

# MICROACUEDUCTOS RURALES DE GRAVEDAD VUELOS O VIADUCTOS

**COLOMBIA**

03.02.88



## OBJETIVO

Presentar algunas de las técnicas que permiten vencer espacios abiertos, tales como valles y ríos por medio de estructuras colgantes de manguera reciclada de polietileno.

## PRINCIPIO

Se soporta la manguera por medio de un alambre en espiral o a través de amarres situados a corta distancia.

## CAPACIDAD

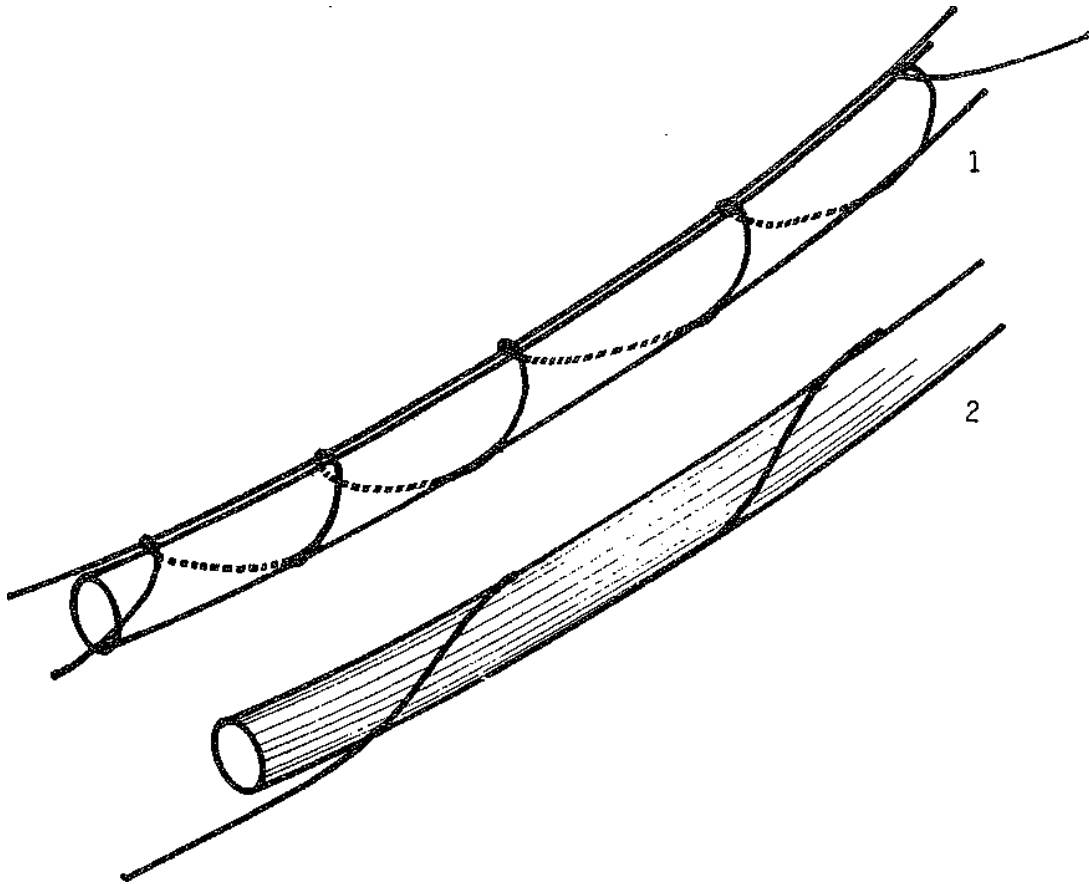
Los "vuelos" más largos construidos artesanalmente tienen una longitud del orden de 120 mts y utilizan la tecnología 1. Con alambre galvanizado de 3mm de diámetro en el soporte y alambre galvanizado de 0.8 mm  $\varnothing$  en el amarre. Se han medido tensiones de hasta 40 kgf lo cual implica factores de seguridad del orden 3 a 5. El límite de las catenarias está generalmente en la presión hidrostática que se desarrolla en ellas más que en la resistencia de la suspensión. Generalmente los "vuelos" se construyen de 20 a 80 mts de largo.

## VENTAJAS

Permiten acortar las distancias y el paso de obstáculos tales como carreteras, ríos, etc.

## DESVENTAJAS

Sufren de problemas de viento (vibración) el polietileno se degrada al sol, el agua se calienta. En vuelos cortos (menos de 50 mts) se puede usar una simple espiral (tecnología 2). No se debe usar alain bre de púas, aunque en ocasiones es el único disponible



## CONTACTOS

COLOMBIA  
PNUD Proyecto Regional RLA/86/004  
Ap. Aéreo 091369 Bogotá - Colombia