar la gestión local de lo residuos.

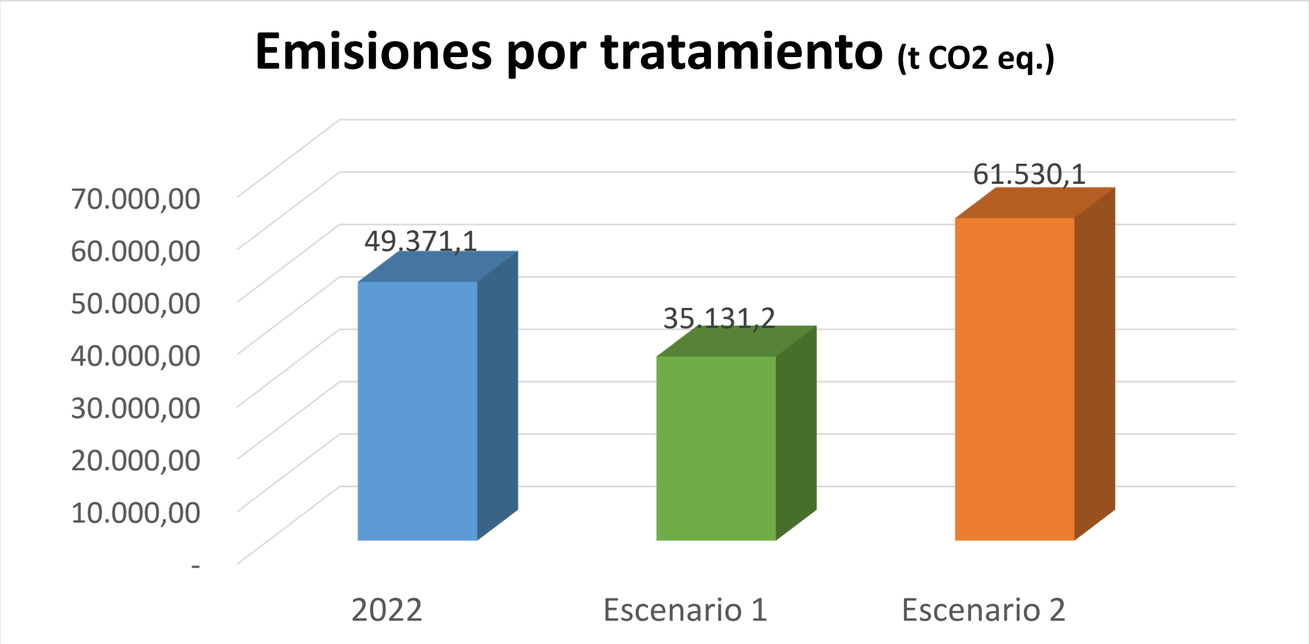
araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Huella de Carbono en G. R. A.

- Resultados:



- Escenario 1: Máximo reciclaje posible
- Escenario 2: Vertido absoluto

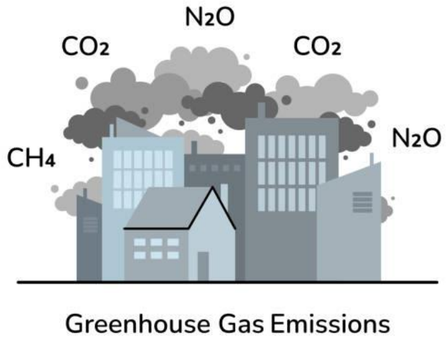
araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Conclusiones

- Medir la Huella de Carbono:
  - Conocer todos los pasos y actores del sistema.
  - Modelar el proceso de cálculo adecuándolo a datos de partida.
  - Elección de los factores de emisión.



araba álava
foru aldundia diputación foral

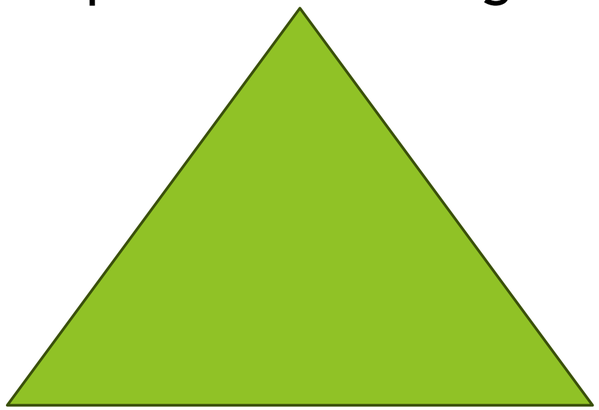
eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Conclusiones

- Reducir la Huella de Carbono:

Separación en Origen



Transporte

Destino Final

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Conclusiones

- Separación en Origen:
  - Requiere de un compromiso conjunto.
  - Mejora continuada del sistema selectivo de recogida.
  - Sensibilización y concienciación social.
  - Capacidad de actuación moderada

- Transporte:
  - Reducción al máximo posible. Se complica con separación en origen.
  - Eficiencia y eficacia en las rutas.
  - Tipos de vehículos, combustibles y energías.
  - Destinos locales.

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

Conclusiones

- Destino final:
  - Reutilizar es la mejor opción.
  - El reciclaje reduce las emisiones de GEI.
    - Menos emisiones que lo nuevo
    - Principal factor de la tendencia a la baja de la huella de carbono 2019/2022
    - Clave reducir fracción resto

- Posibilidades estimadas:
  - Reducción del 30% de las emisiones

araba álava
foru aldundia diputación foral

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

EUROPEAN WEEK FOR WASTE REDUCTION

HONDAKIN EN BEHATOKIA

OBSERVATORIO DE RESIDUOS

GRACIAS!
ESKERRIK ASKO

araba álava
foru aldundia diputación foral

SEMANA EUROPEA DE LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS

eman ta zabal zazu

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea