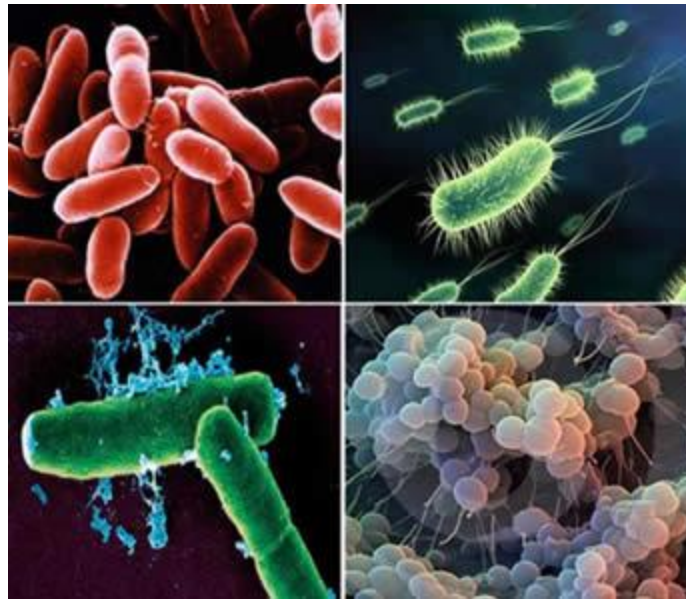


DOMINIOS:

ARCHEOBACTERIA

EUBACTERIA

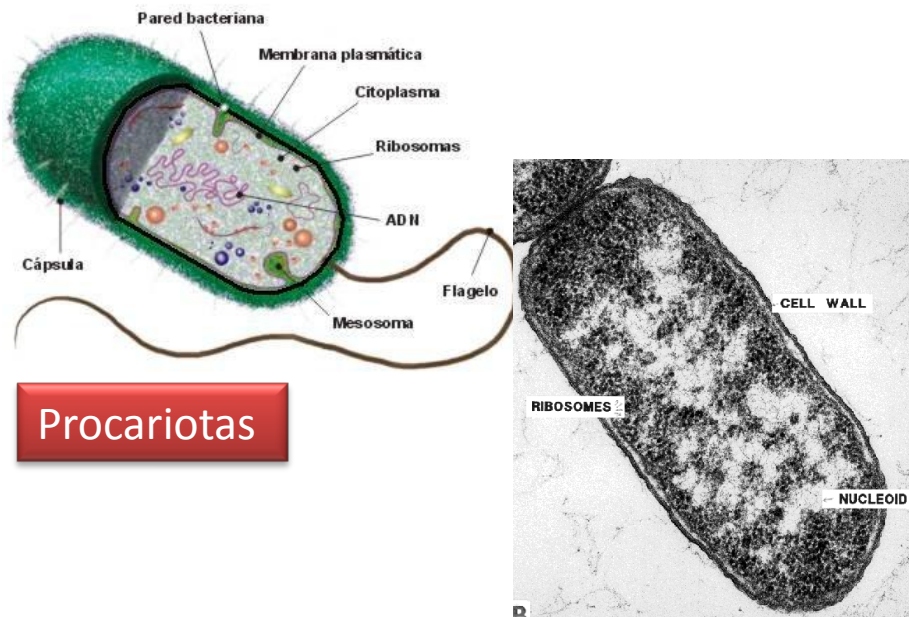
REINO MONERA



MONERAS

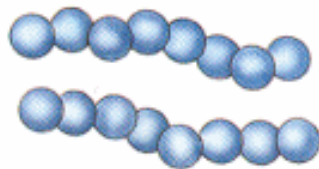
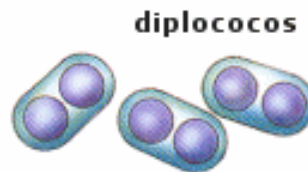
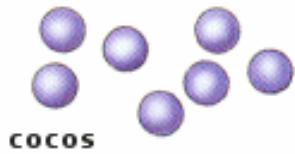
CARACTERÍSTICAS:

1. Unicelulares
2. Procariotas
3. Nutrición autótrofa y heterótrofa.
4. Multitud de formas.
5. Se han dividido en dos grupos que se pueden considerar Dominios:
 - Archeobacterias
 - Eubacterias



Diversa morfología

FORMA DE LAS BACTERIAS



ARCHEOBACTERIAS

Archea : características.

Tipo de célula	Procariota
Orgánulos con membrana	No
Lípidos de membrana	Glicerol unido por ésteres a ácidos grasos ramificados
Peptidoglucanos en la pared	No
Ribosomas	70S
Fotosíntesis	No

Pueden vivir en condiciones extremas por lo que se las llama **extremófilas**.

Por donde viven podemos clasificarlas en:

- 1. Halófilas:** viven en elevadas concentraciones de sal.
- 2. Metanógenas:** desprenden metano en su metabolismo.
- 3. Termófilas:** viven en condiciones extremas de temperatura.

HALÓFILAS:

Viven en:

Ambientes con una elevada concentración de sal. Como el Mar Muerto o el Great Salt Lake (Colorado, EEUU) o en salinas.

Aguantan concentraciones salinas del 25% de NaCl.

La sal la utilizan para el crecimiento celular como la formación de sus paredes.

El catión Na^+ estabiliza enzimas.

Halobacteria



Mar muerto



METÁNÓGENAS:

El metano es el producto final de desecho.

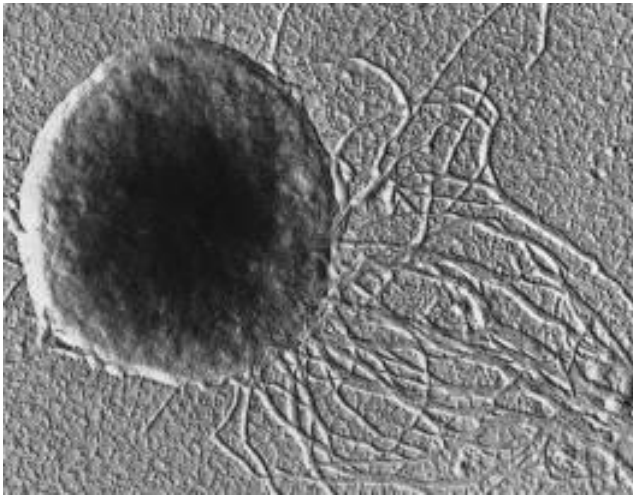
Son anaerobias obligadas.

Viven en:

1. Sedimentos marinos y de agua dulce, pantanos y suelos profundos.
2. tracto intestinal de animales.
3. plantas de tratamiento de líquidos cloacales.

Su metabolismo:

- Fuente de energía: el H_2
- Fuente de carbono para su crecimiento: CO_2 .
- Producto de desecho: CH_4 . Este gas se acumula en el ambiente, generando grandes reservas de **gas natural (combustible fósil)**.



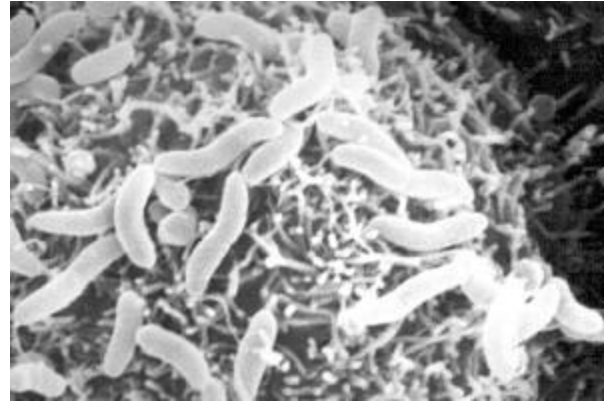
Methanococcus jannischii fue originalmente aislada de una muestra tomada de una chimenea (*white smoker*: fumarola blanca) a 2.600 metros de profundidad en el Pacífico Este.

TERMÓFILAS:
Temperaturas extremas.

Temperaturas bajo cero:

Colwellia psychrerythraea

Soporta temperaturas de hasta -20°C . Tiene moléculas que actúan como anticongelantes.

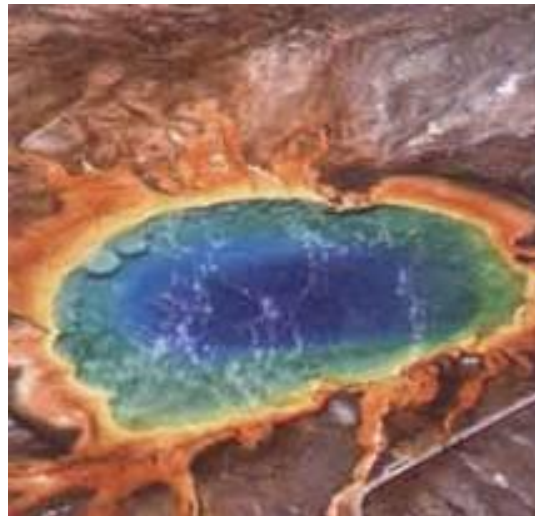


Temperaturas elevadas:

Viven a temperaturas muy altas (60°C a 120°C). Su metabolismo es muy estable a esas temperaturas. para crecer.

Viven en aguas termales y en volcanes.

Utilizan el azufre como aceptor de electrones en la respiración.



EUBACTERIAS

Eubacteria: características

Tipo de célula	Procariota
Orgánulos con membrana	No
Lípidos de membrana	Glicerol unido por ésteres a ácidos grasos lineales
Peptidoglucanos en la pared	Si
Ribosomas	70 S
Fotosíntesis	Si (algunos)

También llamadas bacterias verdaderas.
Las clasificamos en:

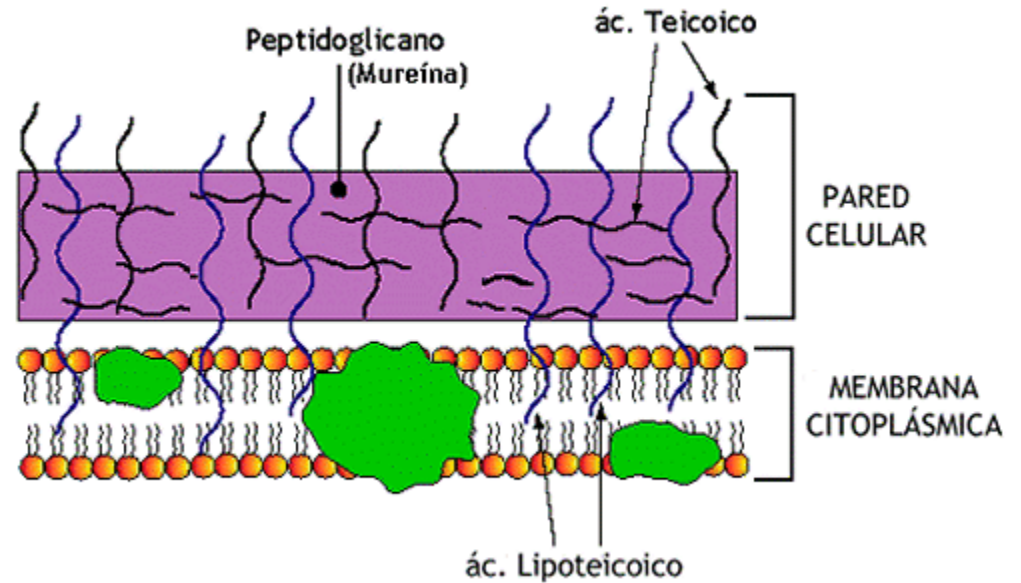
1. Con pared celular:

- **Bacterias Gram positivas**
- **Bacterias Gram negativas**

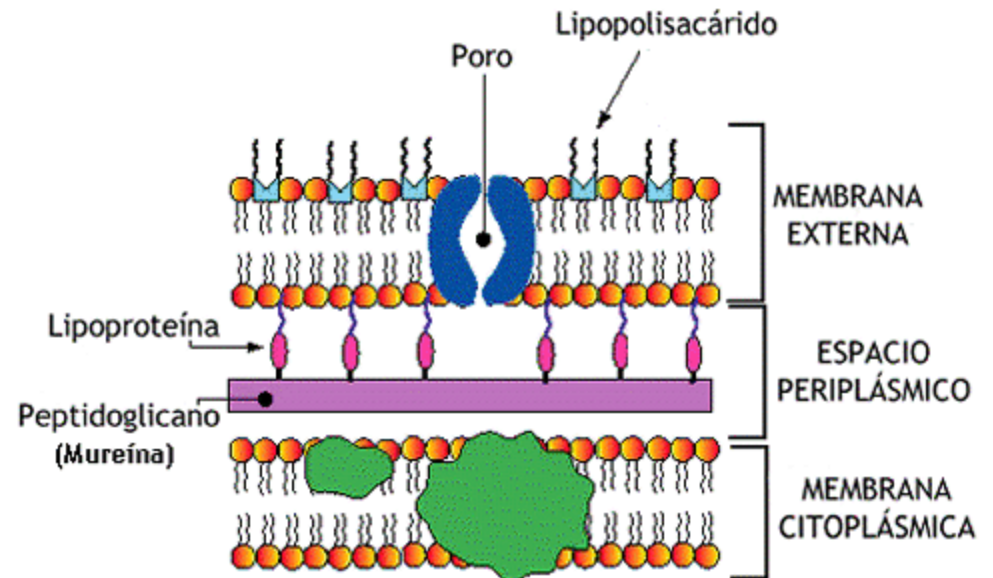
2. Sin pared celular: Micoplasmas.

CON PARED CELULAR

GRAM +: Gruesa capa de peptidoglucano por fuera de la membrana. Y ácidos teicoicos.

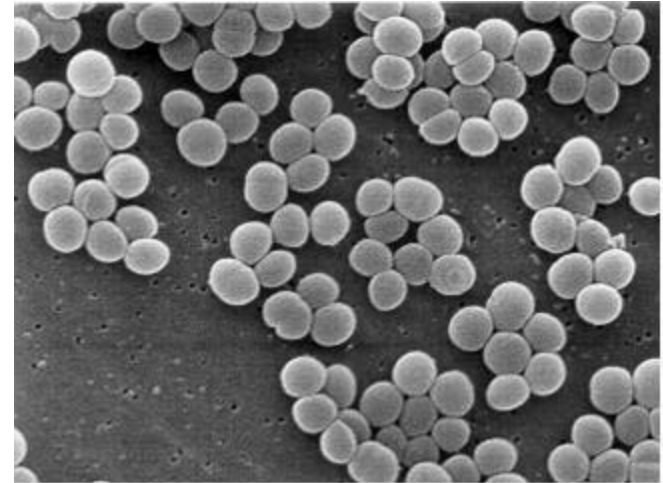


GRAM -: Fina capa de peptidoglucano y otra doble membrana encima. Sin ácidos teicoicos.



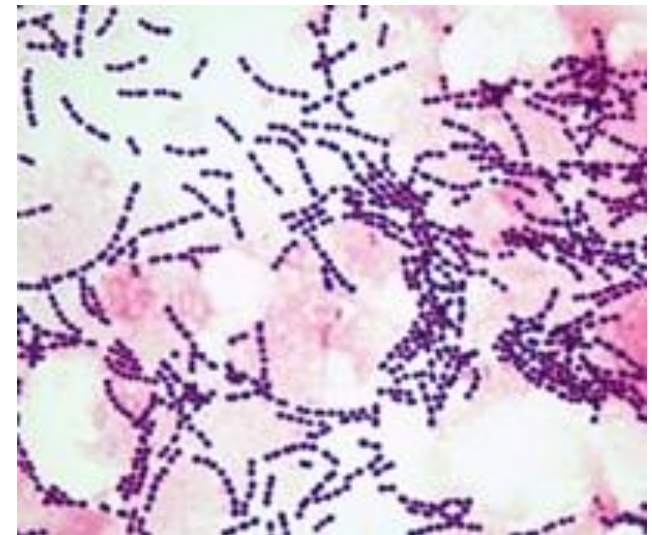
EJEMPLOS DE BACTERIAS GRAM +

- **Estafilococos:** neumonías, infecciones con pus, meningitis...
- **Streptococos:** Septicemia, faringitis, infección de las válvulas del corazón, fiebre reumática..



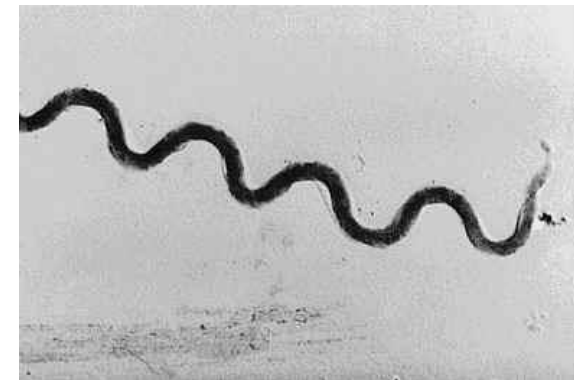
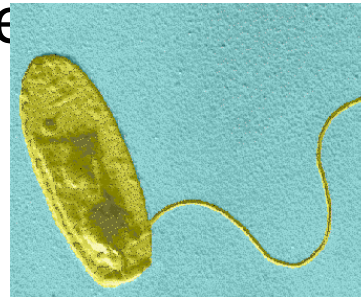
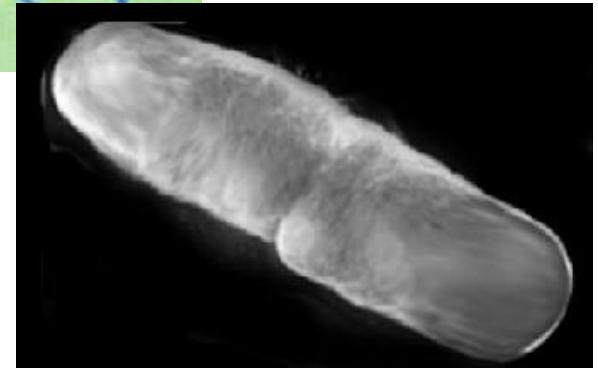
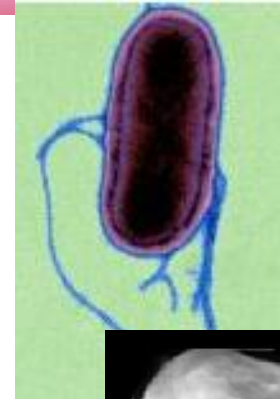
CDC/Matthew J. Arduino, DRPH; Janice Carr

Staphylococcus aureus, or staph bacteria.



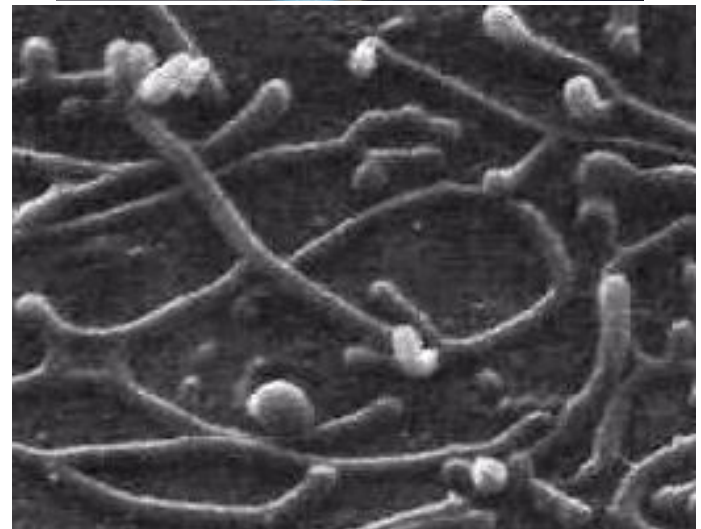
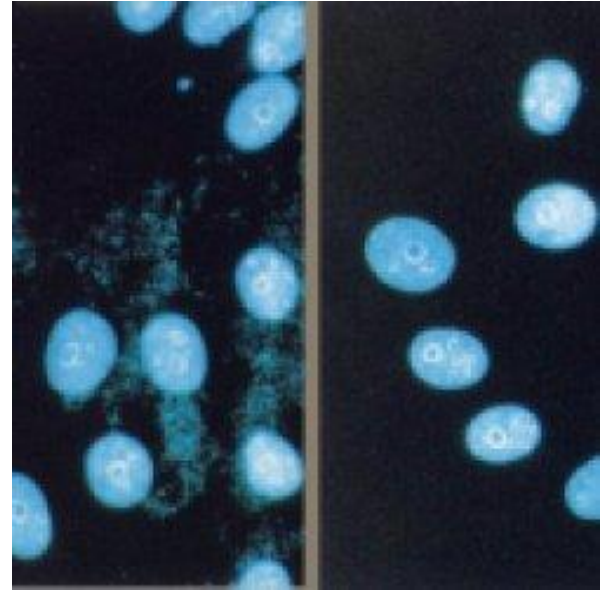
EJEMPLOS DE BACTERIAS GRAM -

- ***Cianobacterias***: bacterias fotosintéticas posible origen de los cloroplastos. Algunas fijadoras de nitrógeno atmosférico
- ***Salmonella***: pueden provocar infección en el intestino.
- ***Escherichia coli***: infección de orina, infección en la sangre.
- ***Legionella***: neumonía grave
- ***Espiroquetas***: Sífilis



BACTERIAS SIN PARED

- Mycoplasmas como bacterias que cumplen la excepción de no poseer pared celular



ENDOSPORAS: ¿GUERRA BIOLÓGICA?

Formas de resistencia para sobrevivir en condiciones adversas. Pueden resistir hasta 250 m.a. Su función es proteger el ADN permaneciendo en estado de vida latente.

