

LA RECUPERACIÓN QUE QUEREMOS

Congreso Nacional del Medio Ambiente Madrid del 31 de mayo al 03 de junio de 2021

La democratización del fósforo

Miguel Ángel Gálvez García Innovación en materia de economía circular #conama2020

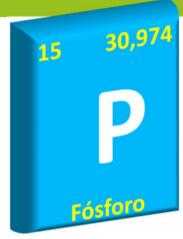


El fósforo, la llama de la vida

Indispensable para la vida

El fósforo constituye la espina dorsal del ADN. Indispensable para la fotosíntesis

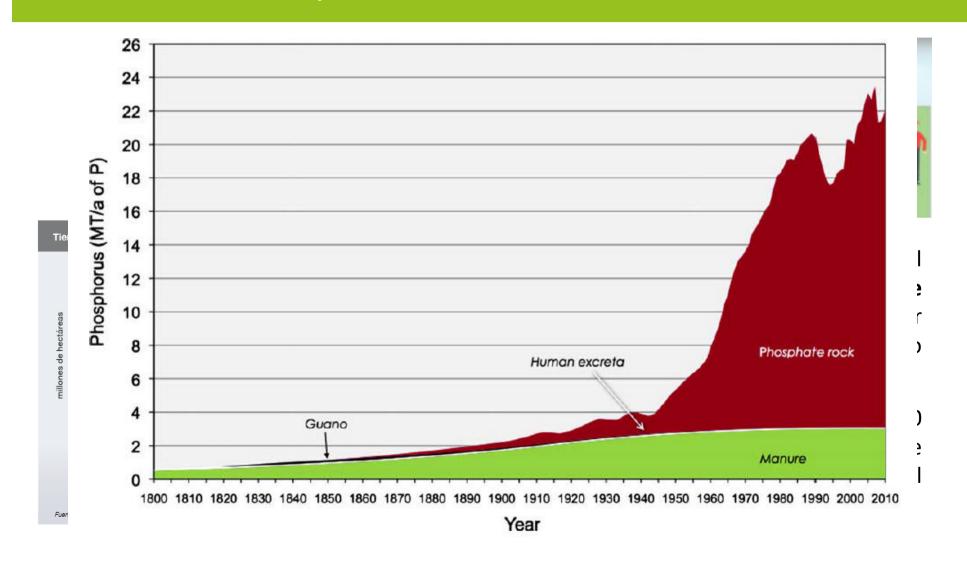




Elemento escaso, geoestratégico, no sintetizable artificialmente



El futuro está marcado por un aumento del consumo de fósforo



Recurso estratégico



"El contenido de fósforo de nuestra tierra, después de años de cultivo, ha disminuido considerablemente. Necesita reponerse. La necesidad de un mayor uso de fosfatos y la conservación de nuestros suministros de fosfatos para las generaciones futuras es, por tanto, un asunto de gran preocupación pública".

Palabras pronunciadas en **mayo de 1938** por el presidente de Estados Unidos Franklin D. Roosevelt



"La disposición de nuestros depósitos de fosfato debe ser considerada <u>un asunto de interés nacional</u>", sentenció.

EEUU en 2004 firmó un acuerdo bilateral con Marruecos para el acceso a largo plazo a los fosfatos.

<u>China</u> desde 2008 está protegiendo sus yacimientos con un arancel del 135% a las exportaciones.

PRODUCCIÓN ACTUAL NO CIRCULAR

La minería del fósforo es no renovable



Las reservas mundiales están muy concentradas y son escasas



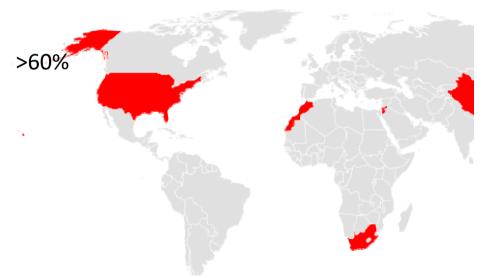
Fosforita
Ca₃(PO₄)₂



La **principal fuente de Cadmio en los suelos** proviene de la fertilización fosforada a partir de roca fosfórica.

El Reglamento 1009/2019 permite hasta 60 mg/kg M.S y resaltar mediante etiquetado bajo cadmio si <20 mg/kg M.S.

Reservas mundiales de fósforo



5 países concentran el 90% de las reservas mundiales

Las reservas explotables de fósforo se agotarán antes que el petróleo

Obligados a disociar crecimiento económico del agotamiento de los recursos



03

PRODUCCIÓN RENOVABLE

El agua residual yacimiento inagotable de fósforo





La EDAR Sur, apuesta por la economía circular del fósforo



Trata el 20% del agua residual que se produce en toda la Comunidad de Madrid, 1/3 de la de Madrid Capital



Desde el año 2016 cuenta con la mayor planta de extracción de fósforo mediante su precipitación controlada como estruvita de España.

La estruvita el oro blanco de las ciudades



La estruvita el oro blanco de las ciudades



Inversión de 2,1 millones de euros.





Es posible un desarrollo sostenible de nuestra sociedad

