



**UNIVERSIDAD DE SONORA**  
**DPTO. GEOLOGIA**

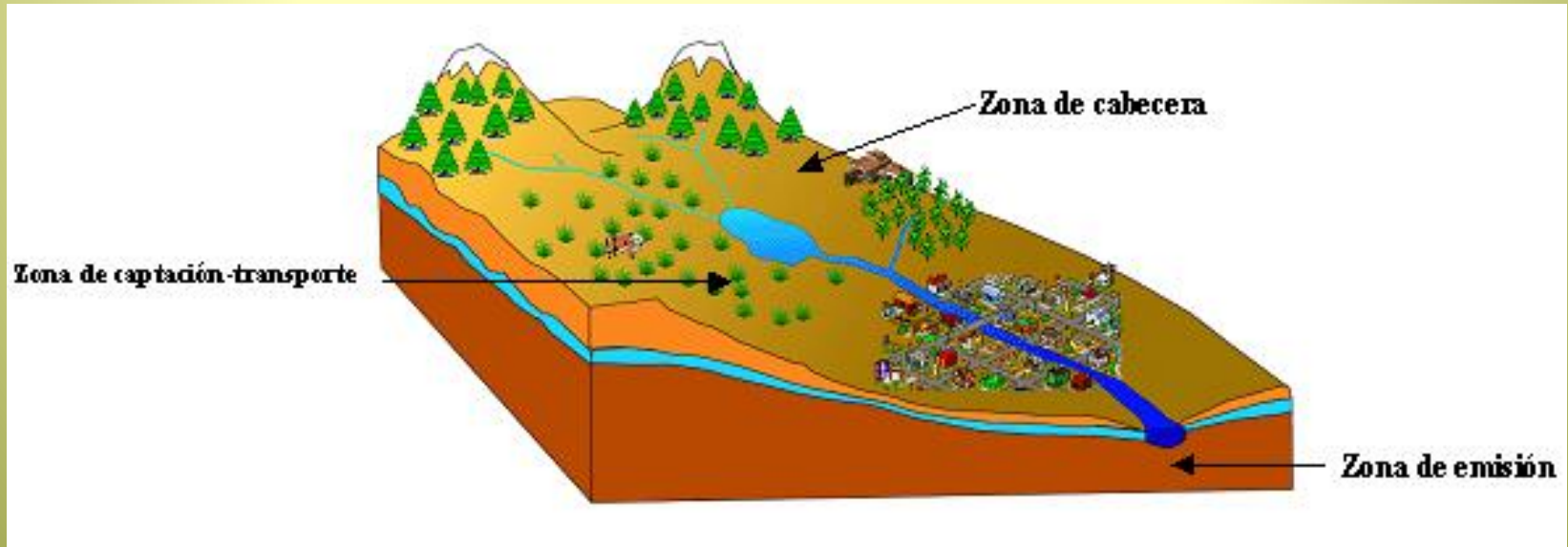
**MATERIA: CARTOGRAFIA**

**MAESTRO: MC JOSÉ ALFREDO OCHOA G.**

**TEMA: DEFINICIÓN DE CUENCA HIDROGRAFICA**

# Definición de Cuenca Hidrográfica

- Es el área de terreno donde todas las aguas caídas por precipitación, se unen para formar un solo curso de agua
- Unidad natural definida por la existencia de la divisoria de las aguas en un territorio dado
- Las cuencas hidrográficas son unidades morfológicas superficiales
  - Divisoria geográfica principal= Parteaguas
  - Divisorias geográficas secundarias= Forman las subcuencas



# CONCEPTOS BASICOS SOBRE CUENCAS

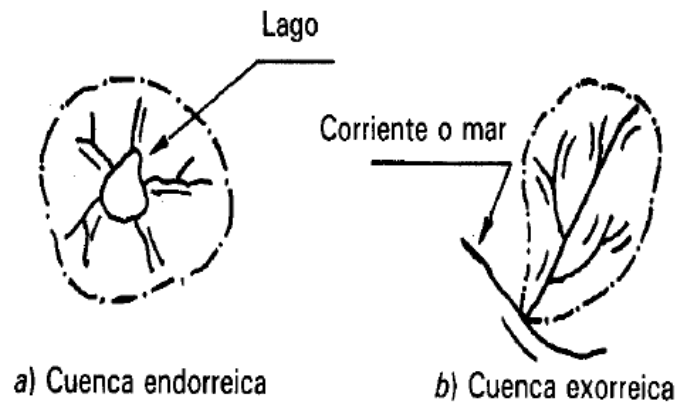
Desde el punto de vista de su salida, existen fundamentalmente dos tipos de cuencas: endorreicas y exorreicas.

Las endorreicas el punto de salida esta dentro de los limites de la cuenca y generalmente es un lago; en las exorreicas su punto de salida esta en los limites de las cuencas y está en otra corriente o mar.

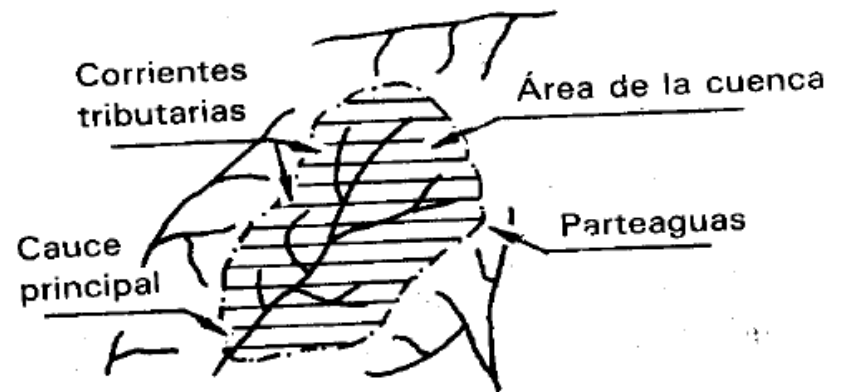
El parteaguas es una línea imaginaria formada por los puntos de mayor nivel topográfico y que separa la cuenca de las cuencas vecinas.



## TIPOS DE CUENCAS

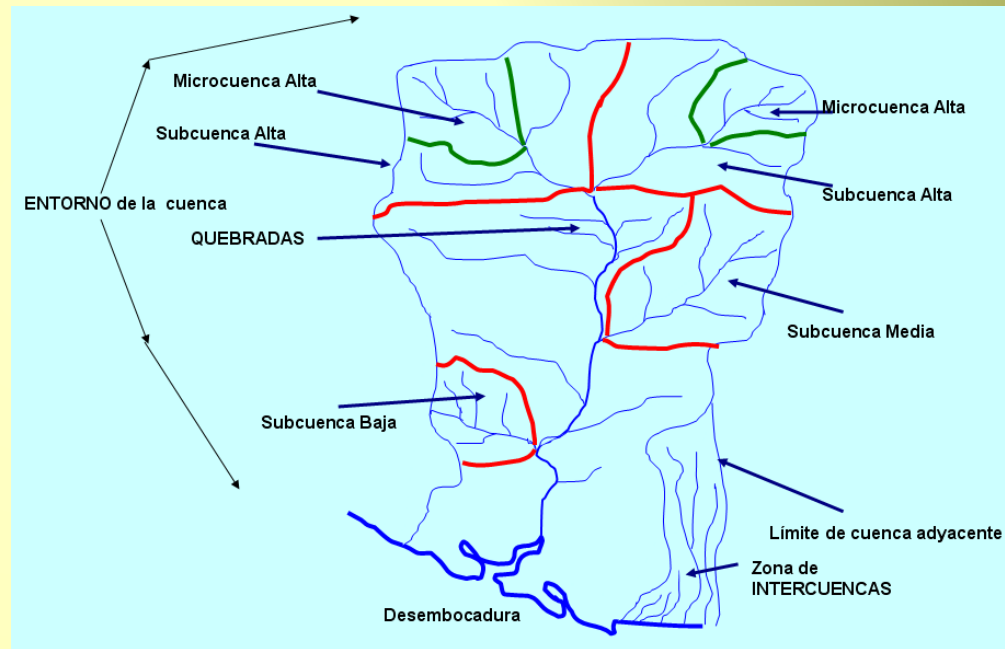


## CUENCA



# División de la cuenca como unidad de gestión

- **Subcuenca:** es toda área que desarrolla su drenaje directamente al curso principal de la cuenca.
  - Varias subcuencas pueden conformar una cuenca.
- **Microcuenca:** es toda área que desarrolla su drenaje directamente a la corriente principal de una subcuenca.
  - Varias microcuencas pueden conformar una subcuenca.
- **Quebradas:** es toda área que desarrolla su drenaje directamente a la corriente principal de una microcuenca.
  - Varias quebradas pueden conformar una microcuenca.



# LA CUENCA

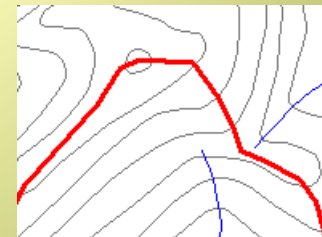
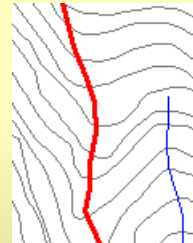
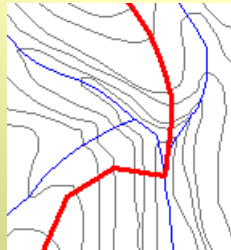
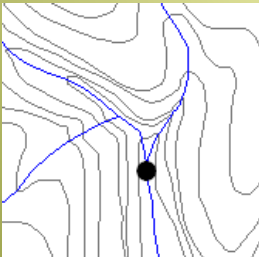


# PARTEAGUAS

- La divisoria de aguas o divortium aquarum es una línea que delimita la cuenca hidrográfica. Una divisoria de aguas marca el límite entre una cuenca hidrográfica y las cuencas vecinas. El agua precipitada a cada lado de la divisoria desemboca generalmente en ríos distintos. También llamado Divortium aquarum. Otro término utilizado para esta línea se denomina parteaguas.

# Delimitación de cuencas

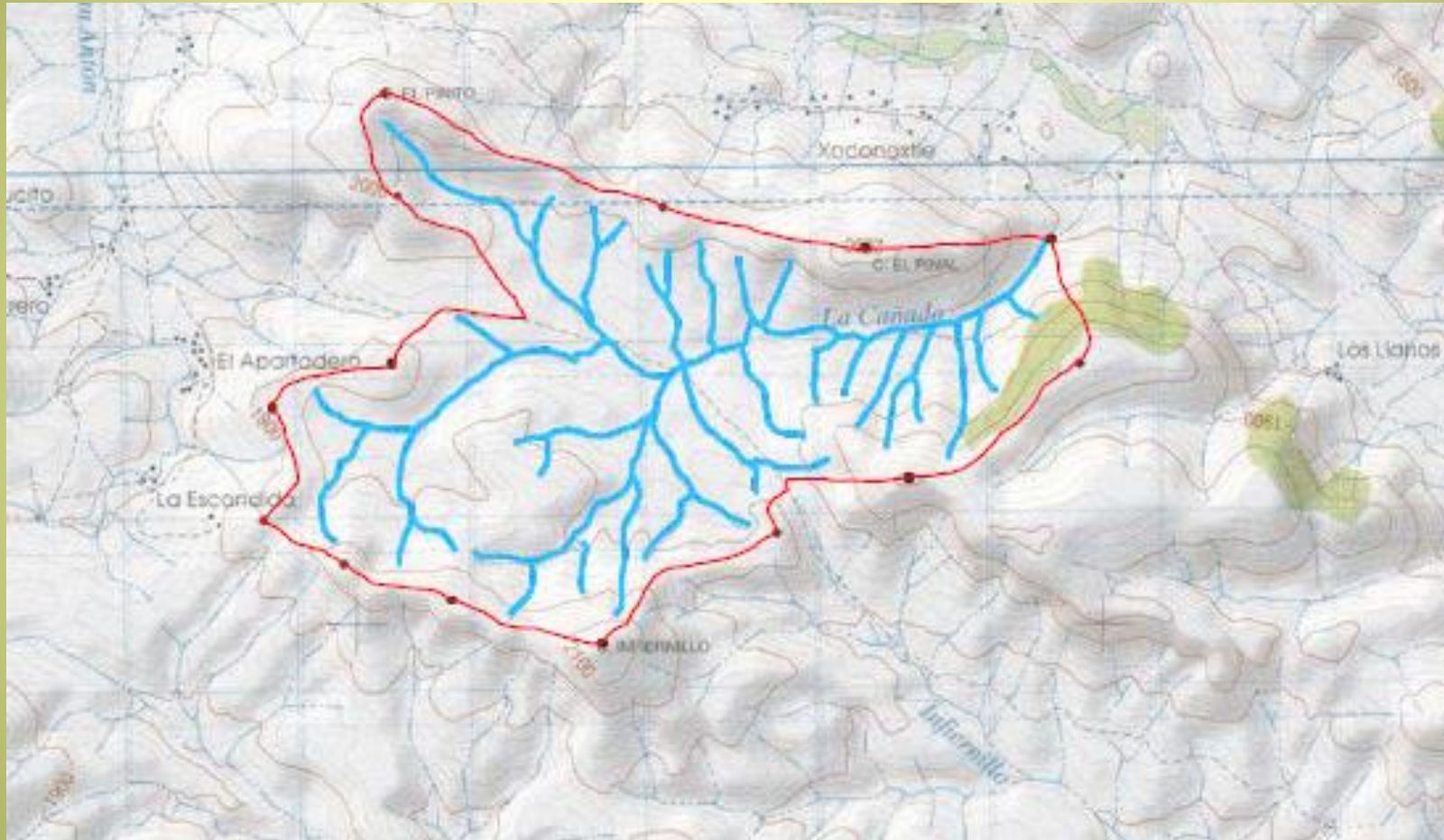
- Las cuencas pueden ser delimitadas de varias formas:
  - Manual: Siguiendo simples reglas de trazado



# Delimitación de cuencas

- Computarizada o automática
  - Se hace a partir de las curvas a nivel y la red hidrográfica digitalizadas
  - Puede presentar algunos problemas para su delimitación principalmente en el área cercana al punto de aforo.
  - Depende de un insumo llamado Modelo de Elevación Digital (MED) o Modelo de Elevación de Terreno (MET).

## COMO SE DELIMITAN LAS CUENCAS HIDROGRAFICAS



# Tipo de Corrientes

- ***Corriente efímera***, es aquella que solo lleva agua cuando llueve e inmediatamente después.
- ***Corriente intermitente***, lleva agua la mayor parte del tiempo, pero principalmente en época de lluvias; su aporte cesa cuando el nivel freático desciende por debajo del fondo del cauce.
- ***Corriente perenne***, contiene agua todo el tiempo, ya que aún en época de sequía es abastecida continuamente, pues el nivel freático siempre permanece por arriba del fondo del cauce.

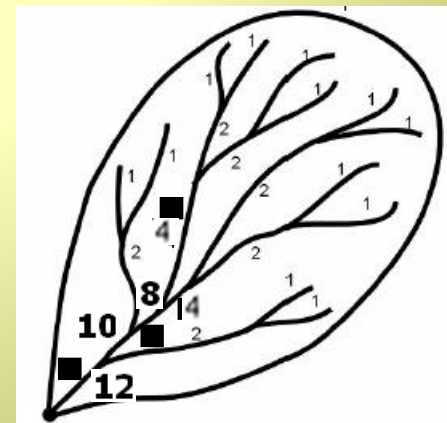
# Orden de las corrientes

- Proporciona el grado de bifurcación dentro de la cuenca.
- Se requiere de un plano de la cuenca que incluya tanto corrientes perennes como intermitentes.
- Existen dos métodos para determinarlas:
  - Strahler
  - Shreve
- Pueden trazarse mediante el uso de los SIG.

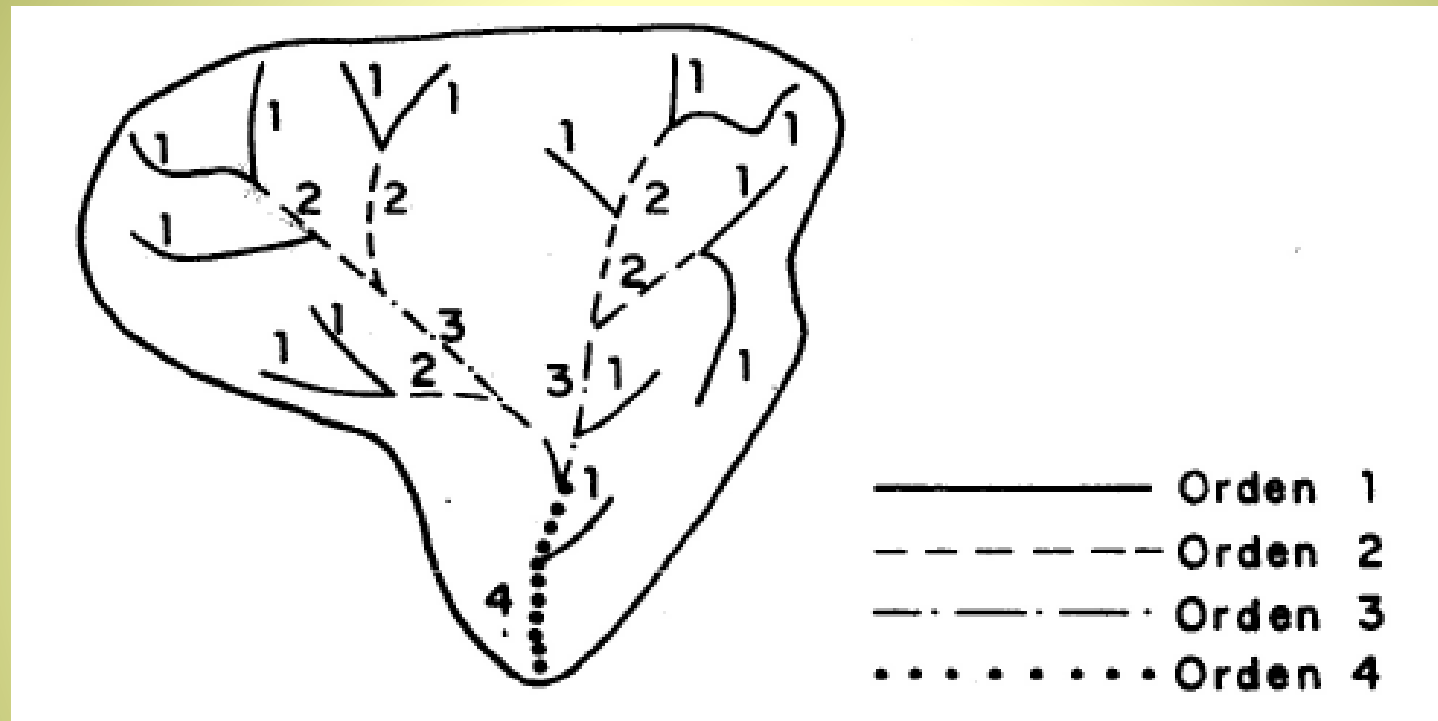
Strahler



Shreve



## ORDEN DE LAS CORRIENTES



GRACIAS