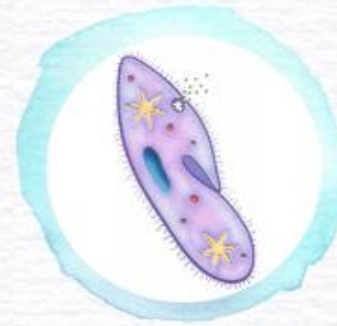


# Tema 5. O REINO MONERAS, PROTISTAS E FUNGOS



**O REINO DAS MONERAS**



**O REINO DOS  
PROTISTAS**



**O REINO DOS  
FUNGOS**

# Índice:

## **1. O reino Moneras**

### **1.1. As funcións vitais nas bacterias**

### **1.2. As bacterias, as persoas e o medio**

## **2. O reino Protistas**

### **2.1. Os protozoos**

#### **2.1.1. As funcións vitais nos protozoos**

#### **2.1.2. Os protozoos, as persoas e o medio**

### **2.2. As algas**

#### **2.2.1. As funcións vitais nas algas**

#### **2.2.2. Utilidades**

## **3. O reino Fungos**

### **3.1. As funcións vitais nos fungos**

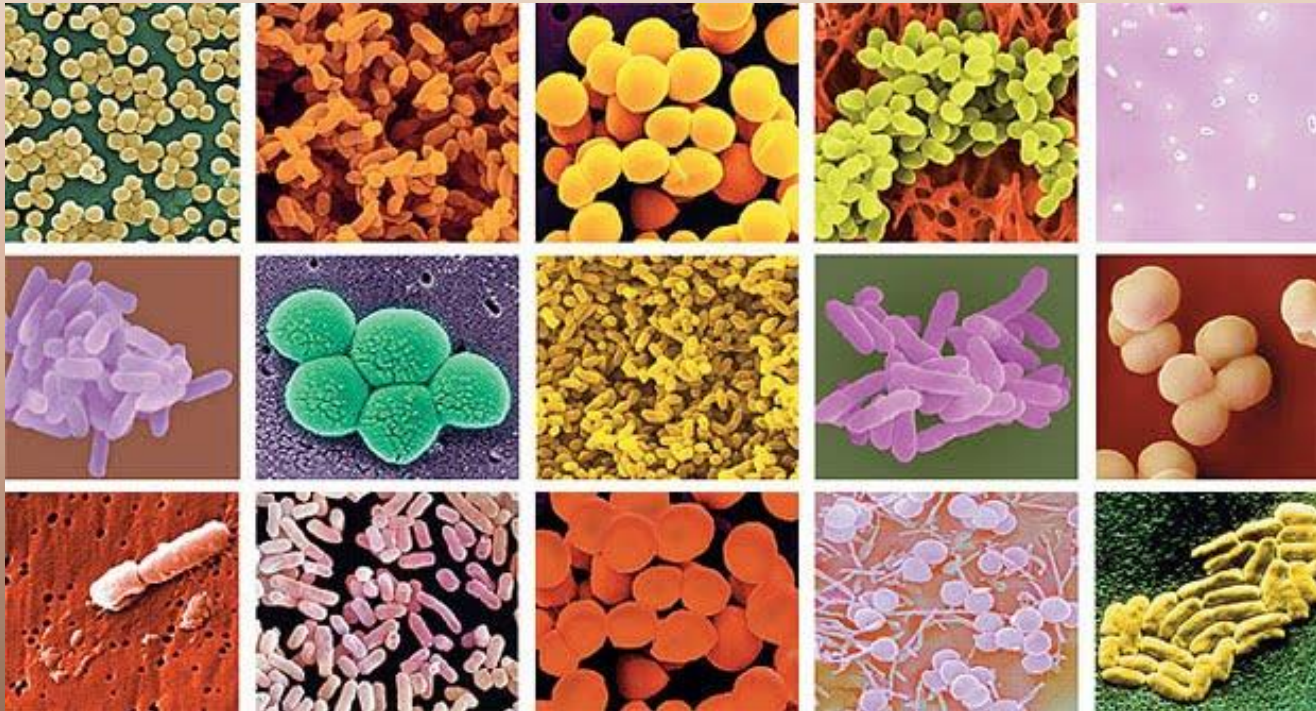
### **3.2. Utilidades**

## **4. Os Liques**

## **5. Os virus**

# 1. REINO MONERAS

- Son as **bacterias**.
- Organismos con células **procariotas**.
- Son todos **unicelulares** e, ás veces, forman colonias.
- Son os organismos máis abundantes da Terra, encóntranse no aire, na auga, no solo, e incluso, no interior de organismos.



# 1.1. As funcións vitais nas bacterias

## Nutrición

- Hai bacterias **autótrofas** que fabrican materia orgánica a partir de materia inorgánica coa fotosíntese → cianobacterias.
- Hai bacterias **heterótrofas** que toman alimento do medio e poden ser:
  - **Saprophytas ou descompoñedoras** (descompoñen restos de seres vivos)
  - **Simbióticas** (aliméntanse doutros seres vivos aos que lles benefician)
  - **Parásitas** (aliméntanse doutros seres vivos aos que lles perxudica)

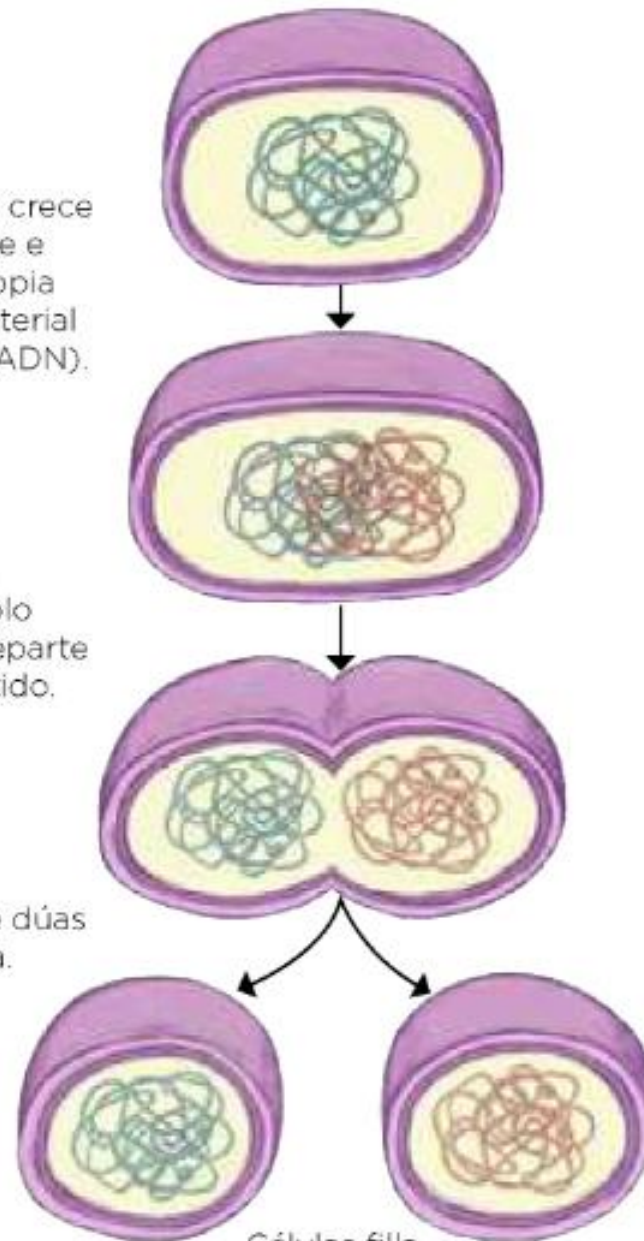
**Relación:** movementos con flaxelos, cilios ou son inmóviles.

**Reproducción** asexual por divisións das células → Bipartición

① A bacteria crece o suficiente e fai unha copia do seu material xenético (ADN).

② A bacteria estreita polo centro e reparte o seu contido.

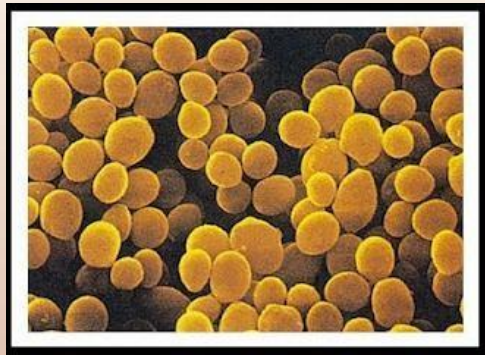
③ Orixínanse dúas células filla.



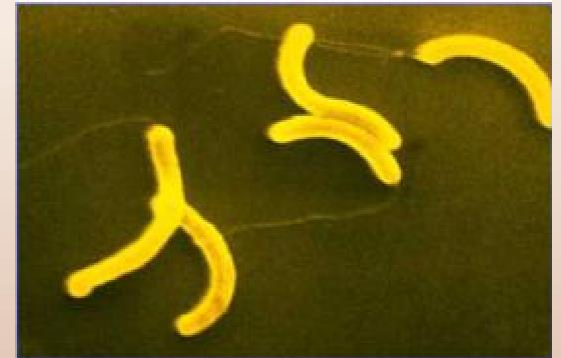
Células filla

# TIPOS DE BACTERIAS SEGÚN SU FORMA

Cocos



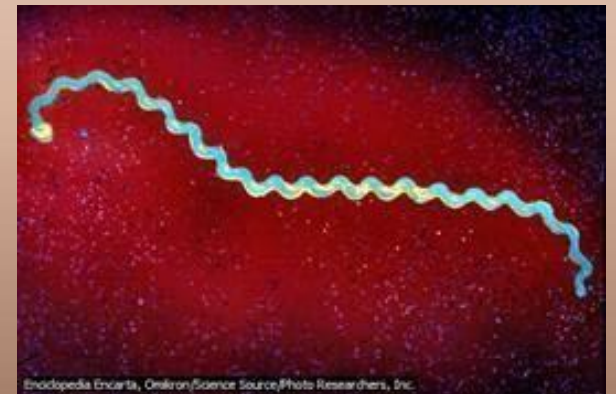
Vibrios



Bacilos



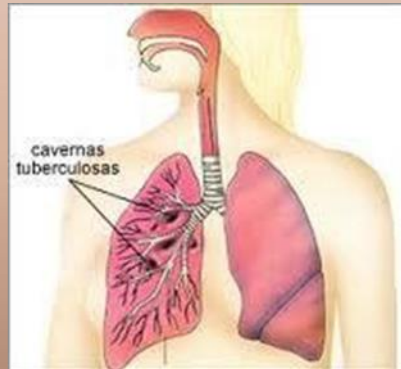
Espiroquetas



## 1.2. As bacterias, as persoas e o medio

### Bacterias prexudicias

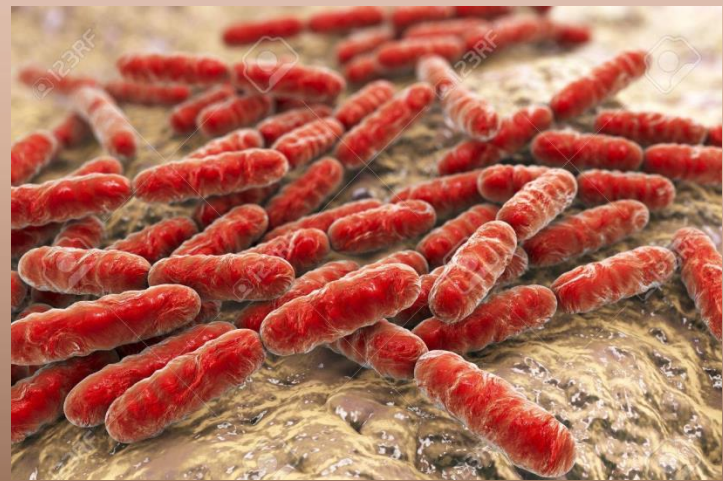
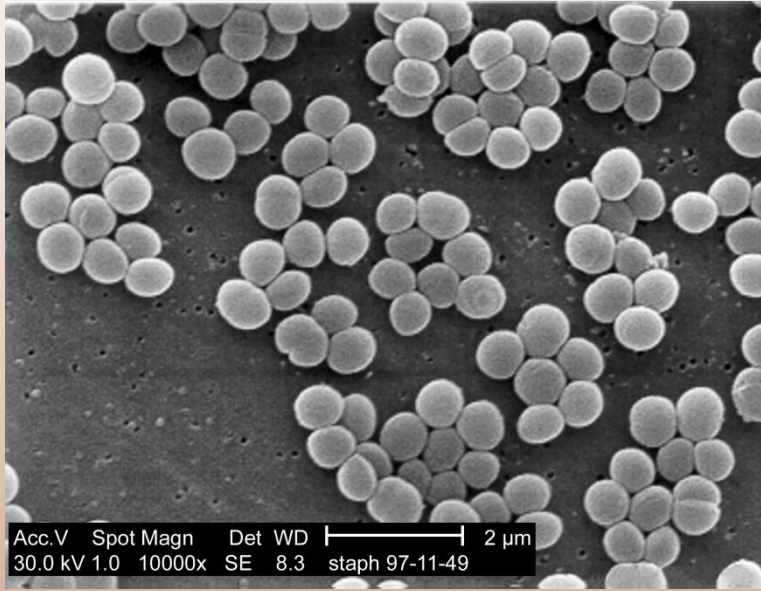
- Parásitas causantes de enfermidades (tuberculose, salmonelose, tétano, ...)



### Bacterias beneficiosas

- Bacterias en simbiose co ser humano. (*Escherichia coli*)
- Bacterias descompoñedoras de restos de seres vivos do medio.
- Bacterias descompoñedoras usadas para a fabricación de queixo, iogur ou viño (*Lactobacillus*)

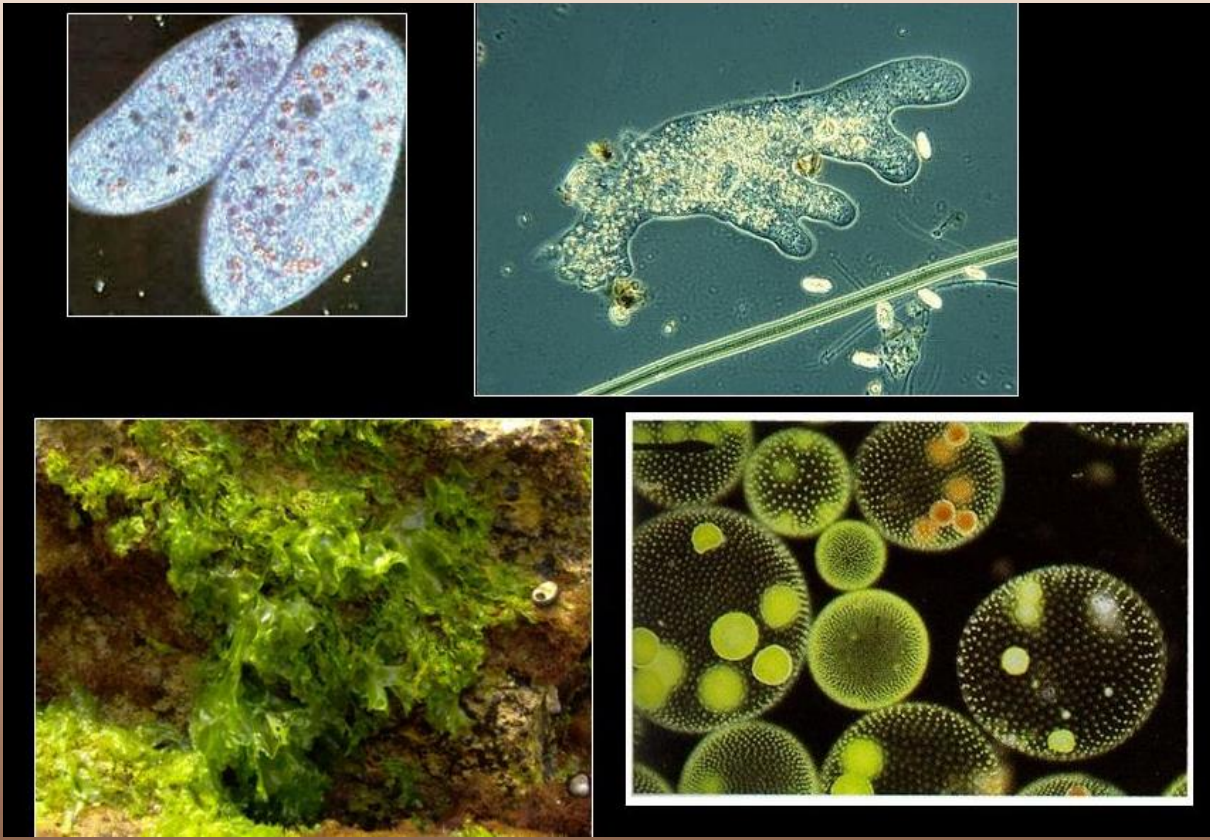






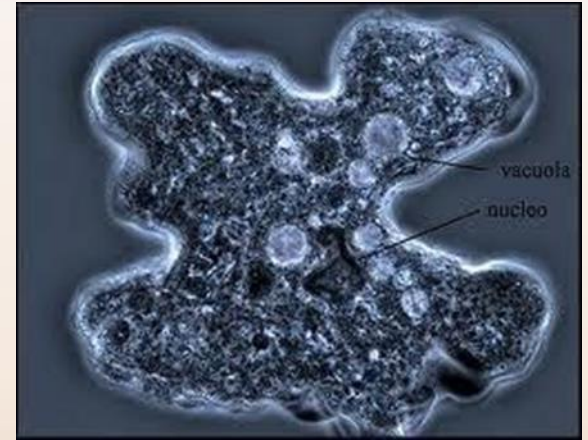
## 2. REINO PROTISTA

- Son os **protozoos** e as **algas** maioritariamente.
- Organismos con células **eucariotas**.
- Poden ser **unicelulares ou pluricelulares, sen verdadeiros tecidos**.



# 2.1. OS PROTOZOOS

- Organismos *unicelulares eucariotas*.
- Viven en medios *acuáticos*.

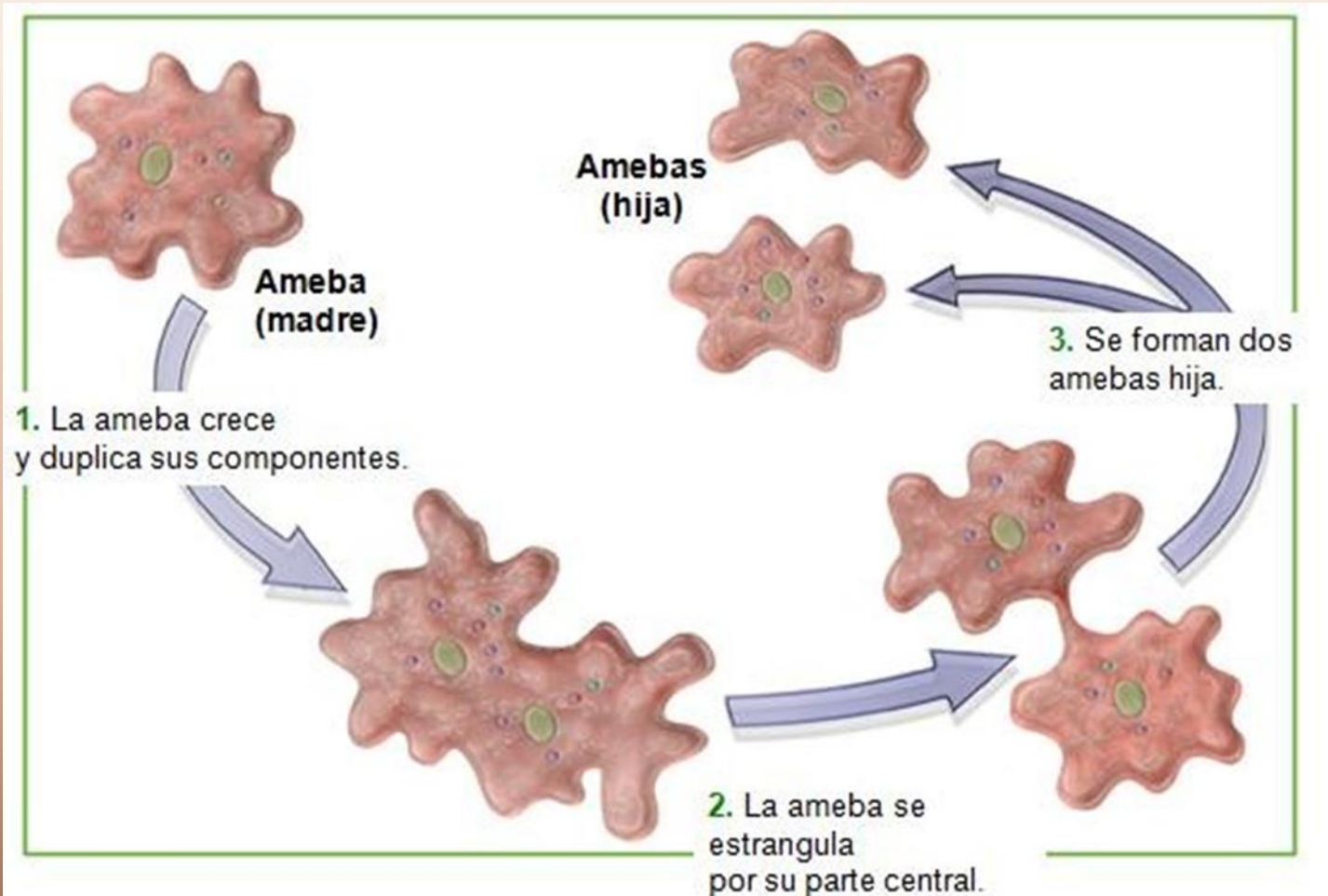


## 2.1.1 Funcións vitais

- **Nutrición heterótrofa** (alimentándose de residuos do medios, depredadores ou parásitos)
- Relación con **pseudópodos, cilios ou flaxelos**.
- Reprodución por **división celular**.



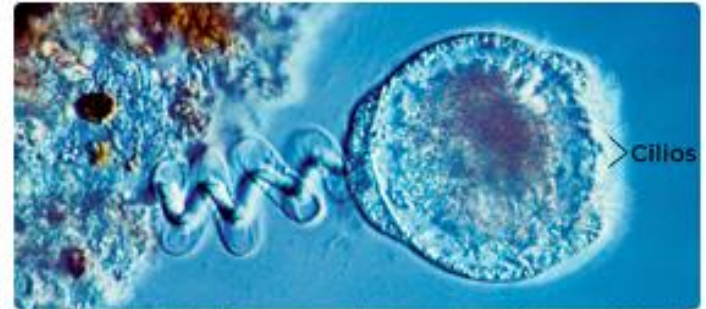
# REPRODUCCIÓN AMEBA



## Algúns exemplos de protozoos



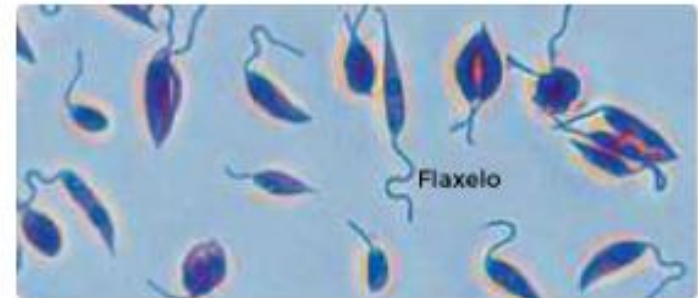
O paramecio desprázase grazas ao movemento dos cilios que recobren a súa superficie.



As vorticelas viven fixas a un substrato a través dun pedúnculo. Utilizan cilios para capturar alimento.



As amebas desprázanse mediante pseudópodos, tamén chamados falsos pés.



Os protozoos flaxelados teñen un ou máis flaxelos que axitan para desprazarse.

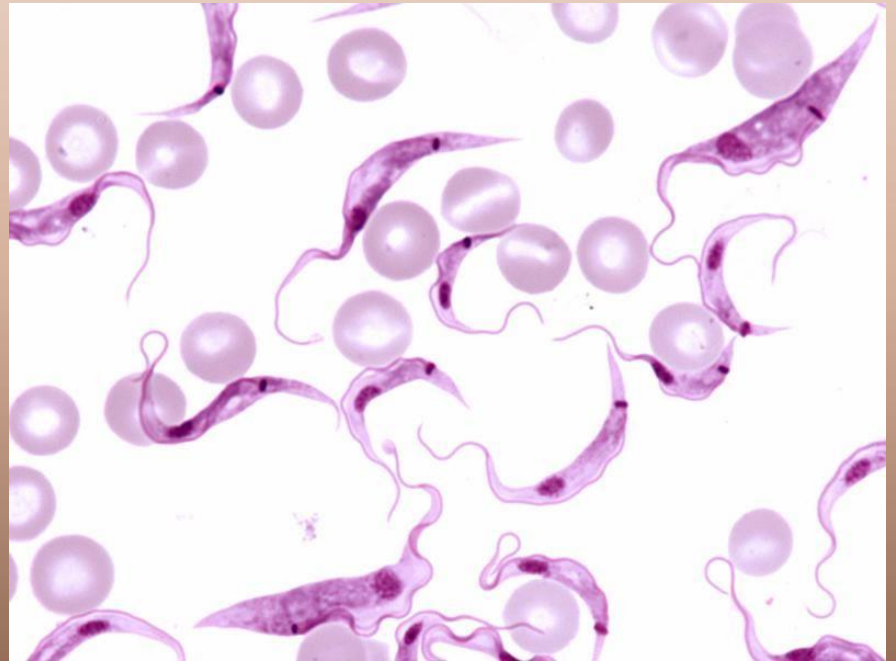
<https://www.youtube.com/watch?v=uimBY4QJL2I>

[https://www.youtube.com/watch?v=7pR7TNzJ\\_pA](https://www.youtube.com/watch?v=7pR7TNzJ_pA) (movimiento amebode)

<https://www.youtube.com/watch?v=mv6Ehv06mXY> (movimiento amebode)



6U8621 [RM] © www.visualphotos.com



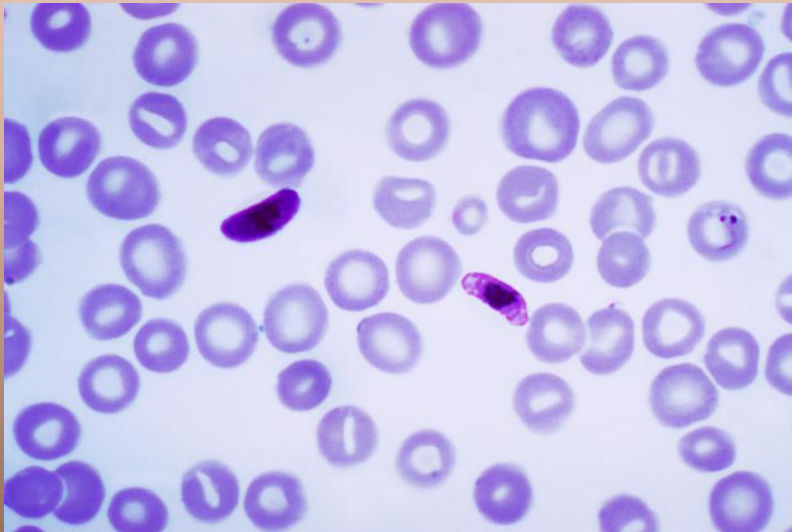
## 2.1.2. Os protozoos, as persoas e o medio

### Protozoos prexudicias

- Parásitos causantes de enfermidades (paludismo, malaria, toxoplasmosis, ...)

### Protozoos beneficiosos

- Protozoos descompoñedores de restos de seres vivos do medio.



*Plasmodium sp.*, causante de la malaria

## 2.2. AS ALGAS

- Organismos *unicelulares ou pluricelulares*.
- Células similares as das plantas, con *cloroplastos e parede celular*.

### 2.2.1. Funcións vitais

- **Nutrición autótrofa** (capaces de facer a fotosíntese grazas a clorofila dos cloroplastos)
- **Relación:** a maioría son acuáticas, pero poden vivir sobre rochas, plantas, animais, no solo, ...
- **Reproducción asexual** (fragmentación ou por esporas) ou **sexual con gametos**.

**2.2.2. Utilidades:** proporcionan alimento e osíxeno aos seres vivos do medio acuático. O ser humano as emprega na súa alimentación e para obter agar.



# TIPOS DE ALGAS PLURICELULARES

## Tipos de algas pluricelulares

### Algas pardas

Contienen pigmentos marrones que ocultan la clorofila.



### Algas verdes

Contienen sobre todo clorofila (un pigmento verde), de ahí su color.



### Algas rojas

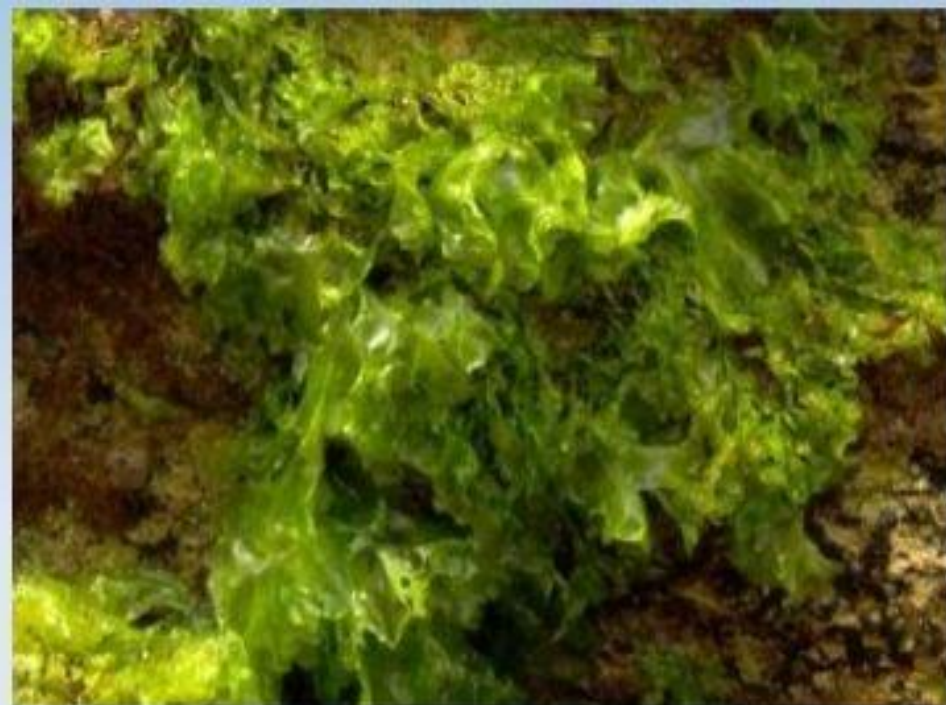
Tienen un pigmento rojo que oculta la clorofila.





<https://www.youtube.com/watch?v=cAHtTbVP45A>

Vídeo de organismos microscópicos



↑  
**Rojas**



↑  
**verdes**

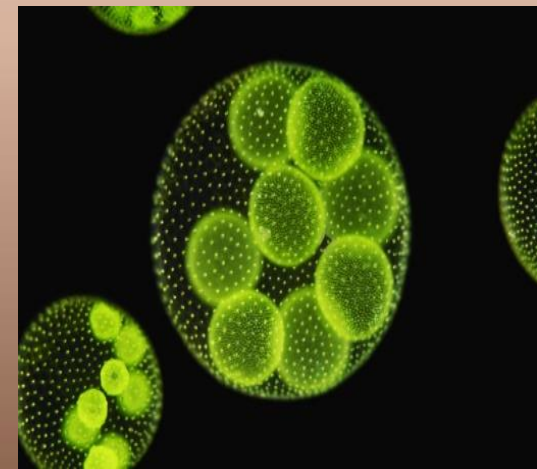
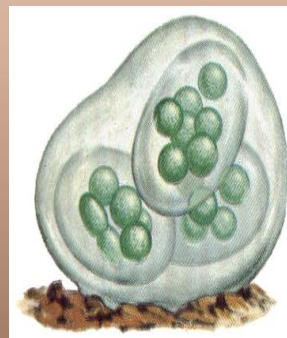
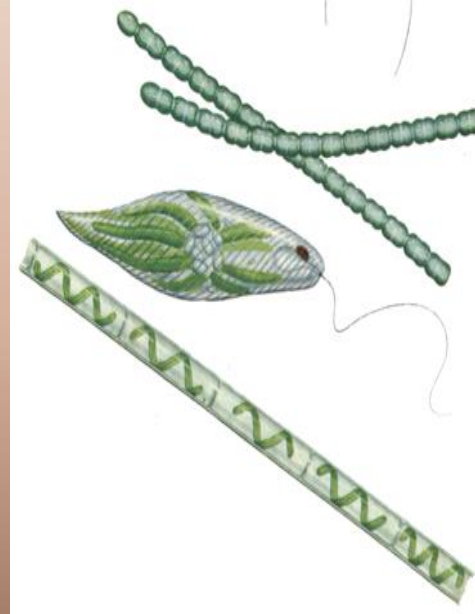
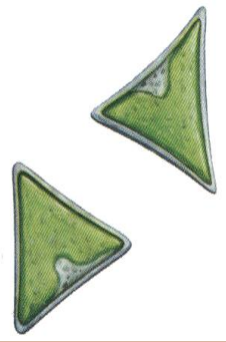
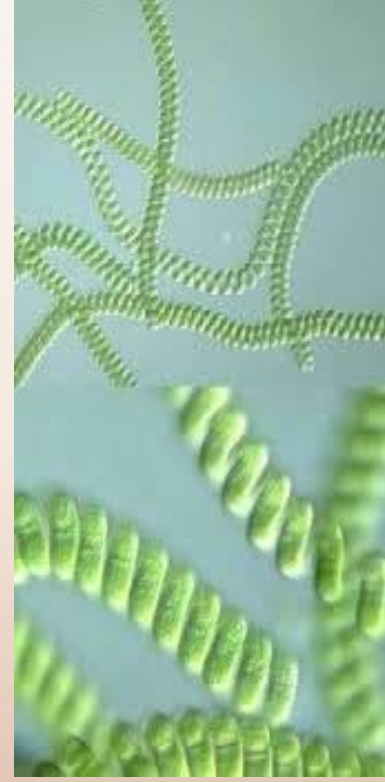
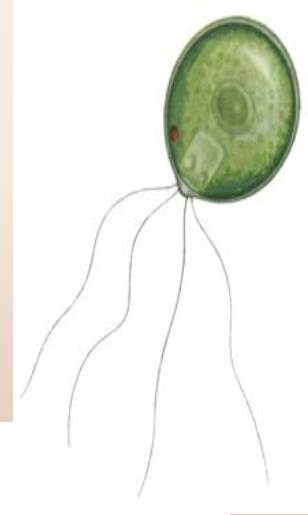
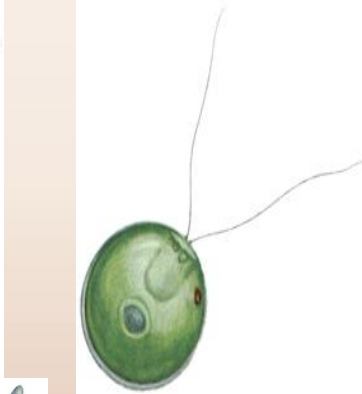
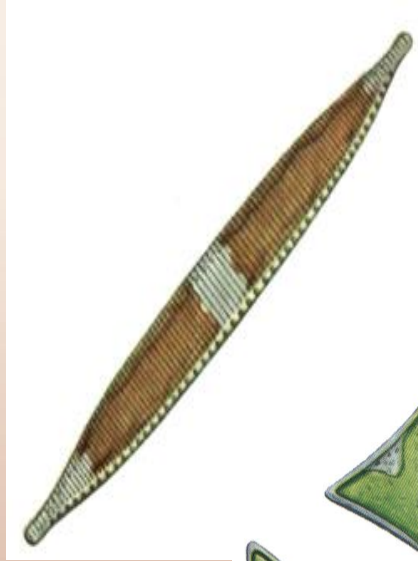
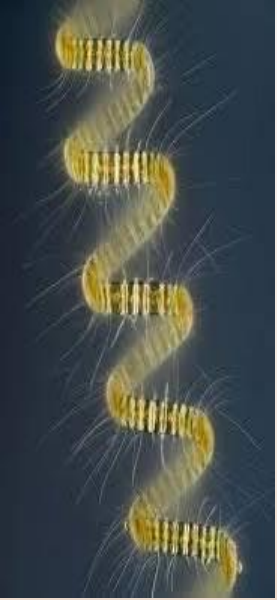
← **Pardas**

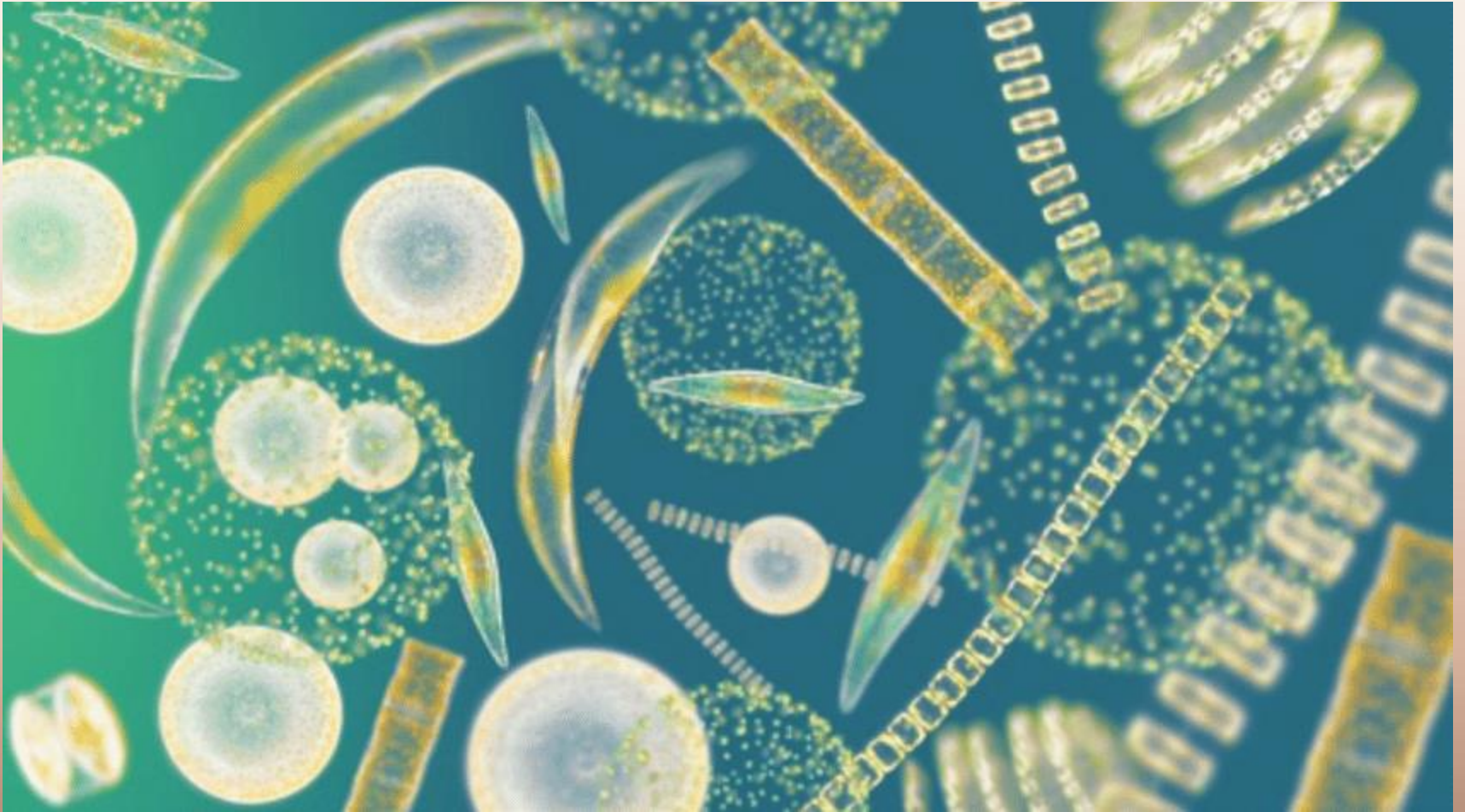






# Algas verdes microscópicas





Diatomeas, algas unicelulares

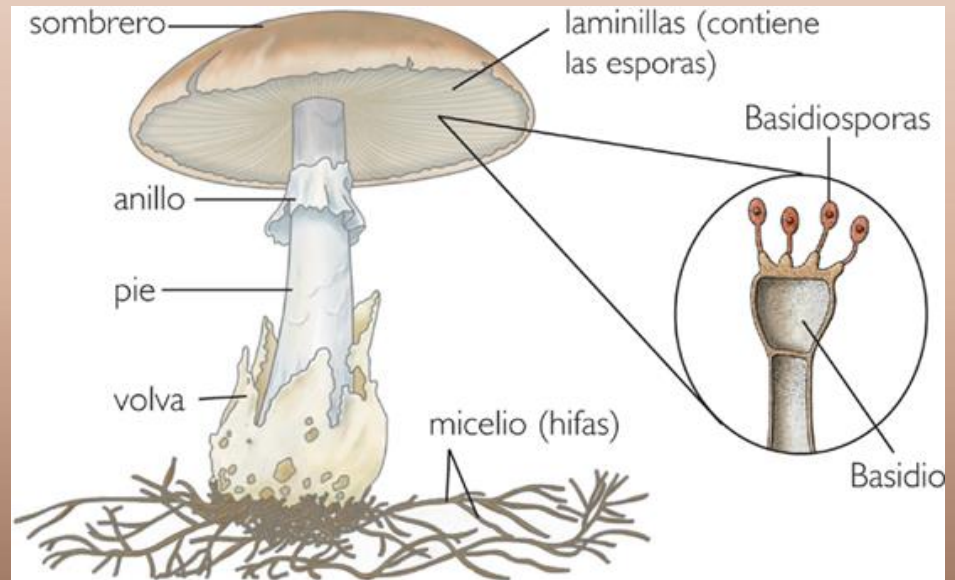
# 3. O REINO FUNGOS

- Son os **cogomelos, mofos e os fermentos.**
- Organismos con células ***eucariotas***.
- Poden ser ***unicelulares ou pluricelulares sen verdadeiros tecidos.***
- Son ***heterótrofos descompoñedores.***



## CARACTERÍSTICAS

- As súas células carecen de cloroplastos e teñen **parede celular**.
- Viven en **lugares húmidos**.
- O corpo dos fungos pluricelulares chámase **micelio** e está formado por filamentos, as **hifas**.
- A **seta** é a estrutura reprodutora (nos fungos basidiomicetos).





# TIPOS DE FUNGOS

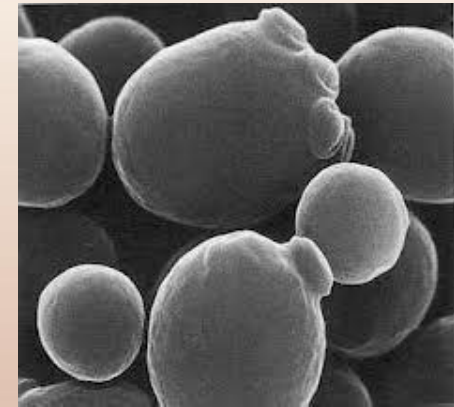
## CON SETAS



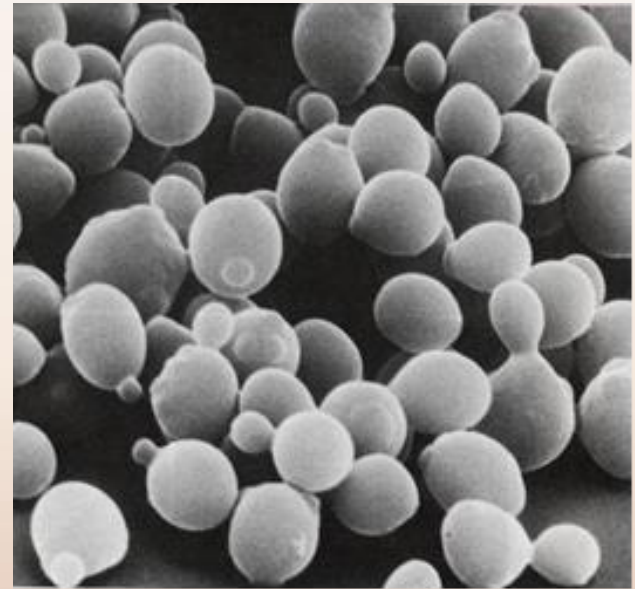
## MOFOS



## FERMENTOS



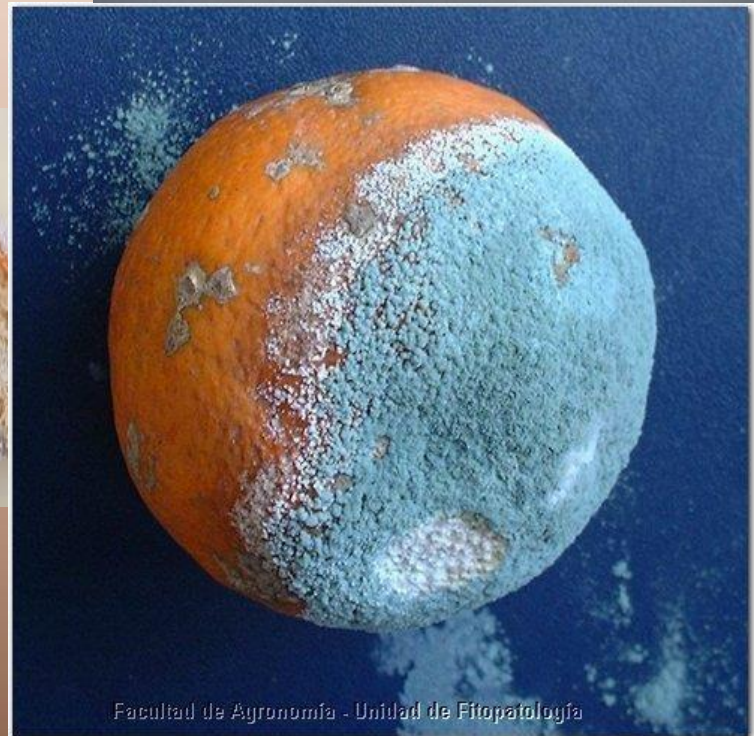
*Saccharomyces cerevisiae*



*Penicillium sp.*



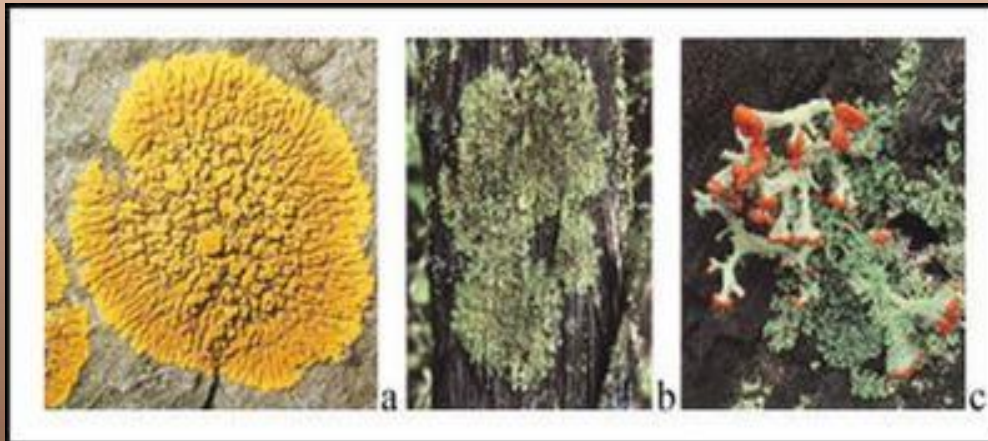
**MOFOS**





## 3.2. UTILIDADES DOS FUNGOS

- -Forman o **humus** do solo.
- -En gastronomía (**trufas ou boletus**).
- -Produción de **antibióticos** (*Penicillium*)
- -Elaboración de **viño e cervexa**. (*Saccharomyces cerevisiae*)
- -Indicadores da contaminación (**liques**).



# 4. OS LIQUES

Son unha **asociación simbiótica** entre unha **alga** e un **fungo**.

A **alga** proporciona alimento ao **fungo** e este proporciona á **alga** o ambiente **húmido** que necesita para **vivir**.

Se desenvolven en lugares pouco contaminados por tanto son **indicadores** do **nivel** de **contaminación** dunha **zona**.





## Os liques e os puntos cardinais



Os liques teñen preferencia pola humidade, por elo son abundantes na **cara norte** das árbores e casi inexistentes na **cara sur** (*no hemisferio norte*).

# 5. OS VIRUS

Os virus **non son verdadeiros seres vivos** porque non son células e porque por si sos non poden realizar as funcións vitais de nutrición, relación e reprodución. Son **parasitos obrigados doutros seres vivos**.

Teñen un tamaño aínda máis pequeno co das bacterias.

A súa estrutura básica é sinxela e está formada por:

- **Unha cápsida** (envoltura)
- **O material xenético** (encerrado no interior da cápsida).

