



RECIRCULANDO EL NITRÓGENO



IMITAR A LA NATURALEZA

En la naturaleza no existen los residuos. Cualquier resto orgánico procedente de un determinado proceso ecológico es el punto de partida de otro proceso y así sucesivamente. Por tanto, en los ecosistemas, los nutrientes tienden a ser reciclados y recirculados indefinidamente.

¿Por qué no imitamos este modelo circular en el sector agrícola?

LAS CLAVES



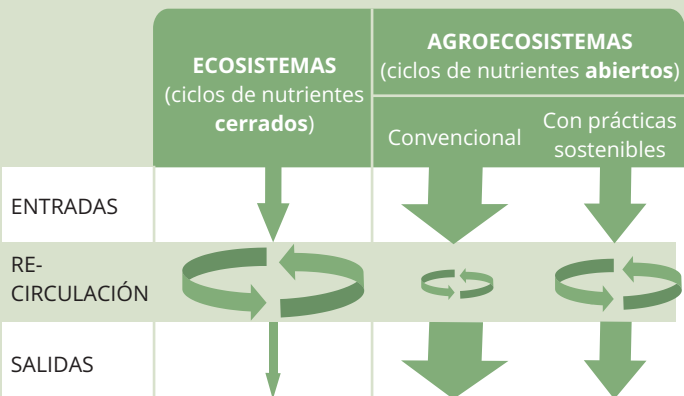
1 Favorecer una comunidad biodiversa de organismos, especialmente en el suelo del olivar.



2 Mantener una cubierta vegetal que aporte nutrientes y evite que éstos se pierdan, especialmente por erosión.



3 Favorecer la presencia de niveles adecuados de materia orgánica en el suelo (mediante la aplicación de estiércol, restos triturados de poda, alperujo compostado, desbrozado de la cubierta vegetal, restos de otros cultivos intercalados, etc.).



¿SABÍAS QUE...

la aplicación de prácticas de manejo sostenible en el olivar puede **incrementar potencialmente hasta en un 30% la cantidad de nitrógeno disponible para las plantas** ? [más info](#)

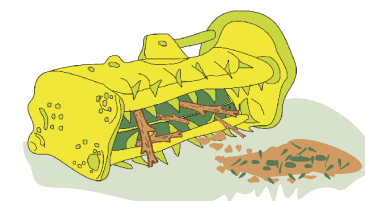
CIERRE DE LOS CICLOS DE NUTRIENTES

↓ CONTAMINACIÓN ↓ FACTURA INSUMOS ↑ SOBERANÍA

Es un proceso que tiene como objetivo disminuir la pérdida innecesaria de nutrientes de los agroecosistemas para así mejorar su autosuficiencia y reducir los aportes externos. En agricultura, es habitual que parte de los nutrientes (especialmente el nitrato) se pierdan de la finca a través de procesos de lixiviación, volatilización, desnitrificación, escorrentía o erosión, provocando contaminación del agua y del aire.

A pequeña escala (nivel de parcela), el cierre de los ciclos de nutrientes se puede lograr aplicando técnicas que imiten al propio procesamiento de los nutrientes en los ecosistemas. Por ejemplo, al triturar los restos de poda, en vez de quemarlos, el nitrógeno que almacenan en su interior se queda en la finca. La cubierta vegetal en la entre-calle toma el nitrógeno del suelo no usado por el olivo y lo convierte en nitrógeno orgánico y, por lo tanto, evita que éste se pierda por lixiviación, erosión o escorrentía superficial. Además, se puede aumentar la entrada "gratuita" de nitrógeno si en la cubierta vegetal hay leguminosas que fijan el nitrógeno de la atmósfera.

A mayor escala, la aplicación de compost de alperujo permite que una proporción muy elevada de los nutrientes que salen de la finca con la cosecha, vuelvan a ella en forma de nutrientes orgánicos. Asimismo, si se integra en el olivar el ganado (ovejas, gallinas, caballos...) los nutrientes de la cubierta vegetal que sirve como alimento para los animales, retornan al suelo con sus excrementos.



El cierre de los ciclos de nutrientes es un objetivo clave en diversos programas marco de la UE, incluyendo:



Estrategia de la UE por la biodiversidad para 2030

[más info](#)



Estrategia de la UE por el suelo para 2030

[más info](#)



Estrategia de la granja a la mesa

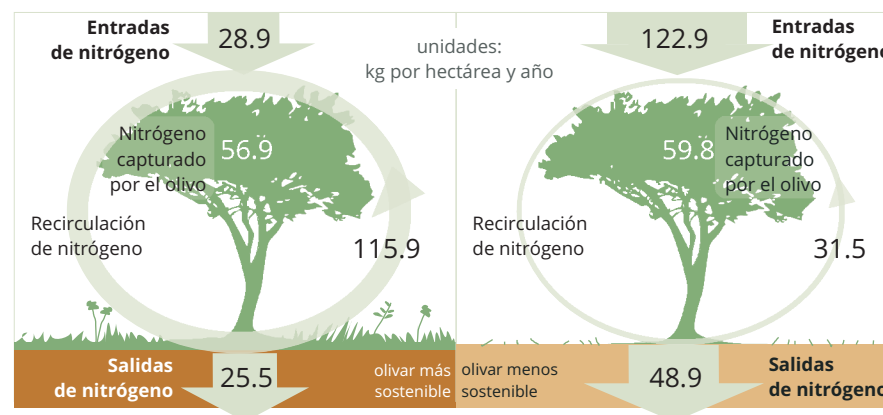
[más info](#)



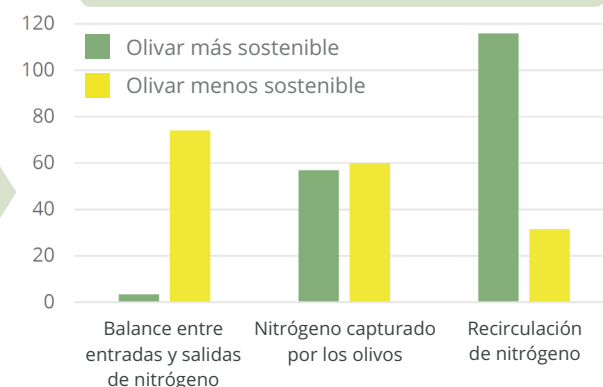
Plan de objetivos climáticos para 2030

[más info](#)

NUESTRAS CIFRAS



Algunas variables clave relacionadas con el ciclo del nitrógeno (expresadas en kilos de nitrógeno por hectárea y año)



El olivo tiene unos requerimientos determinados de nitrógeno. Una vez alcanzados, el exceso de nitrógeno suministrado en forma de fertilizantes, tenderá a salir del olivar, a menos que exista una cubierta vegetal y una comunidad biológica asociada que permitan su recirculación, evitando además su pérdida por lixiviación y erosión.

La aplicación de técnicas agronómicas sostenibles no solo reduce ostensiblemente la aplicación de fuentes externas de nitrógeno, sino que reduce a la mitad las pérdidas de este nutriente esencial, ya que el olivar consigue reciclarlo de forma eficiente, **hasta 3.5 veces más que el olivar que aplica un modelo convencional**.

TEN EN CUENTA QUE...

De acuerdo a nuestro resultados, tras invertir **196€ por hectárea en fertilizantes nitrogenados**, el olivar que no implementó prácticas agronómicas sostenibles terminó **perdiendo nitrógeno a razón de 78€ por hectárea**, es decir, el 40% de la inversión se fue del olivar a través, principalmente, de los procesos de lixiviación y erosión. Por tanto, no es cuestión de añadir más nitrógeno a los suelos del olivar, sino de potenciar los procesos agroecológicos que favorecen que las reservas de nitrógeno que ya existen en el suelo recirculen una vez tras otra.