

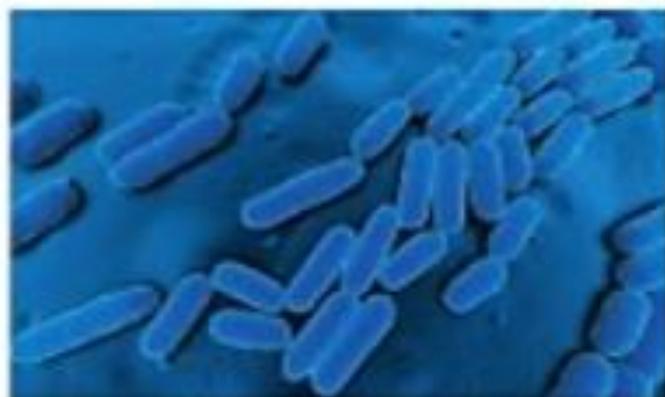
SISTEMA EXCRETOR – EXCRECIÓN EN ANIMALES – EXCRECIÓN HUMANA

## EXCRECIÓN EN MONERAS

Producen una gran variedad de sustancias que son eliminadas de forma directa por difusión. Las cianobacterias (organismos acuáticos que realizan fotosíntesis) son muy importantes porque excretan oxígeno como resultado de su metabolismo, aunque también se conoce que producen toxinas que afectan la calidad del agua.



**Ácido acético:** se encuentra en el vinagre y le otorga su olor y sabor característicos. De manera natural se obtiene por procesos metabólicos de bacterias del género *Acetobacter*, las cuales lo producen, a partir de la fermentación de carbohidratos presentes en la sidra, la malta, el arroz u otros insumos. Por otro lado, bacterias del género *Clostridium* también producen este ácido.



**Ácido láctico:** algunas bacterias de los géneros *Bacillus* y *Lactobacillus* producen este ácido a partir de carbohidratos como la lactosa presente en la leche; la sacarosa, presente en la caña de azúcar; o la fructuosa, presente en la uva. Este ácido se utiliza en la industria alimentaria de productos lácteos, en la industria cosmética y en la industria de cueros, entre otros usos.



**Vitamina B12:** es útil para la síntesis de hemoglobina, formación de nuevas células y para el buen funcionamiento del sistema nervioso. Se obtiene a nivel comercial gracias a la acción de bacilos del género *Pseudomonas*. Por su complejidad química es muy costosa producirla por métodos artificiales en los laboratorios, razón por la cual se obtiene por procesos microbiológicos.

**EXCRECIÓN EN PROTISTOS** Se realiza de manera similar a los organismos del reino mónera. Desechan sustancias por medio de difusión y pueden presentar vacuolas contráctiles que se encargan de liberar agua y otras sustancias al exterior. Estos organismos eliminan principalmente agua, dióxido de carbono, sales minerales y productos nitrogenados como el amoníaco y la urea. Las algas, además, liberan oxígeno como producto de la fotosíntesis.



Diversidad de los Protistas		
Phylum	Algunas características	Ejemplos
Euglenozoa (euglénidos)	Unicelulares Heterótrofos o Autótrofos Habitual 1 flagelo	<i>Euglena</i> <i>Phacus</i>
Heterokontophyta (algas pardas)	Unicelulares o coloniales Autótrofas	<i>Synedra</i> <i>Diatoma</i>
Pyrrophyta (dinoflagelados)	Unicelulares Heterótrofos o Autótrofos Habitual 2 flagelos	<i>Gonyaulax</i> <i>Peridinium</i>
Sarcodina (sarcodinos)	Unicelulares Heterótrofos Poseen pseudópodos*	<i>Amoeba</i> <i>Globigerina</i>
Ciliophora (ciliados)	Unicelulares Heterótrofos Poseen cilios	<i>Paramecium</i> <i>Didinium</i> <i>Vorticella</i>
Mastigophora (flagelados)	Unicelulares Heterótrofos Parásitos importantes	<i>Trypanosoma</i> <i>Trichomonas</i>
Sporozoa (esporozoos)	Unicelulares Heterótrofos	<i>Plasmodium</i> <i>Gregarina</i>
Myxomicetes (hongos mucilaginosos)	Unicelulares a coloniales Heterótrofos Ciclo vital complejo	<i>Dictyostelium</i> <i>Physarum</i>
Rhodophyta (algas rojas)	Unicelulares a coloniales Autótrofos "Calcificadoras"	<i>Chondrus</i> <i>Grateloupia</i>

## EXCRECIÓN EN HONGOS MULTICELULARES



excretan

AGUA

CO<sub>2</sub>

FLAVOTOXINA

produce

CANCER DE HÍGADO

EN PRODUCTOS ALIMENTICIOS CONCENTRADOS MAL PROCESADOS

SUSTANCIAS

para fabricar

ANTIBIOTICOS

como

PENICILINA

# EXCRECIÓN EN HONGOS UNICELULARES

Levaduras son un grupo de hongos de importancia económica

Se obtienen bebidas fermentadas, antibióticos, pan, productos de pastelería.

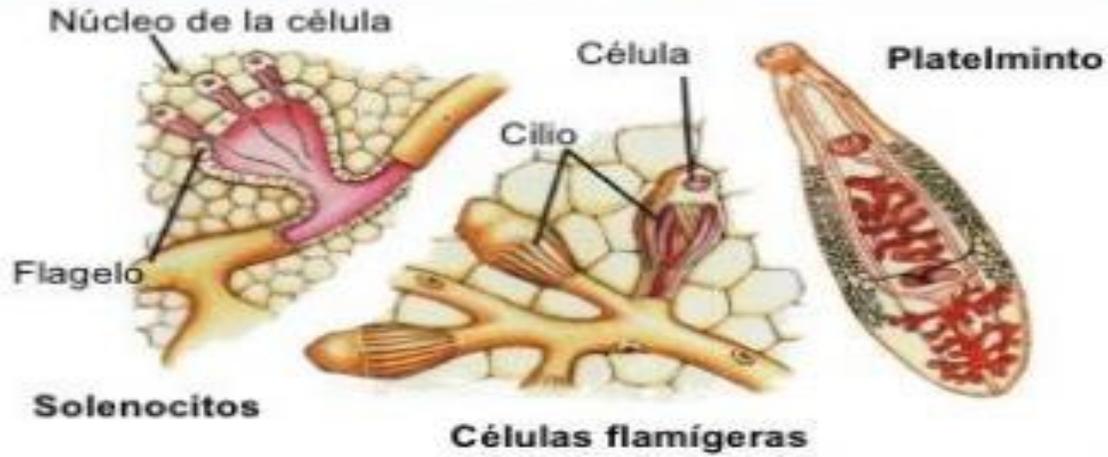
Levaduras del genero SACHAROMYCES obtiene sustancias de desecho como el etanol o alcohol etílico

Se utilizan en la industria farmacéutica

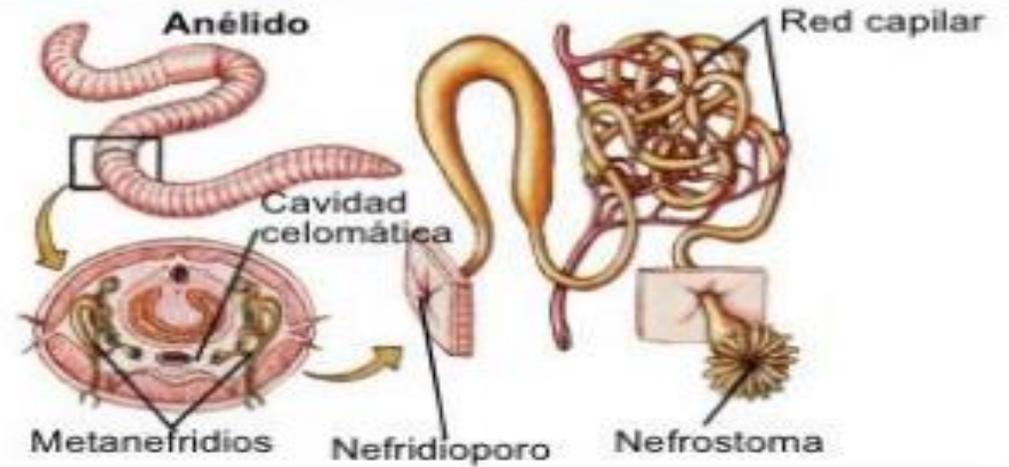


# SISTEMA EXCRETOR ANIMALES INVERTEBRADOS

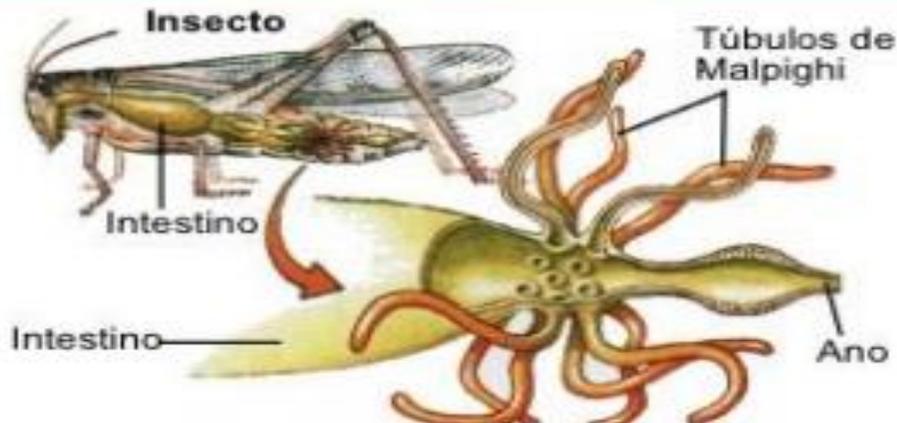
## PROTONEFRIDIOS



## METANEFRIDIOS



## TUBOS DE MALPIGHI



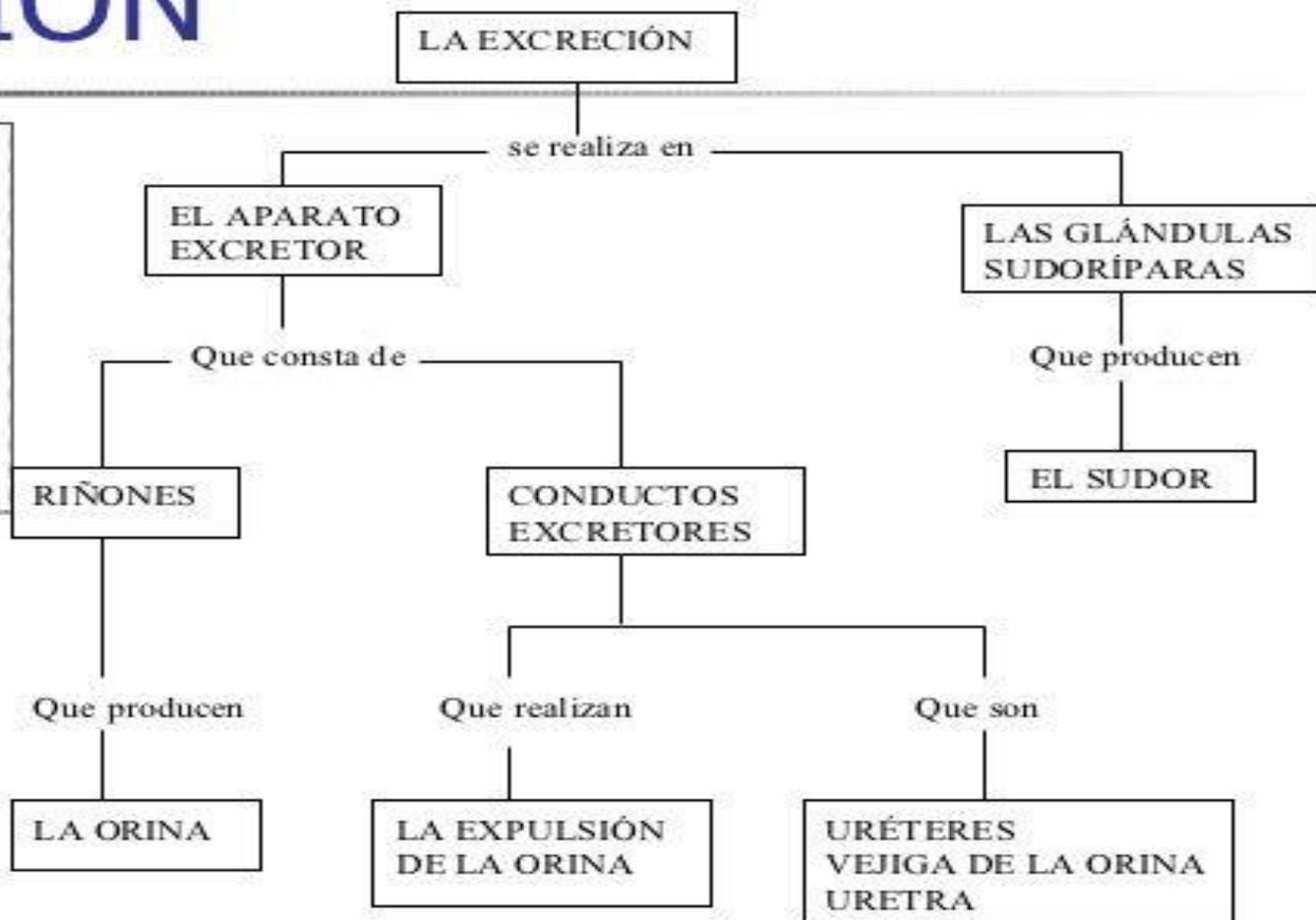
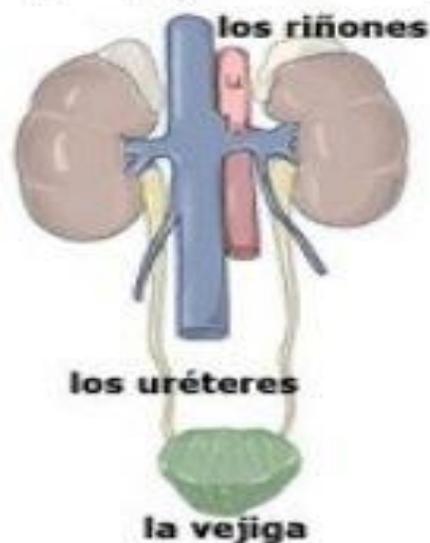
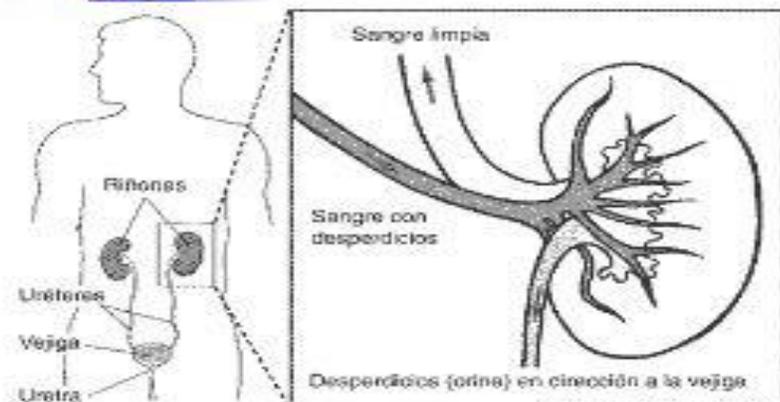
## GLÁNDULAS VERDES



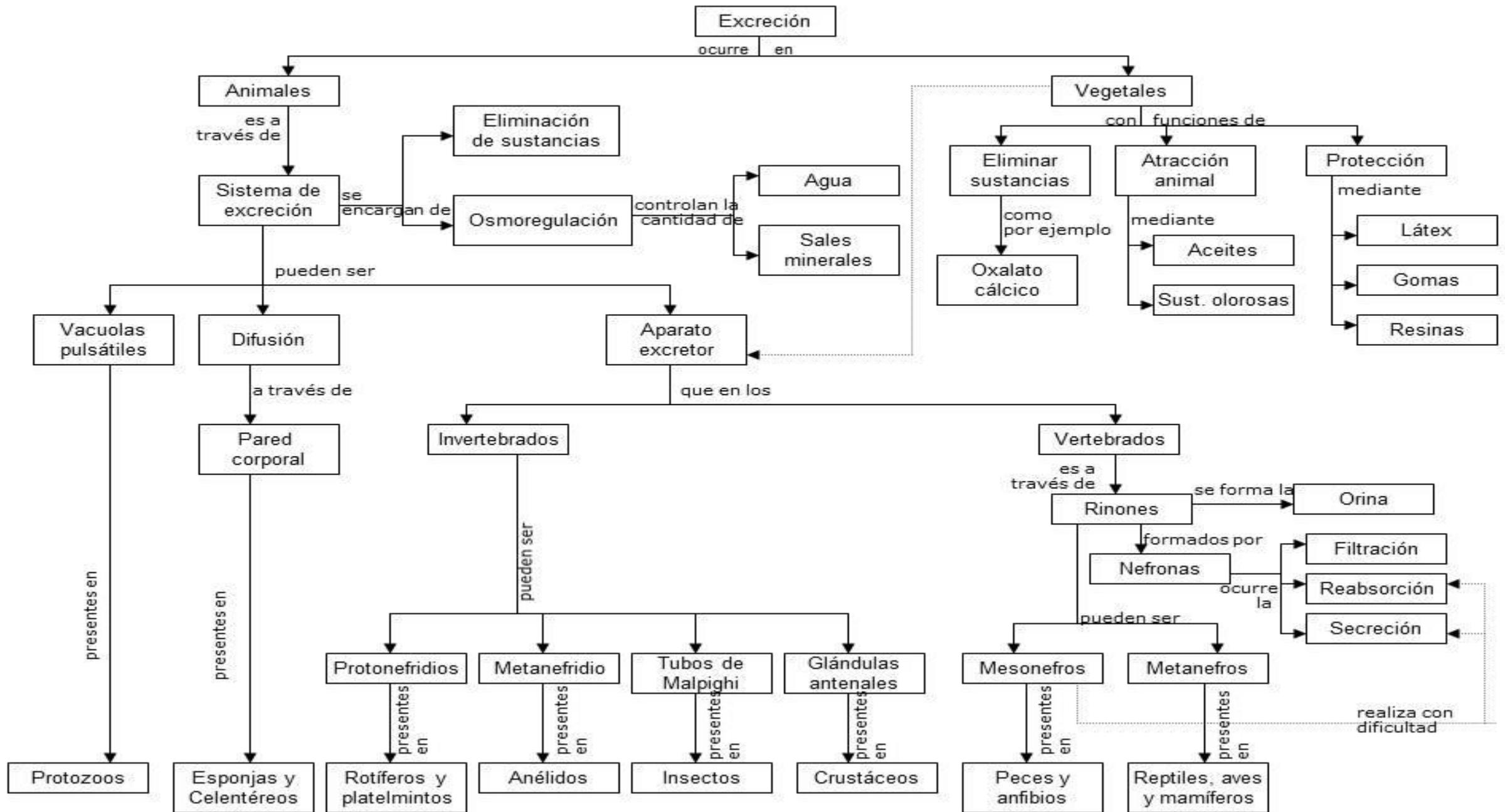
# SISTEMA EXCRETOR ANIMALES VERTEBRADOS

Sistemas excretores de algunos vertebrados		
Anfibios	Reptiles y aves	Mamíferos
<p>Tienen riñones y vejiga; descartan los desechos a través de la cloaca.</p>	<p>Muchos no poseen vejiga, presentan sólo riñones y uréter. Descartan las sustancias de desecho junto con las heces a través de la cloaca.</p>	<p>Tienen riñones, uréter y vejiga. Desechan los productos a través de un conducto llamado uretra, que está separado del ano.</p>
		

# EXCRECIÓN



# LA EXCRECIÓN



# EXCRECIÓN

