

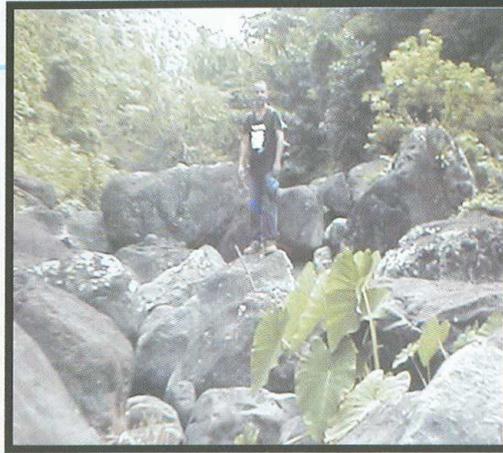
Simultáneamente con la erosión, ellos transportan el material detrítico (destruido), cuya deposición está en función de si existen las condiciones adecuadas en dependencia del caudal del río y la velocidad de la corriente, formándose así los depósitos aluviales o de río en los valles fluviales.

Como es lógico pensar desde los cursos superiores hasta los inferiores habrá una degradación en el tamaño de los sedimentos de los depósitos aluviales, así nos encontramos grandes bloques de piedras en los cursos superiores hasta sedimentos medios y finos, gravas, arenas y pequeñas piedras rodadas (cantos rodados) en el cono de deyección formando grandes depósitos permeables.

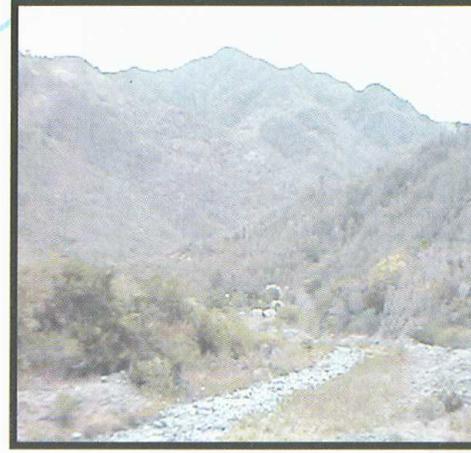
El perfil transversal de estos ríos está relacionado con un nivel de base profundo prevaleciendo los procesos de erosión del fondo. El río excava rápidamente un valle profundo, de paredes abruptas en forma de cañón o V.

Un rasgo característico de estos valles reside en que su lecho se halla totalmente ocupado por la corriente. Los depósitos aluviales carecen en estas condiciones de carácter permanente y se desplazan corriente abajo, en los períodos de crecidas.

A medida que descendemos por el río, se va elaborando una curva más suave del lecho, se intensifica considerablemente la erosión lateral, tendiente a ensanchar el valle. En los valles aparecen tramos ensanchados donde empiezan a acumularse en las partes cóncavas de los arcos del cauce los sedimentos; apareciendo entonces un valle encajonado en forma de U. La evolución ulterior del valle está ligada con el desarrollo de las curvaturas



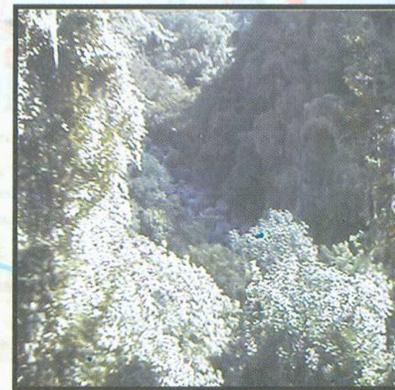
Grandes bloques de piedras en el curso superior del río Palma Mocha.



Sedimentos medios en el cono de deyección del río Palma Mocha.



Sedimentos medios y finos (gravas, arenas y cantos rodados de pequeños diámetros) en la desembocadura del río Guamá.



Valle en forma de cañón o V, donde prevalecen los cantos rodados de grandes diámetros y donde las pendientes aledañas al cauce son muy abruptas.

(meandros) y el desplazamiento lateral del cauce.

El desarrollo de la sinuosidad se debe a diversas causas:

- Al influjo ejercido por los accidentes primitivos del terreno atravesado por la corriente;
- a las diferencias en la composición y estructura de las rocas donde corta su cauce el río;
- a los caracteres peculiares de los procesos dinámicos de la corriente.

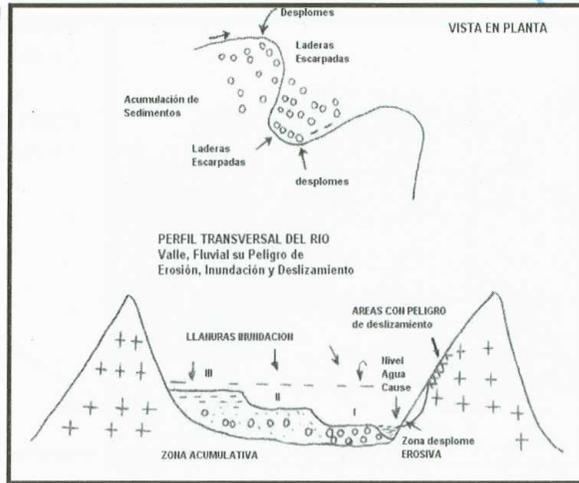
El más importante es el último, o sea, el régimen turbulento de la corriente y la acción de los hilos de corriente circulatorios helicoidales, que dependen del gradiente, del caudal y de la carga detrítica transportada por el río.

Cada gota del agua de la corriente fluvial tiende a avanzar por inercia en línea recta; por esta razón, al describir el cauce un arco, el agua es impulsada hacia la orilla cóncava, donde cobra su máxima velocidad. El cauce se ahonda sensiblemente, la orilla es erosionada, se torna escarpada y retrocede continuamente.

Simultáneamente, en la orilla opuesta empiezan a acumularse sedimentos, debido a la acción de las corrientes de fondo transversales que avanzan desde la orilla cóncava hacia la parte convexa (orilla acumulativa).

De este modo en el plano de un valle fluvial se observará una alternancia de salientes y de laderas escarpadas. Como se muestra en la siguiente figura.

Vista en planta de un valle fluvial y un perfil transversal.



El cauce del río va emigrando gradualmente en dirección a la orilla cóncava erosiva, socavando la base escarpada y desplomando las laderas siendo estas zonas muy peligrosas para la construcción de viviendas.

Ejemplos de esta situación se observaron en los ríos Peladero, La Magdalena y Purialón, a pesar de que el agua no ocupa esta zona, como se muestra en las fotos.



Río Peladero, se observa como el río a socavado la orilla cóncava (arenosa) y amenaza con seguir erosionando y avanzando en dirección a las tres casas, mientras que en la orilla opuesta se acumulan los sedimentos



Río Peladero. Se observa la socavación del río amenazando con llegar al puente.



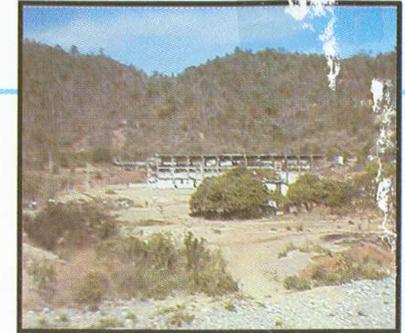
Río La Magdalena. El pedraplén que se observa al fondo está siendo socavado por el río en un sector próximo al puente.

Los salientes, están formados fundamentalmente por arenas, cantos rodados (piedras redondas y semiredondas), de diferentes diámetros en dependencia del régimen fluvial conformando las llanuras aluviales o de inundación donde solo el agua corre por ella en las épocas de grandes precipitaciones.

Las llanuras de inundación se reconocen en los ríos por sus sedimentos:

- En la primera llanura de inundación (I), los sedimentos son los de diámetros más grandes, fundamentalmente se encuentran los cantos rodados de hasta 1 m de diámetro.

- En la segunda llanura de inundación (II), los sedimentos que se acumulan son las arenas, gravas y cantos rodados generalmente de hasta 50 cm de diámetro.
- La tercera llanura de inundación (III), es la que se encuentra más alejada del cauce, los sedimentos son finos del tipo de las arcillas debido a que en esta zona el agua llega con poca velocidad (agua muerta), dejando caer las partículas finas en suspensión.



Tercera llanura de inundación del río Guamá. Arcilla aluvial dando indicio de que la corriente llega muerta.



Llanura de inundación del río Aserradero. Se observan los cantos rodados de diversos tamaños

Por regla general en los valles fluviales de los ríos montañosos de Guamá, es bastante raro encontrar esta última llanura de inundación (III), por lo que escasea la arcilla de origen fluvial.

En este municipio es frecuente encontrar viviendas que han sido construidas en las llanuras de inundación de los ríos, como ejemplos podemos citar: La Magdalena, La Plata, Palma Mocha, Dián, Polvorín, La Uvita, Uvero, Bayamita, Río Grande, El Papayo, La Calabaza, Guamá, Sevilla, El Macío, Río Seco, Aserradero, Boca de Dos Ríos y Cojimar.

Casa construida en la I llanura de inundación del río Aserradero



En la primera foto de izquierda a derecha, se observa la huella del agua en la pared; en la segunda se indica la altura que alcanza el agua; y en la tercera (abajo) un armario montado en bloques para impedir que lo alcance el agua