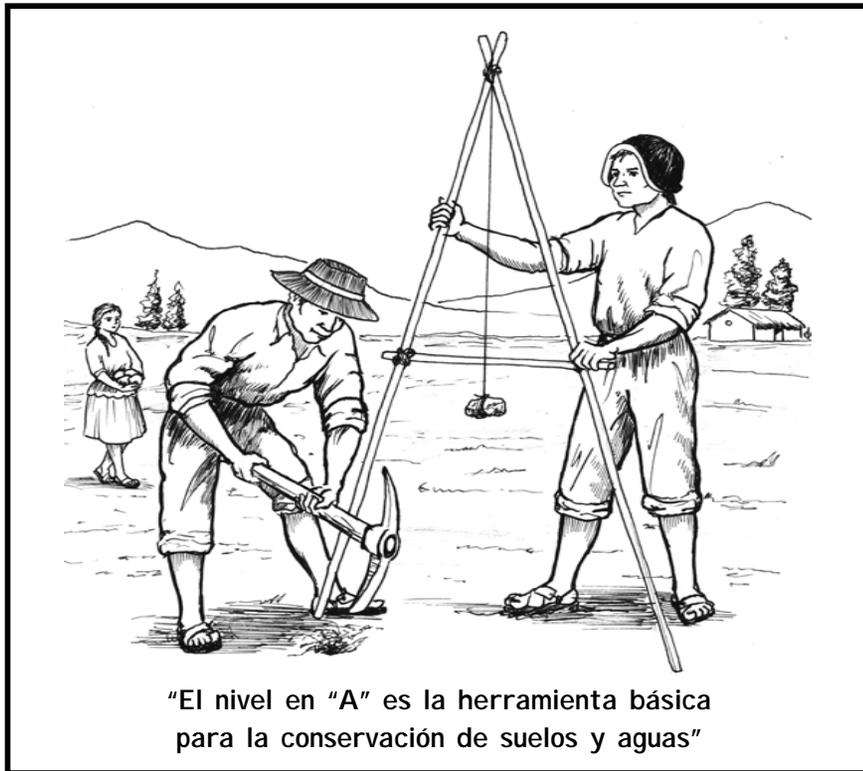




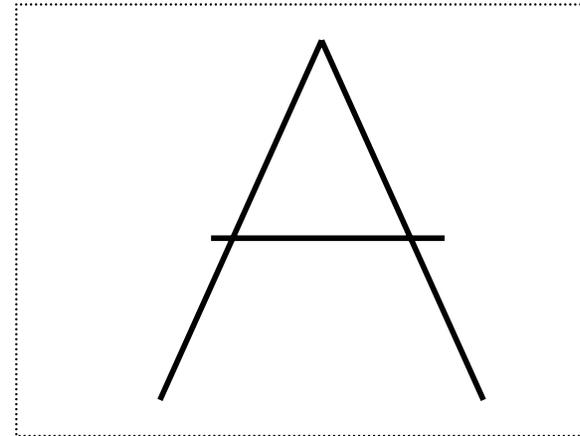
CARTILLA 2

CONSTRUCCIÓN Y MANEJO DEL NIVEL EN “A”



¿Porqué se llama nivel en “A”?

Se llama nivel en “A” porque tiene la forma de la letra “a” en mayúscula: “A”



¿Para qué sirve el nivel en “A”?

Sirve para trazar líneas sin caída y líneas con caída en los terrenos faldíos (**qhatas**), y así poder hacer obras de conservación de suelos y aguas:

- *barreras muertas de piedra y tierra*
 - *barreras vivas*
 - *zanjas de infiltración*
 - *terrazas de banco*
- } **SÍN CAÍDA**
-
- *zanjas de coronación o desviación*
 - *canales de riego*
- } **CON CAÍDA**

¿Que materiales y herramientas se necesitan para construir el nivel en “A”?



LA CONSTRUCCIÓN DEL NIVEL EN “A”

para construir el nivel en “A” seguimos 4 pasos:

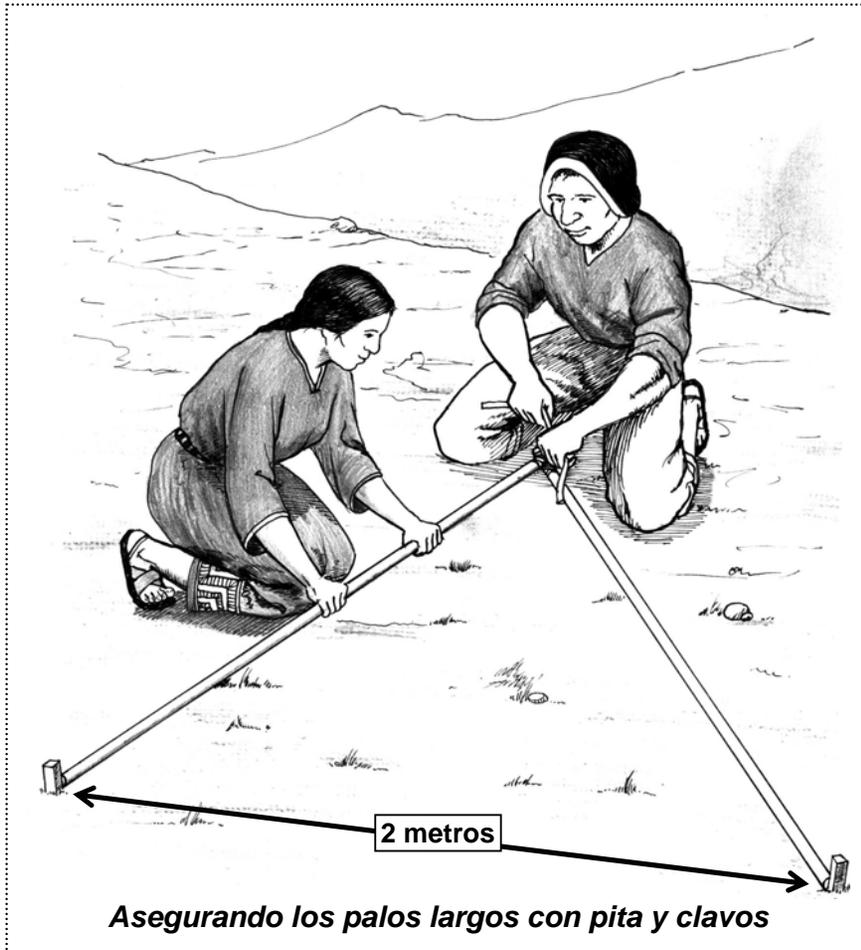
PASO 1

En un lugar más o menos plano, se ponen dos estacas a una distancia de 2 metros. Se cortan los palos grandes a 2 metros y 10 centímetros, y los palos medianos a 1 metro y 20 centímetros. Las estacas se quedan para medir el ancho del nivel en “A” (esto se hace en Paso 2).



PASO 2

Se ponen los 2 palos grandes junto a las estacas, y arriba se aseguran los extremos con pita y clavos.
¡Los palos deben asegurarse muy bien para que no se aflojen!



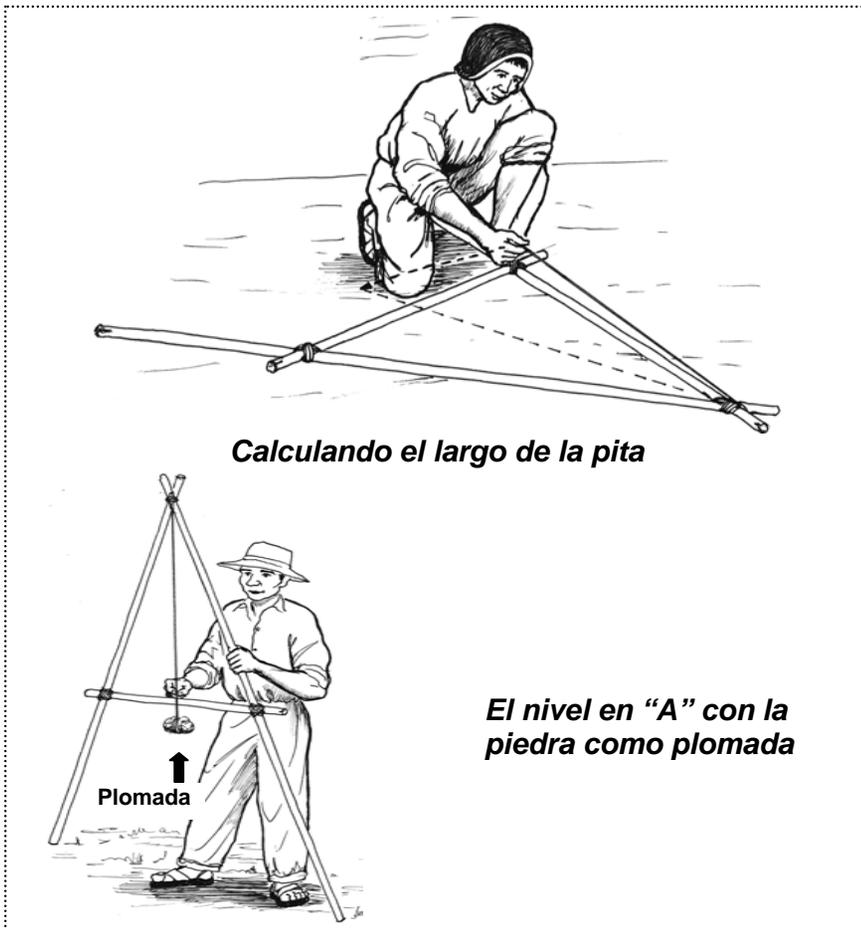
PASO 3

Se marcan ambos extremos del palo mediano a una **t'ajlla** (10 cm.), luego se asegura el palo mediano a la mitad de los palos largos, formando la letra "A"



PASO 4

Se amarra la pita en la parte de arriba del nivel en "A", luego se mide el largo de la pita hasta la mitad de una de las patas del nivel en "A", y se amarra la piedra como plomada.



LA CALIBRACIÓN DEL NIVEL EN "A"

para calibrar el nivel en "A" seguimos 5 pasos:

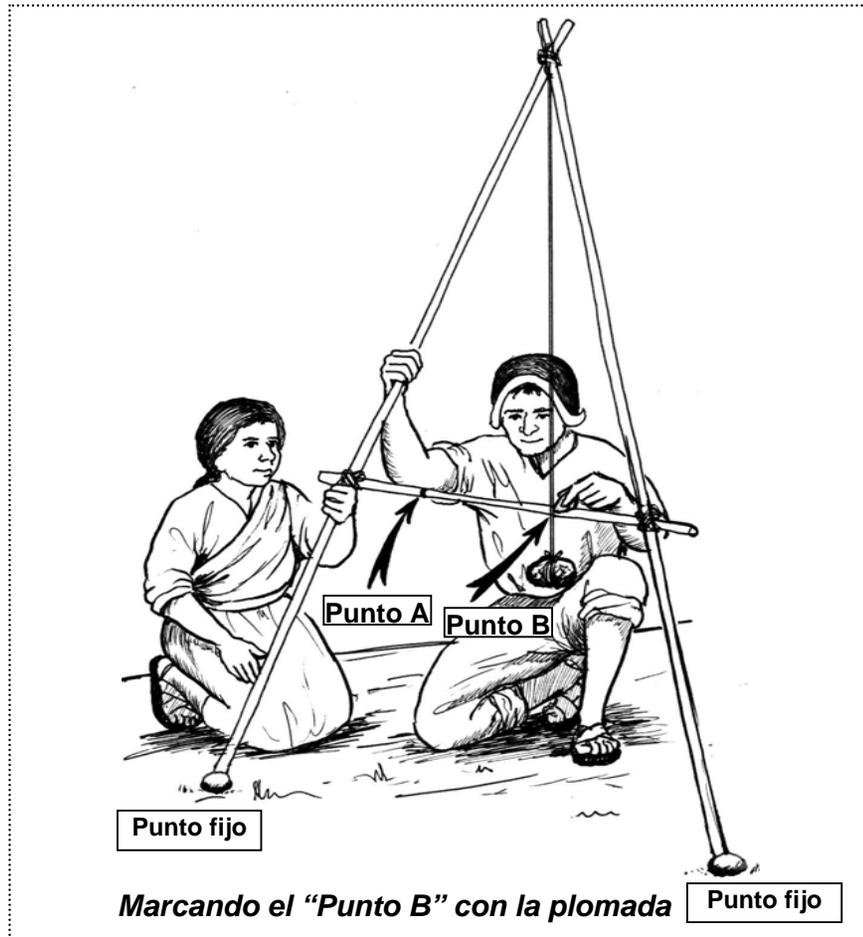
PASO 1

Se colocan las patas del nivel en "A" en 2 puntos fijos, uno más alto que el otro. Se marca el punto donde cae la plomada en el palo del medio, a este se llama "Punto A"



PASO 2

Se gira el nivel en "A" cambiando de posición las patas en los puntos fijos. Se marca nuevamente el punto donde cae la plomada en el palo del medio, a este se llama "Punto B"



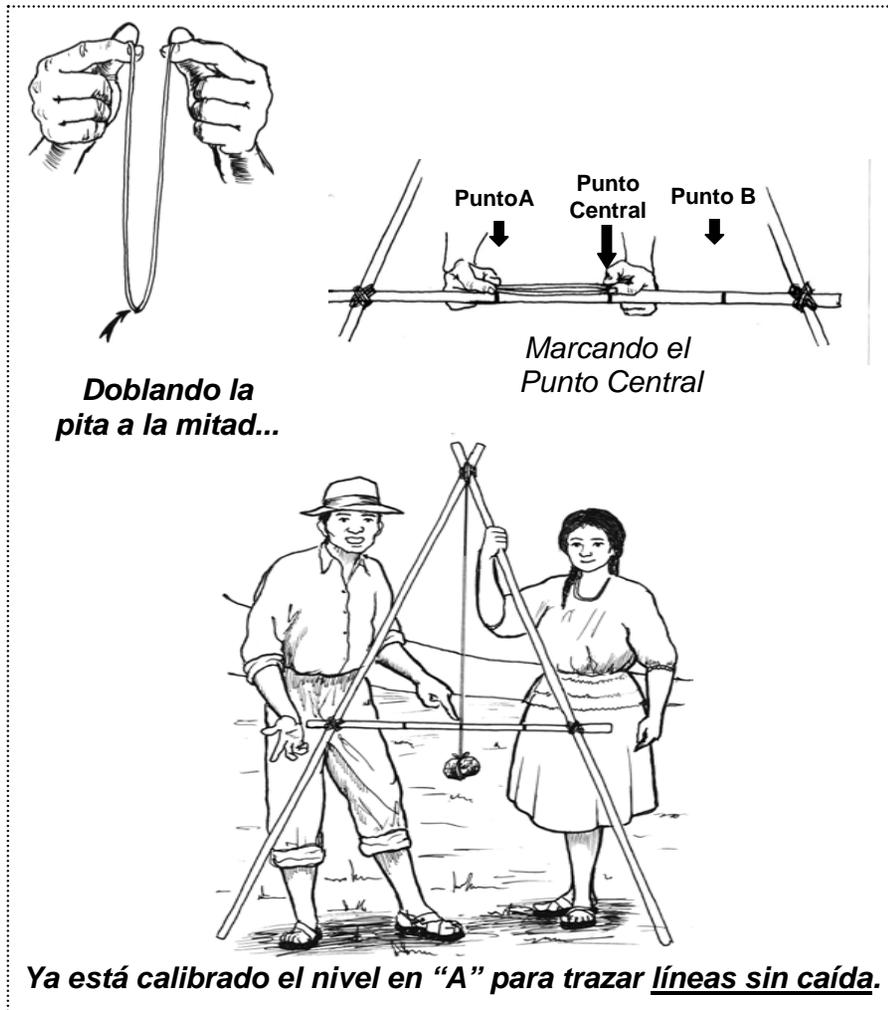
PASO 3

Utilizando una pita se mide la distancia entre el "Punto A" y el "Punto B".



PASO 4

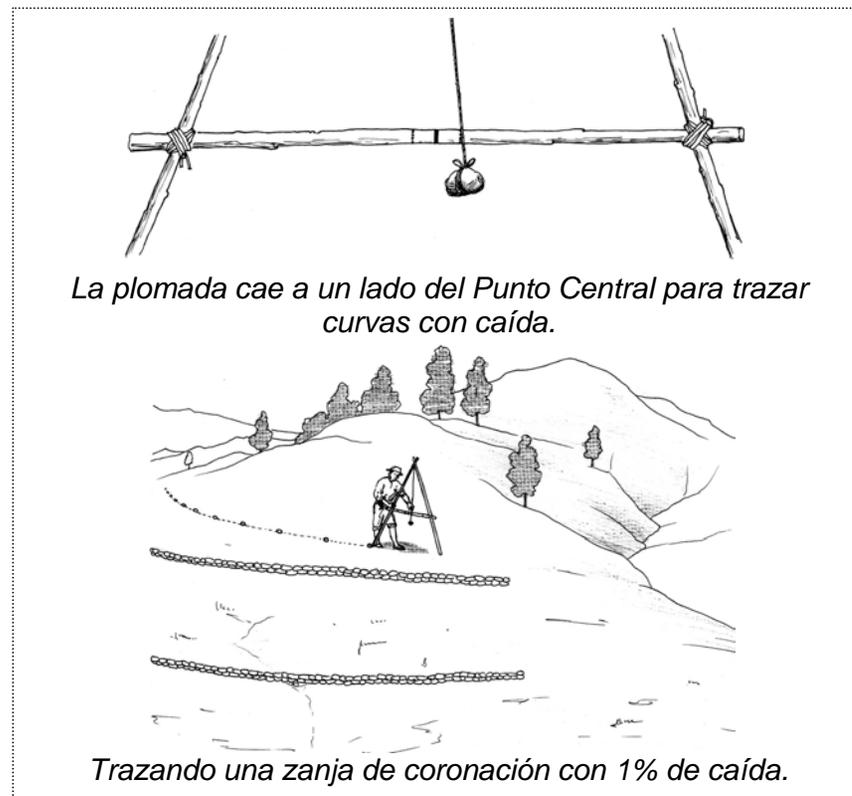
Después de medir la distancia entre los Puntos "A" y "B", se dobla la pita a la mitad, y se marca el **Punto Central** entre los Puntos "A" y "B".



PASO 5

Cuando se quiere trazar líneas con caída, debe hacerse una nueva calibración del Nivel en "a". Se coloca un "taquito" de 2 centímetros de altura a una de las patas para obtener una caída de 1%; o de 4 centímetros para que la caída sea de 2%.

Estos porcentajes son los más recomendables para construir zanjas con caídas que no provocan erosión.



EL MANEJO DEL NIVEL EN "A"

el manejo del nivel en "A" se explica en 3 pasos

PASO 1

Se empieza marcando un punto fijo en el suelo con una piedra, donde cae una de las patas del nivel en "A".



PASO 2

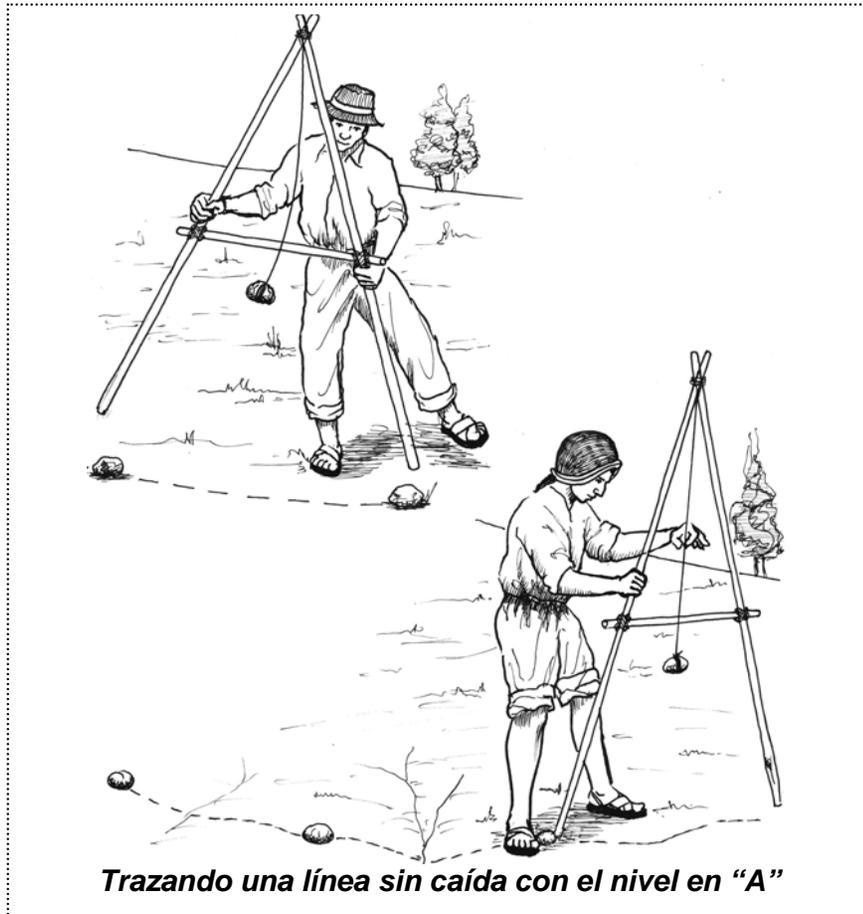
Sin mover la pata fijada en Paso 1, se mueve la otra pata hacia arriba o abajo, hasta que coincida la pita con el Punto Central marcado en el palo del medio.

¡Ahora se ha encontrado la línea sin caída!
Este punto debe ser señalado con una piedra.



PASO 3

Se marcan con piedras los dos puntos donde están fijadas las patas del nivel en "A", luego se levanta el nivel en "A", y se avanza buscando la continuación de la línea sin o con caída, basándose siempre en las piedras ya marcadas.



PASO 4

Al terminar el trazo de la línea, algunas piedras no quedan bien alineadas. Esto debe ser corregido, moviendo las piedras sobre una misma línea.



**El nivel en "A" es una herramienta elemental para la Conservación de Suelos y Aguas.....
¡Todos tenemos que usarlo!**