

el ciclo del carbono

LA HUELLA DE CARBONO



LOS RESULTADOS DE SUSTAINOLIVE

EL CONCEPTO

La HUELLA DE CARBONO mide la capacidad que tiene una determinada actividad de **liberar gases de efecto invernadero (GEIs)** y, por tanto, de **contribuir al cambio climático**.

No solo considera las **emisiones directas** de GEIs sino también las **emisiones indirectas**. En el caso de un olivar, consideraría tanto los GEIs emitidos de forma directa a través de la combustión del diésel o el consumo eléctrico de la maquinaria agrícola, como los GEIs emitidos indirectamente durante la fabricación de los fertilizantes y pesticidas que se aplican.

UNA ACLARACIÓN

Aunque otras moléculas de GEIs (metano, óxidos de nitrógeno, etc.) tienen mucha más potencia de efecto invernadero que el dióxido de carbono (CO₂), su elevada tasa de producción global lo convierten en el GEI que contribuye más intensamente al cambio climático.

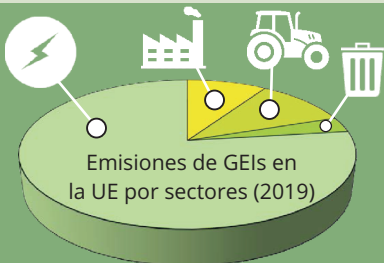


Los **flujos de carbono** que se producen en el olivar son una pieza clave para determinar su capacidad para capturar o liberar CO₂. Las **prácticas de manejo** llevadas a cabo en el olivar determinarán la magnitud de dichos flujos.

Cuando el cultivo del olivo libera de forma neta más GEIs (principalmente CO₂) de los que captura y almacena, se comporta como una **FUENTE de CO₂**, contribuyendo a acelerar el cambio climático. Por el contrario, si captura y almacena de forma neta más GEIs de los que produce, se comporta como un **SUMIDERO de CO₂**, contribuyendo a mitigar el cambio climático.

Las futuras políticas de la UE premiarán a los olivares que actúen como sumideros de CO₂ y sancionarán a los que se comporten como fuentes.

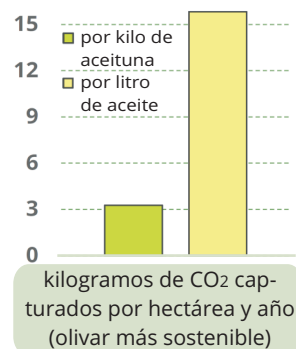
TEN EN CUENTA QUE...



En la UE, la agricultura es el segundo sector que más contribuye al cambio climático (aproximadamente el **11% de las emisiones** de GEIs), solo superado por el energético.

Buena parte de la contribución del sector agrícola al cambio climático podría verse compensada por la implementación de buenas prácticas de manejo. Pongamos un ejemplo para el caso del olivar: Supongamos que los 2.5 millones de toneladas de restos de poda que se generan anualmente en el olivar andaluz se quemasen íntegramente. El resultado sería la **emisión a la atmósfera de 4.22 millones de toneladas de CO₂**, lo que equivaldría al **36% de las emisiones de CO₂ de todo el sector agrícola, ganadero y pesquero español de 2020**. Y solo estamos hablando de la gestión de los restos de poda !!

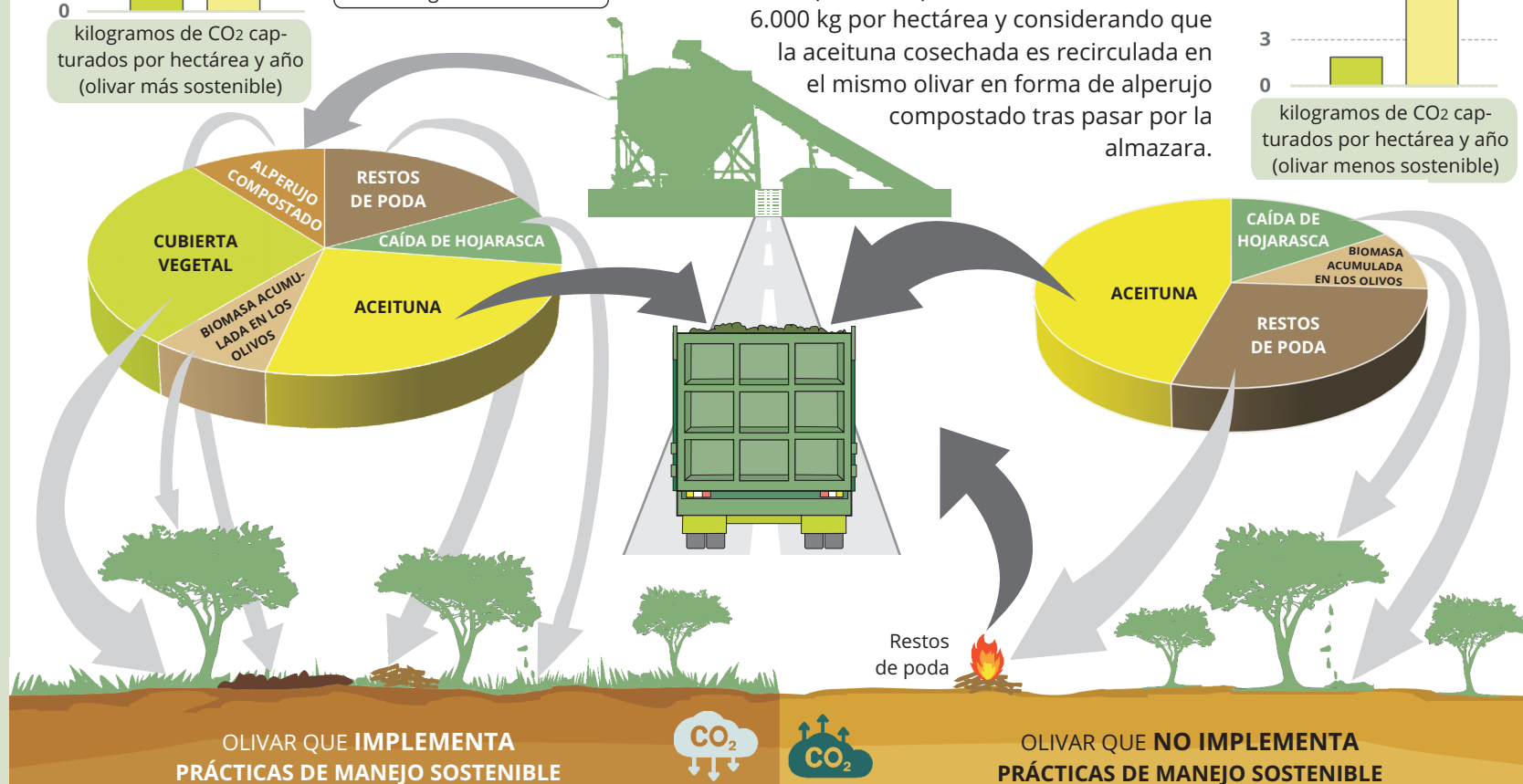
[más info](#)



Entradas de carbono al agroecosistema
Reentradas de carbono al agroecosistema
Salidas de carbono del agroecosistema

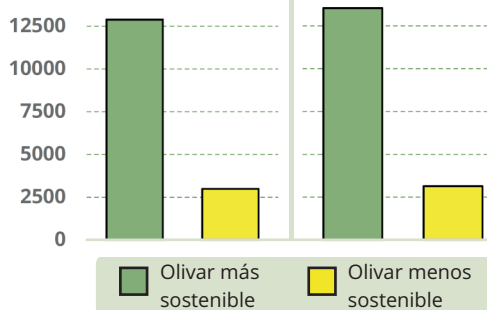
Diagrama comparativo de los principales flujos de carbono en dos de los olivares experimentales españoles de SUSTAINOLIVE

Los flujos referentes a la enmienda de alperujo se han estimado para una producción de aceituna de 6.000 kg por hectárea y considerando que la aceituna cosechada es recirculada en el mismo olivar en forma de alperujo compostado tras pasar por la almazara.



Balance neto entre entradas y salidas de CO₂ (expresado en kilogramos de CO₂ capturados por hectárea y año)

El olivar que aplica prácticas de manejo sostenible captura anualmente hasta **10 toneladas más de CO₂ por hectárea** que el que sigue un modelo convencional.



Euros por hectárea que recibiría el agricultor si el CO₂ capturado por el olivar cotizase en el mercado internacional de emisiones (precio de referencia de 84€ por tonelada a fecha de enero de 2022)

El olivarero que aplica prácticas de manejo sostenible **ingresaría unos 1.080€** por hectárea mientras que el convencional **solo recibiría unos 250€** por hectárea.

Tenga en cuenta el lector que este esquema representa una versión simplificada de la huella de carbono del olivar, ya que algunos flujos de carbono (descomposición de la cubierta vegetal, de los restos de poda y del alperujo compostado, así como respiración del suelo y erosión) no han sido incluidos.