

# Geomorfología – Fluvial 3 (Terrazas)



*Paloma Fernández García*  
*Dpto. Geodinámica. Facultad C.C. Geológicas*  
*Universidad Complutense de Madrid*

# TERRAZAS FLUVIALES

***Antiguos niveles de llanura de inundación que han quedado abandonados durante la evolución (encajamiento – desplazamiento) del río***

**Como se nombran las terrazas? (altura relativa respecto al río): T2 (+20 m)**

**Indicador de cronología relativa**

**Y la cronología absoluta?**

## **INTERPRETACIÓN**

**1 - Indicadores de la evolución dinámica y climática de una región**

**2 - Interés económico- aplicado:**

**Explotación de áridos (minería)**

**Buenos acuíferos (hidrogeología)**

**Planificación y ordenación del territorio**

**3 - Yacimientos paleontológicos, arqueológicos etc**

***No cumplen el Principio de superposición estratigráfico-cronológica  
(las terrazas altas son las más antiguas; las terrazas bajas son las más recientes)***



2

1

0

1

2

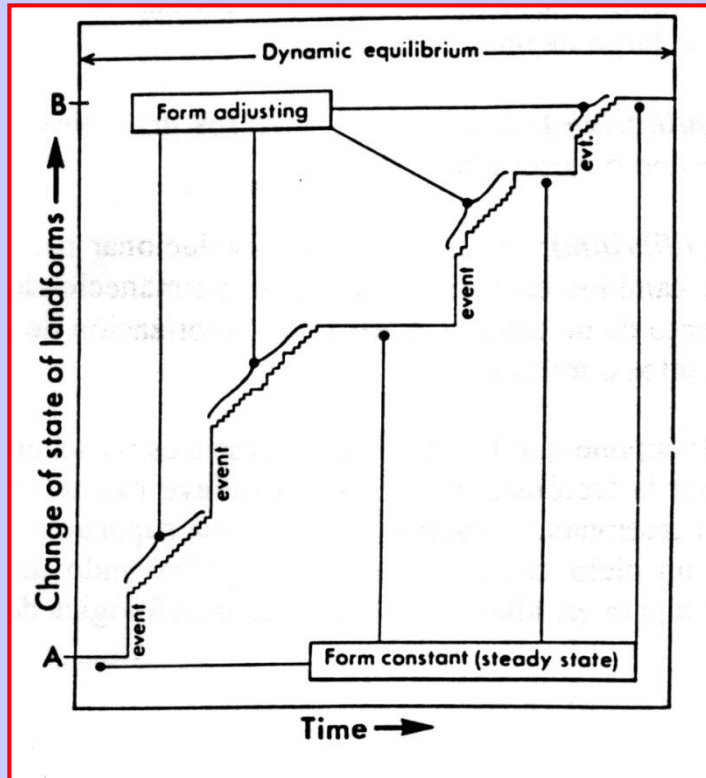
0

2



Canal  
relleno

# TERRAZAS FLUVIALES



*Umbral geomorfológico (event)*

## Etapas de Formación de las Terrazas

- |                                     |   |   |
|-------------------------------------|---|---|
| Excavación lateral y relleno (fill) | → | Periodo de “estabilidad” (steady state) |
| Sobreexcavación del fondo (cut)     | → | Periodo de “Inestabilidad” (event)      |





**Río Guadiana, Badajoz**

**Paloma Fernández García**



**Río Guadiana, Badajoz**

**Paloma Fernández García**



**Puente Ajuda T2 (+27 m)**

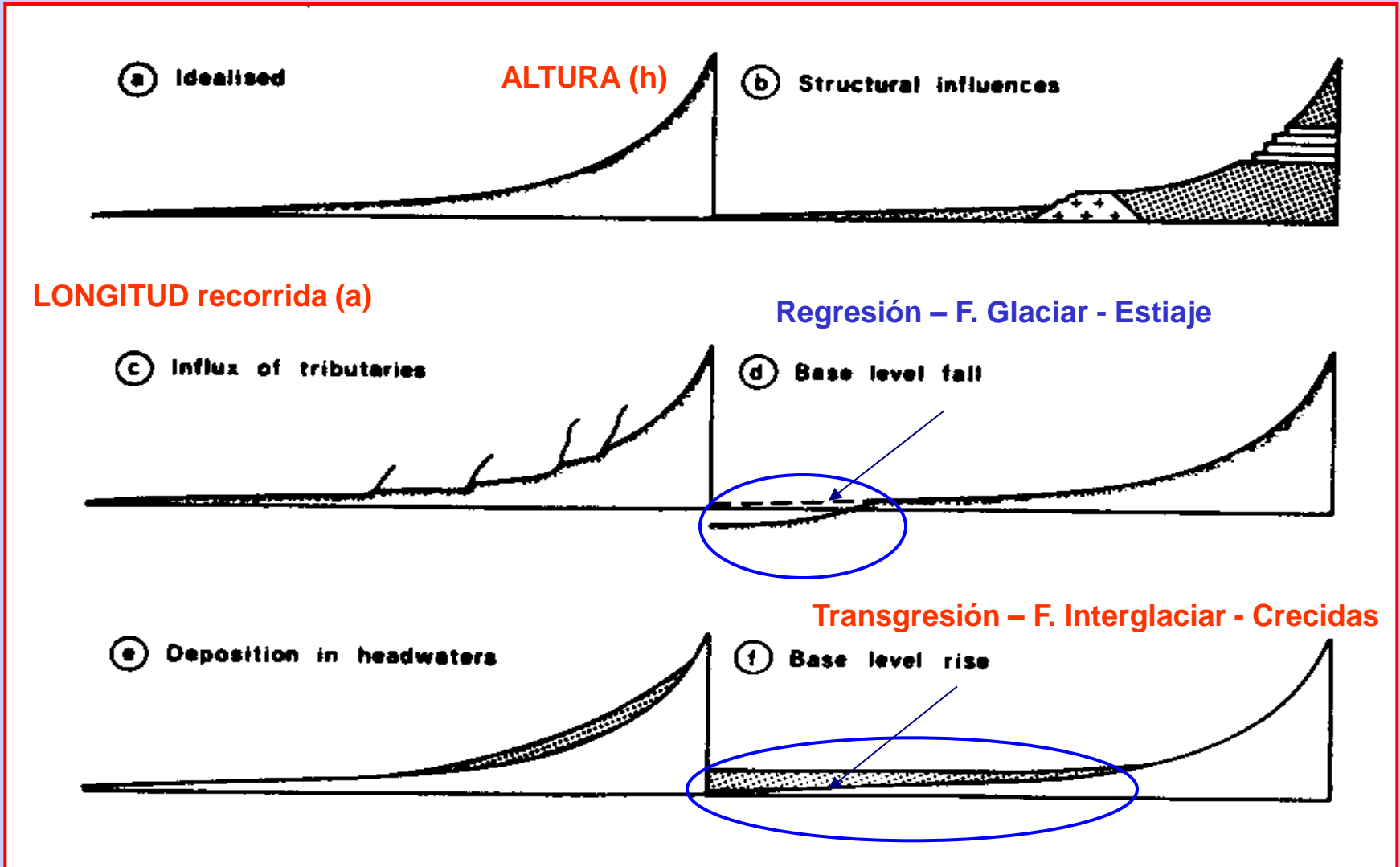
**Edad: 47.325 años**



*Paloma Fernández García*

# CAUSAS: Variaciones en el Perfil Longitudinal de un río

**Perfil Longitudinal:** Representa las variaciones de la pendiente del fondo del río (thalweg) a lo largo de todo su recorrido. Se expresa en función de la altura topográfica del río – distancia recorrida

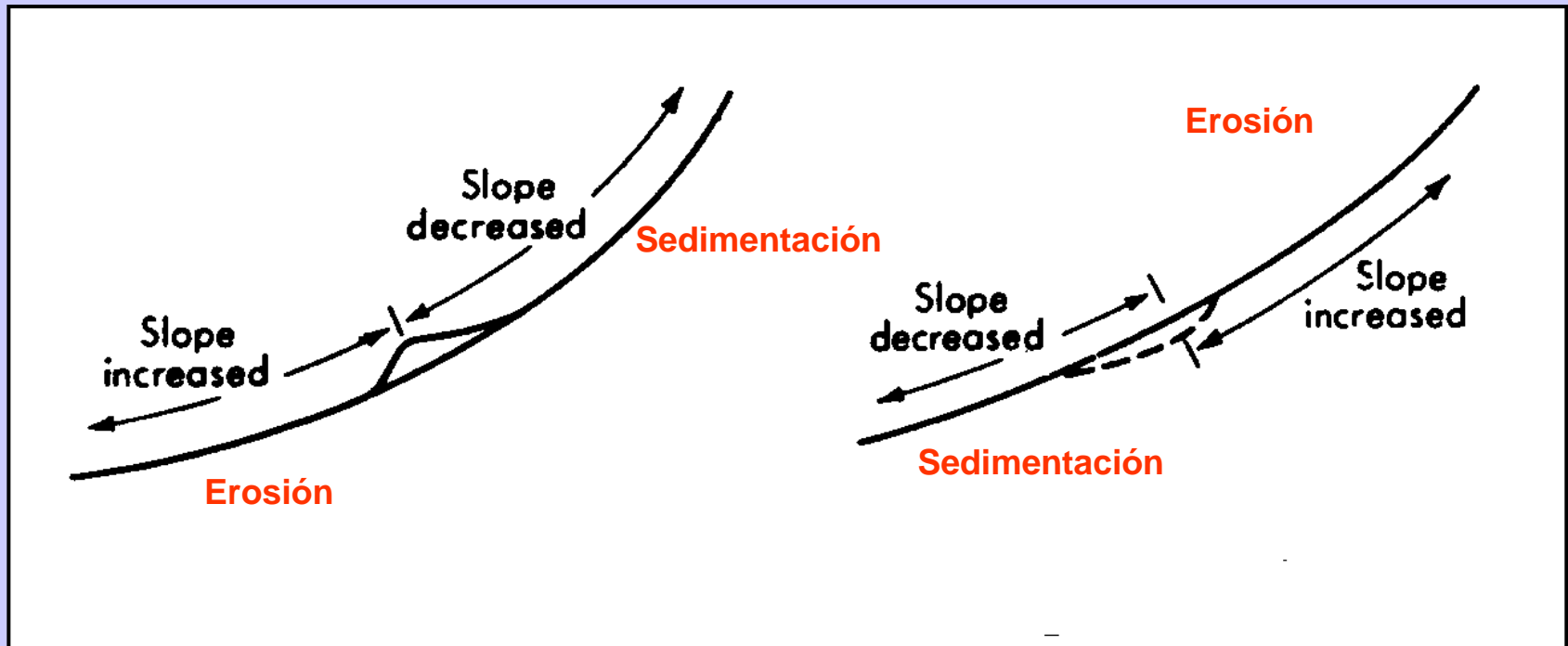


## Otras variaciones en el Perfil Longitudinal:

Las “elevaciones” y/o “hundimientos” locales del fondo del cauce, obligan al río a reajustar su perfil longitudinal generándose para ello nuevos encajamientos y posteriores rellenos

En los lugares con erosión, el río se encajará (aumenta pendiente)

En los lugares con sedimentación, existirá agradación



# PRINCIPALES TIPOS DE TERRAZAS: Como se nombran?

*Cambios en el nivel de base último y cambio climático:*

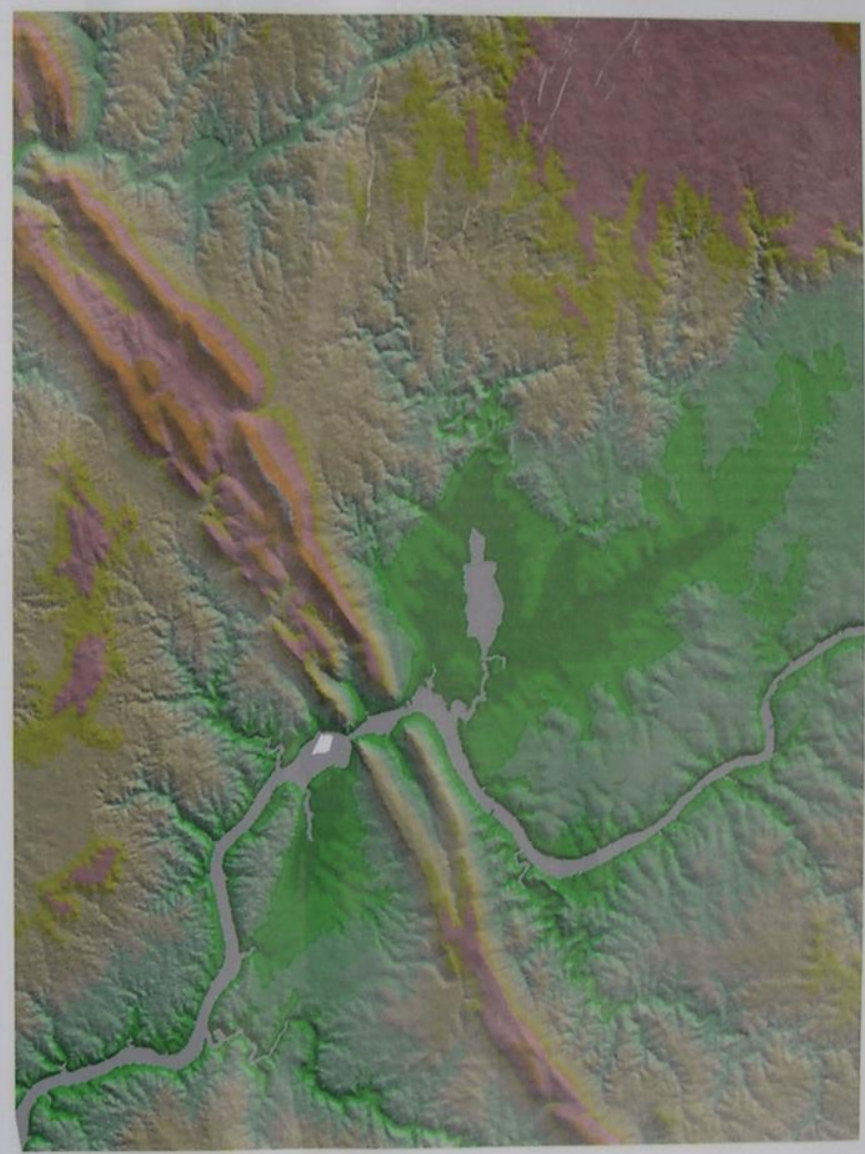
**Terrazas Eustáticas**: niveles relacionados con variaciones (transgresión – regresión) en el nivel de base último de un río (mar)

**Terrazas Climáticas**: niveles ocasionados por importantes variaciones en los caudales de los ríos (cambios o variaciones climáticas)

*Condicionantes Estructurales: fallas, neotectónica, diapirismo etc.*

**Terrazas Tectónicas**: el encajamiento del río responde a un control estructural (falla, fractura), dejando niveles de terraza coherentes

**Terrazas Subsidentes**: responden al hundimiento (disolución) y relleno, de una zona deprimida, Los niveles de terraza se superponen (caso de inversión)



Ródão área. 1- slates, phyllites and metagreywackes (Pre-Cambrian to Lower Cambrian); 2 – hornfels; 3 - quartzites (Paleogene); 5 - Falagueira Formation (Piacenzian); 6 - terrace (Gelasian ? to Pleistocene); 7 - coluvium or alluvial

# PRINCIPALES TIPOS DE TERRAZAS: como se nombran?

*Por su disposición cartográfica (geomorfología)*

**Terrazas Colgadas:** replanos descolgados entre si, a favor de los que aflora el sustrato geológico. No existe conexión hidrológica entre los niveles de terrazas (acuíferos colgados)

**Terrazas Solapadas:** replanos escalonados con continuidad en los depósitos y en los acuíferos. No aflora el sustrato. Acuíferos continuos

**Terrazas Simétricas (paired):** igual número de niveles de terrazas en ambas márgenes y la misma altura (encajamiento en la vertical)

**Terrazas Asimétricas (unpaired):** distinto número de niveles de terrazas en ambas márgenes y distinta altura (encajamiento con desplazamiento lateral)

En España, casi siempre ocurre que:

Para los niveles de terrazas bajas (hasta +30m), el modelo es solapado

Para los niveles de terrazas medios y altos predomina el modelo colgado

Nombran: terraza colgada asimétrica (+ X m), terraza solapada subsidente (+ Y m)



# INTERPRETACIÓN

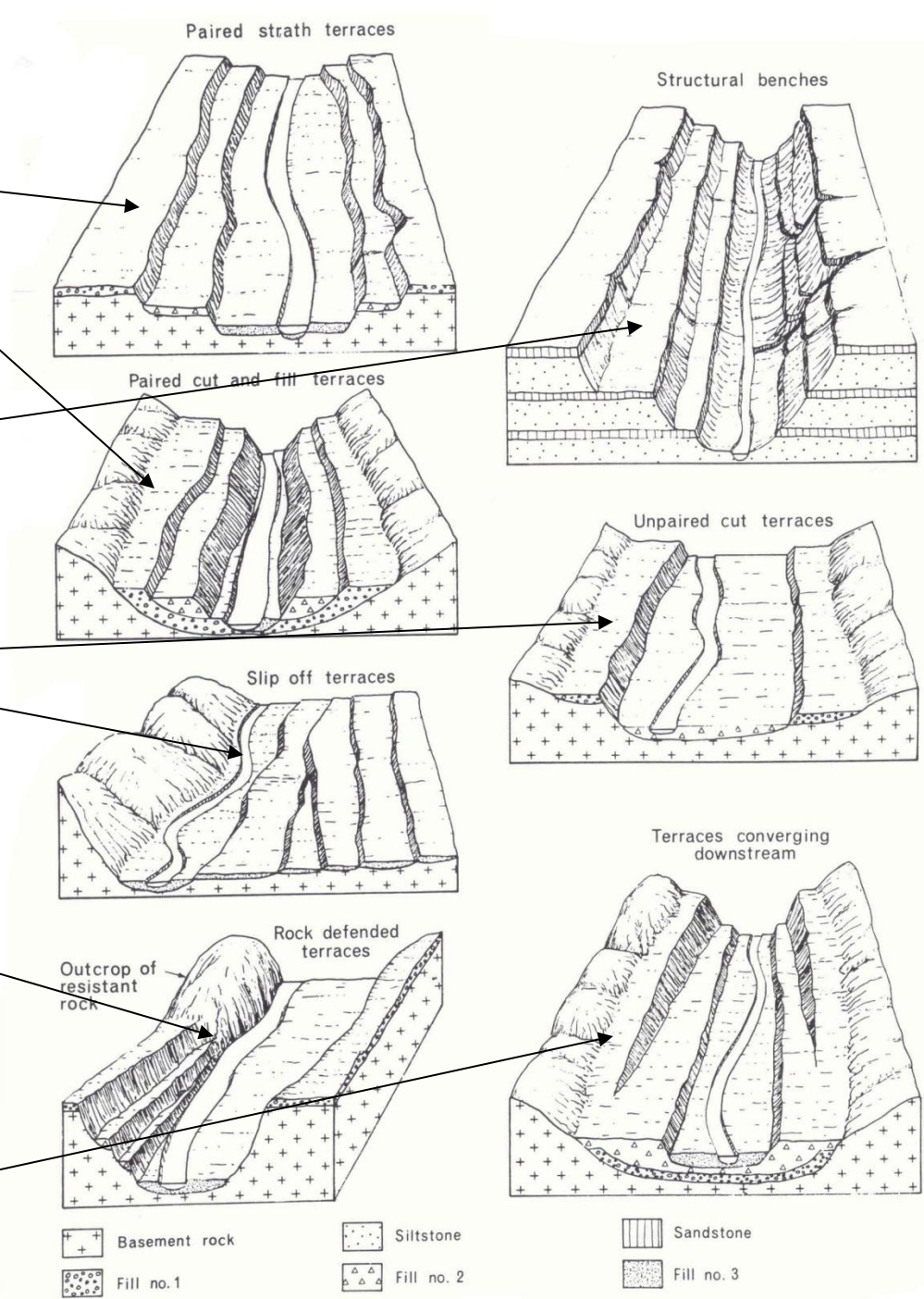
Terrazas simétricas colgadas o solapadas

Terrazas erosivas

Terrazas asimétricas colgadas o solapadas

Terrazas divergentes aguas abajo

Terrazas convergentes aguas abajo



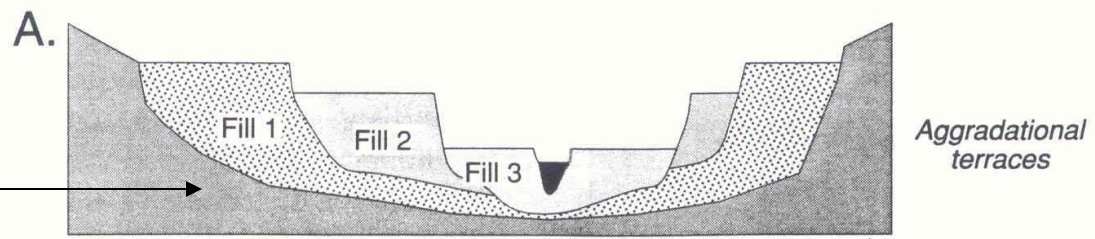


***Pulo do Lobo, rio Guadiana,***

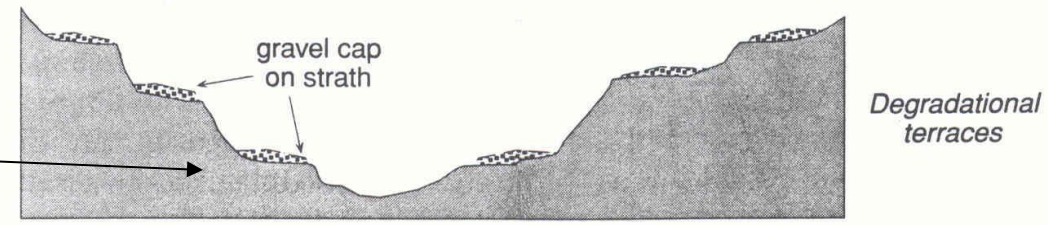
*Paloma Fernández García*

# INTERPRETACIÓN

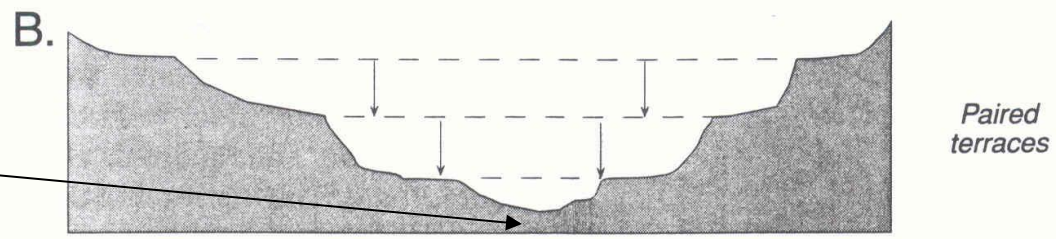
**Terrazas solapadas (relleno)**



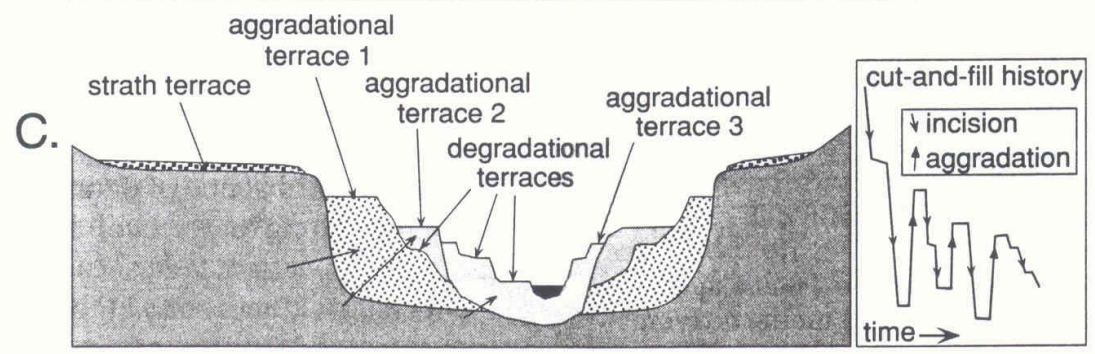
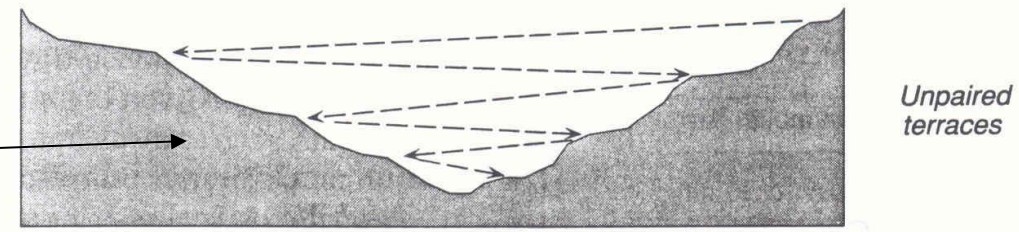
**Terrazas colgadas (incisión)**



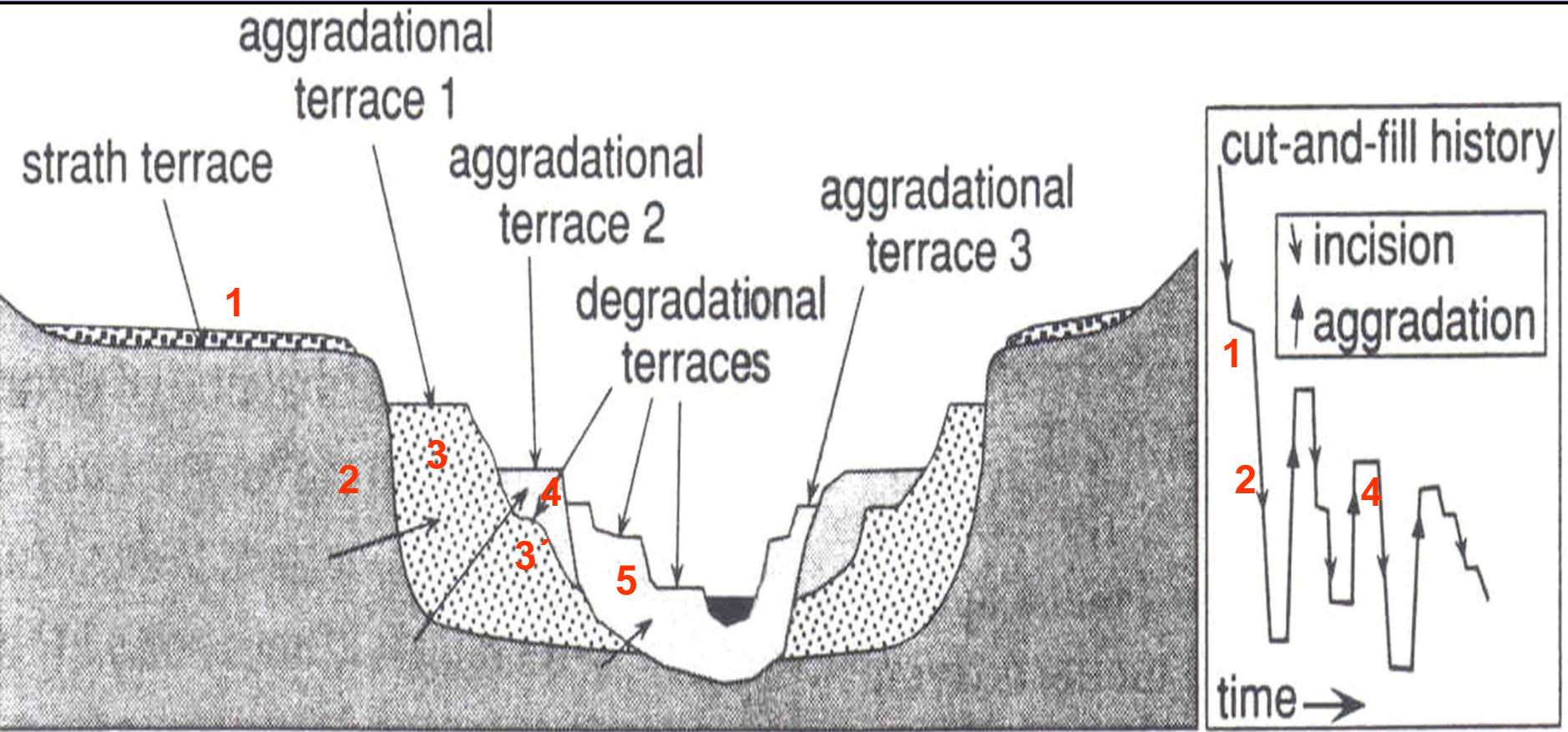
**Terrazas simétricas (paired)**



**Terrazas asimétricas (unpaired)**



# INTERPRETACIÓN





**Ajustes del nivel de base, Murcia**

*Paloma Fernández García*

# CAPTURAS FLUVIALES

Una “Captura” fluvial es una desviación del flujo de agua de un río hacia otro río próximo.

El rasgo más destacado es un brusco giro en la ZC (codo de captura)

El río que captura tiene una mayor energía y actividad

Cuando el proceso ha finalizado es irreversible

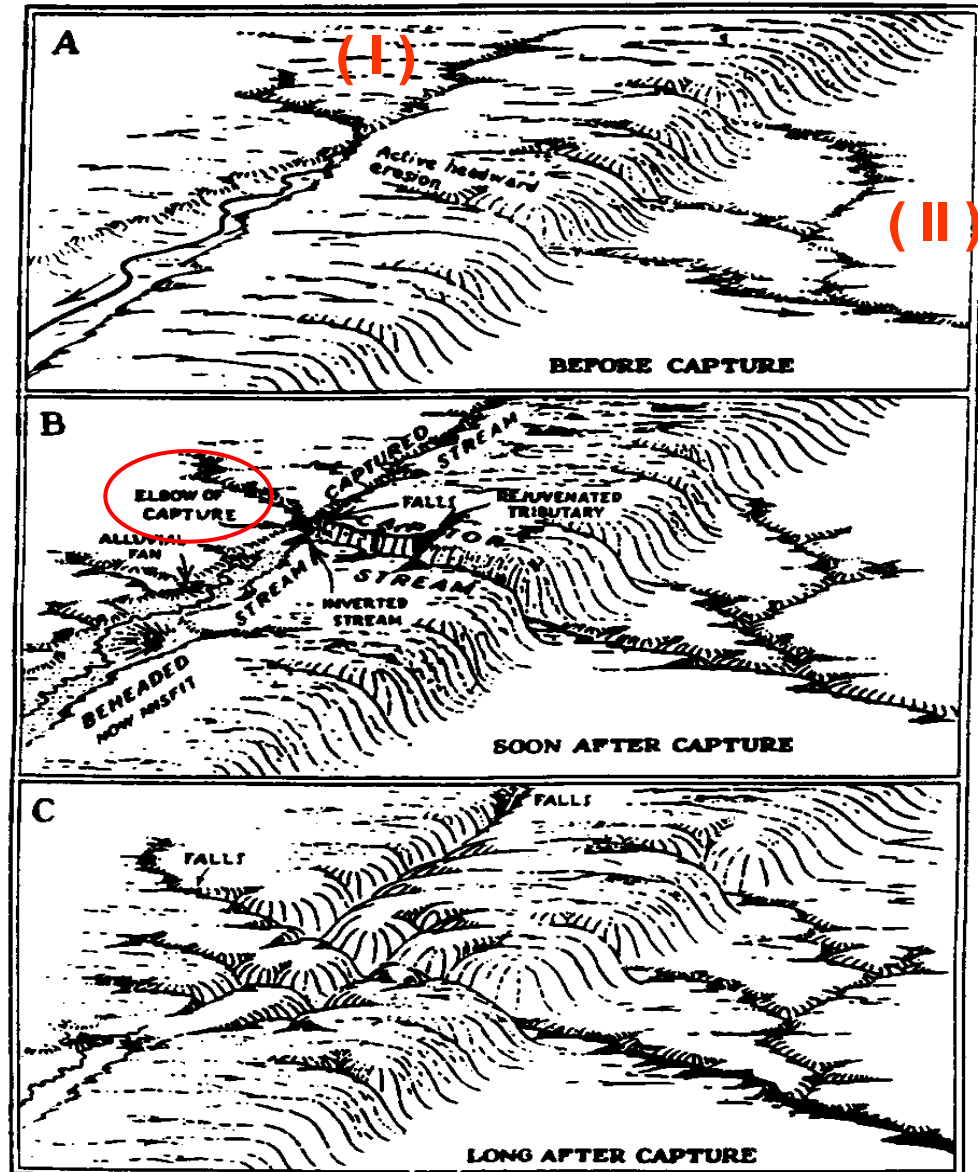
## Características Generales

### Río capturado |

Amplia llanura de inundación, asociada a un río con escaso caudal. Carencia de cuenca de drenaje

El valle presentará depósitos de ladera, no evacuados por el río

“Posibles” niveles de terrazas solapadas o convergentes aguas abajo



# CAPTURAS FLUVIALES

## Características Generales

### Río que captura ( I )

Ha incrementado su cuenca de drenaje, aumentando su caudal su carga

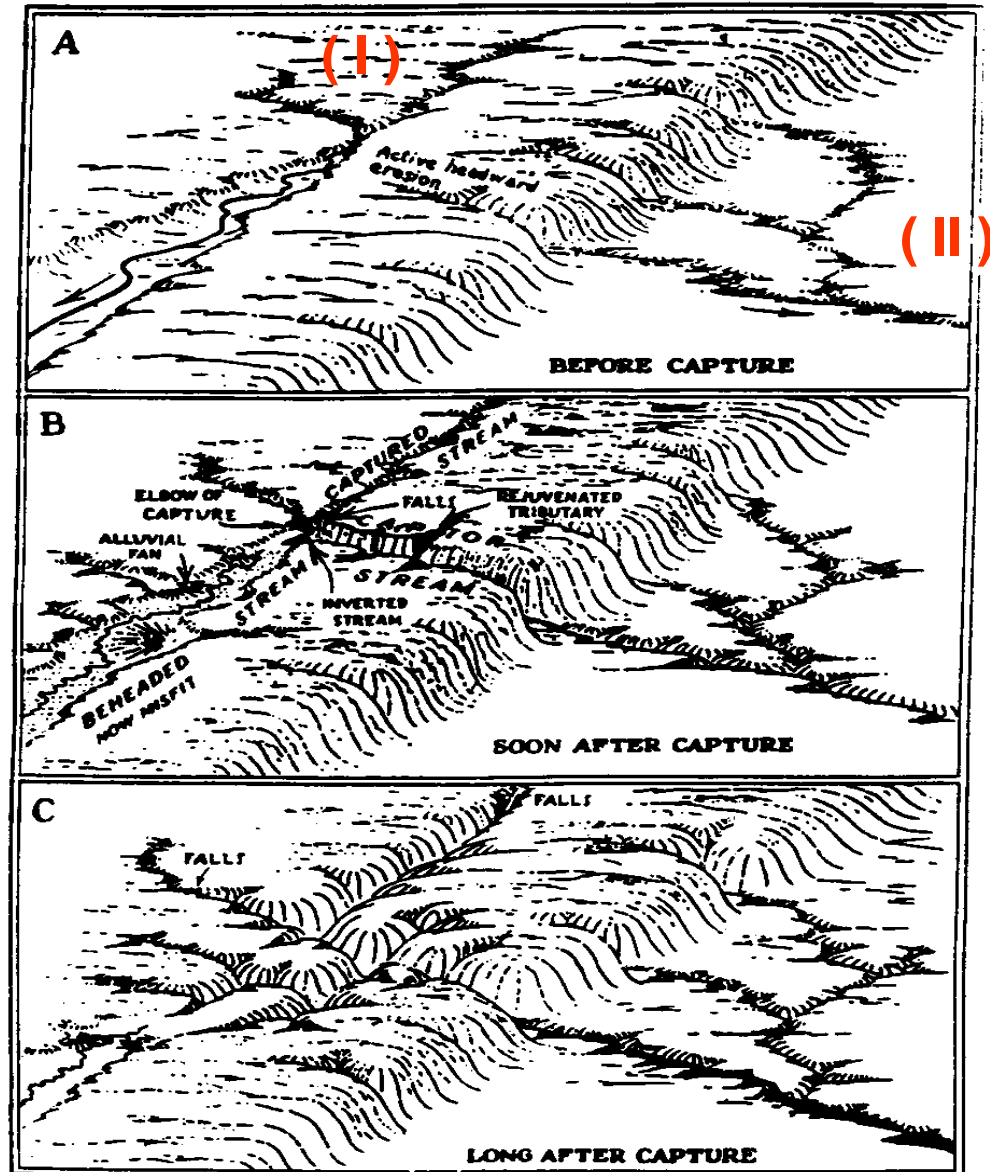
Presenta un codo de captura marcado

Presenta un valle bien definido con posibilidad de formar llanura de inundación y/o encajarse

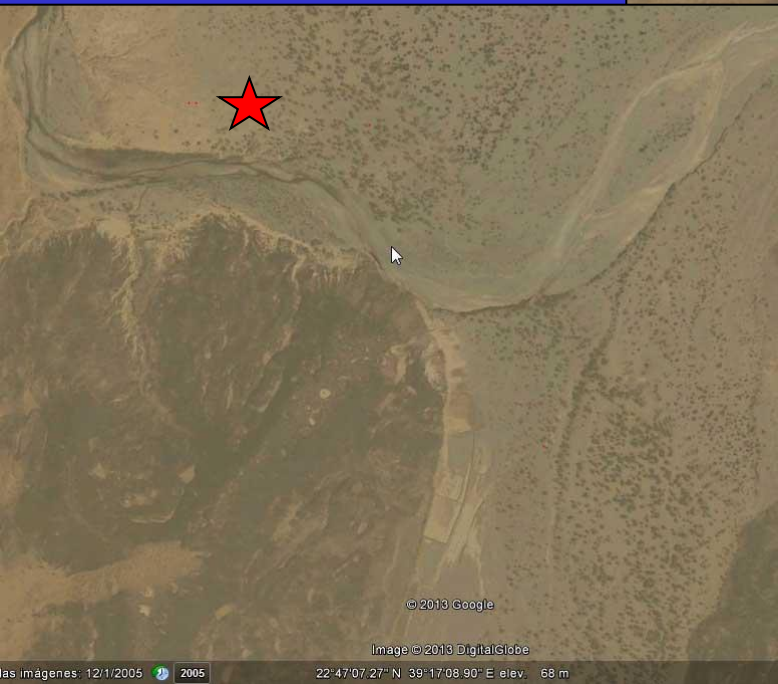
“Posibles” niveles de terrazas colgadas o divergentes aguas abajo

### Localización o ambientes:

Variable: desde zonas de montaña a zonas muy llanas



# CAPTURAS FLUVIALES



**Paso Wadi Rabigh**

**Paloma Fernández García**

