

¿Cómo Construir Waru Waru?

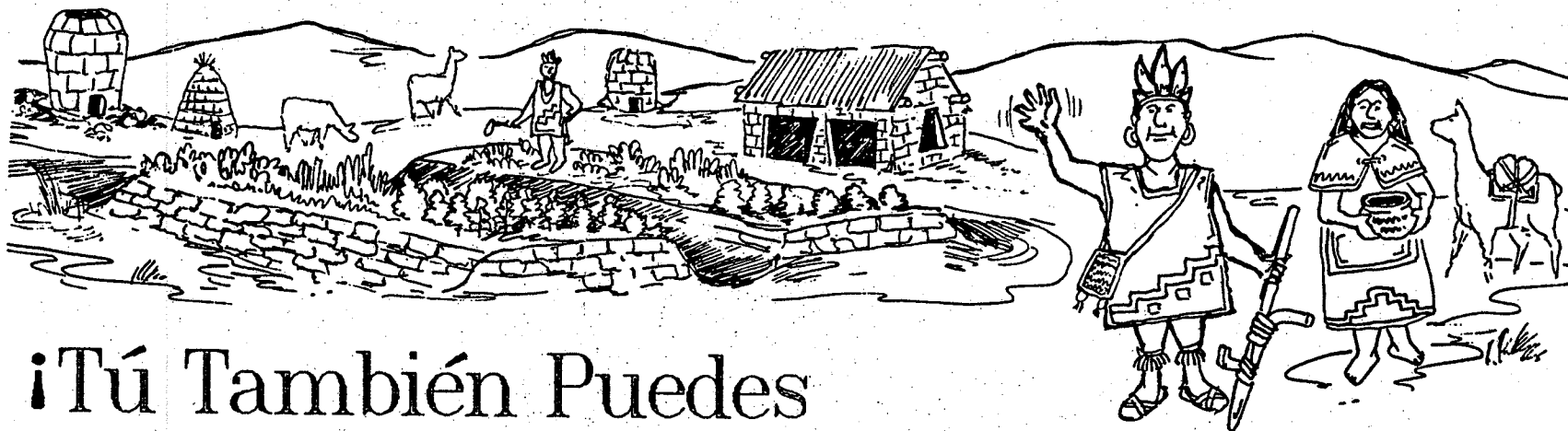


*Proyecto Agrícola de los Campos Elevados
Puno, Perú*

Manual Técnico No. 1 1986

¿Qué Son Los Waru Waru?

Fueron Chacras Construidas Por Nuestros Antepasados, Para Producir Alimentos en la Pampa, Antes de la Llegada de los Españoles al Perú.



¡Tú También Puedes Hacer Chacra en Waru Waru!

Los Waru Waru Protegen Tus Cultivos Contra las Heladas, Inundaciones, y Sequías.



¿Cómo Construyo Mis Waru Waru?

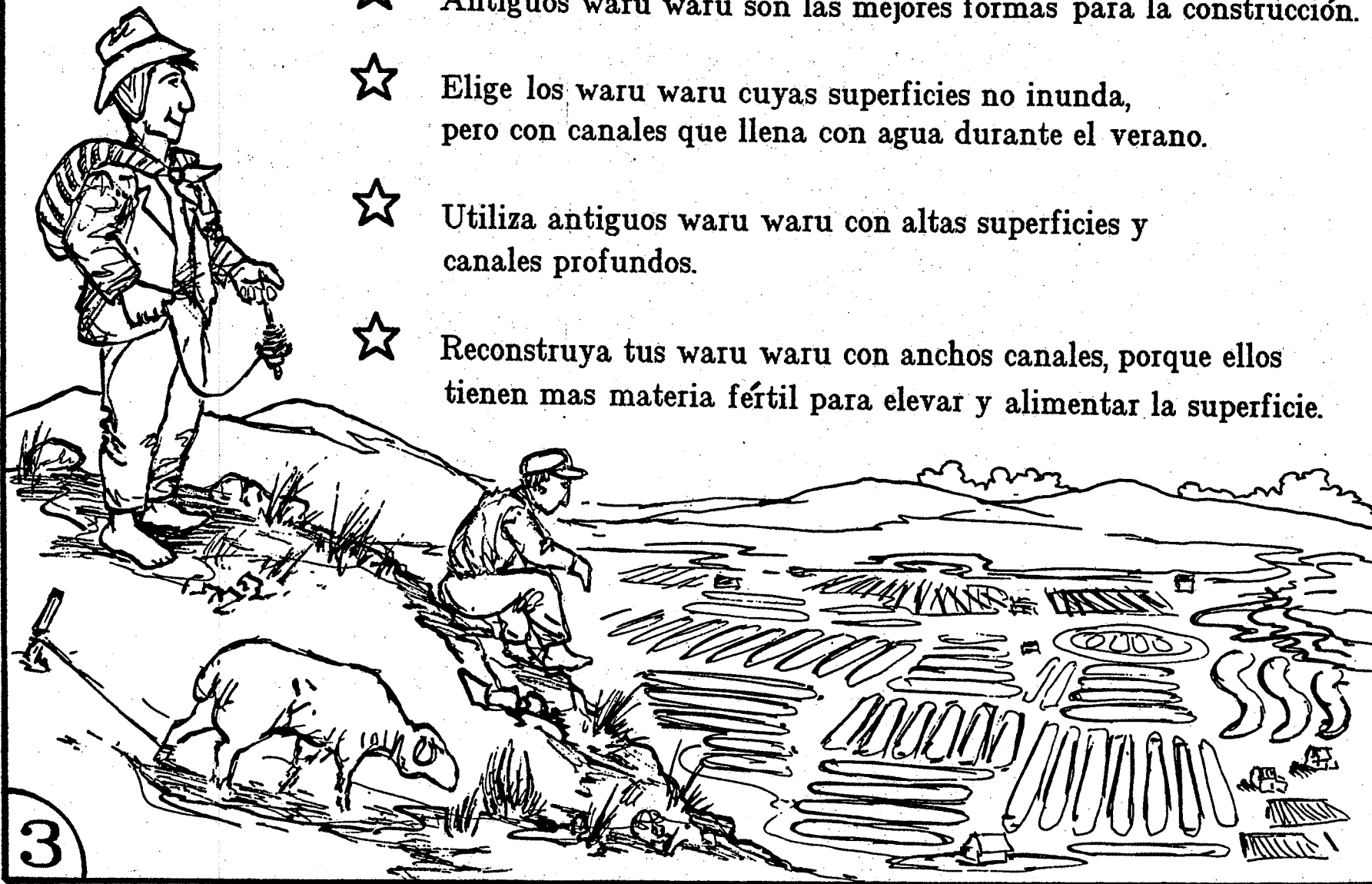


1. Primero, hay que buscar un buen sitio.
El mejor sitio es uno que se inunde cada año.
2. Espera la época cuando la tierra está lista para barbechar (húmeda).
3. Aumenta las partes altas (de las superficies) con la tierra de las partes bajas (de los canales).
4. Prepara las superficies para la siembra.

¡Los Detalles a
Continuación!

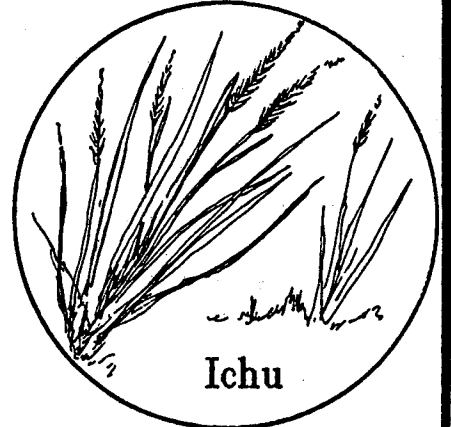
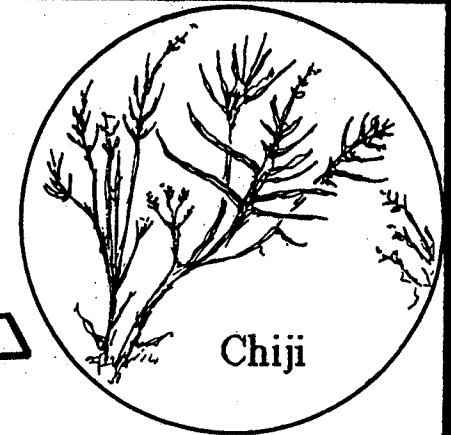
¿Dónde Construir Waru Waru?

- ★ Antiguos waru waru son las mejores formas para la construcción.
- ★ Elige los waru waru cuyas superficies no inunda, pero con canales que llena con agua durante el verano.
- ★ Utiliza antiguos waru waru con altas superficies y canales profundos.
- ★ Reconstruya tus waru waru con anchos canales, porque ellos tienen mas materia fértil para elevar y alimentar la superficie.



Aquí crece chinca, aquí se inunda más tiempo.

Aquí no se inunda, se seca más rapido
por eso crece chiji y ichu.



Antiguos Waru Waru
Con Estas Plantas
Son Buenos Para Reconstruirlos.

Usa Antiguos Waru Waru Con Canales Profundos.

¡Aquí no!
Son muy erosionados.

¡Aquí esta mejor!

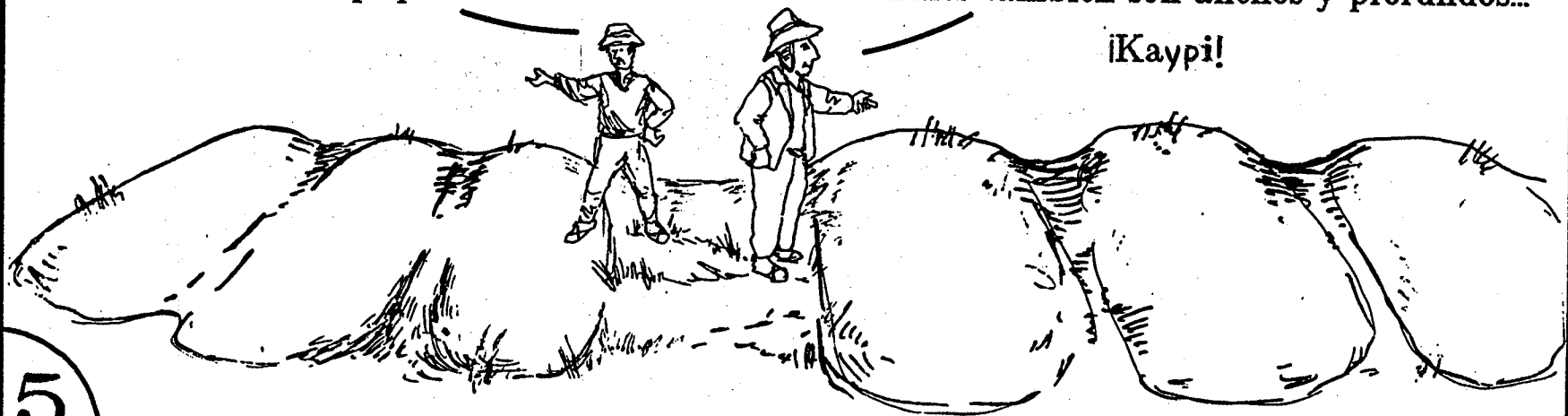


Usa Waru Waru Anchos.

Estos estan pequeños...

Estos waru waru son más anchos. Los canales también son anchos y profundos...

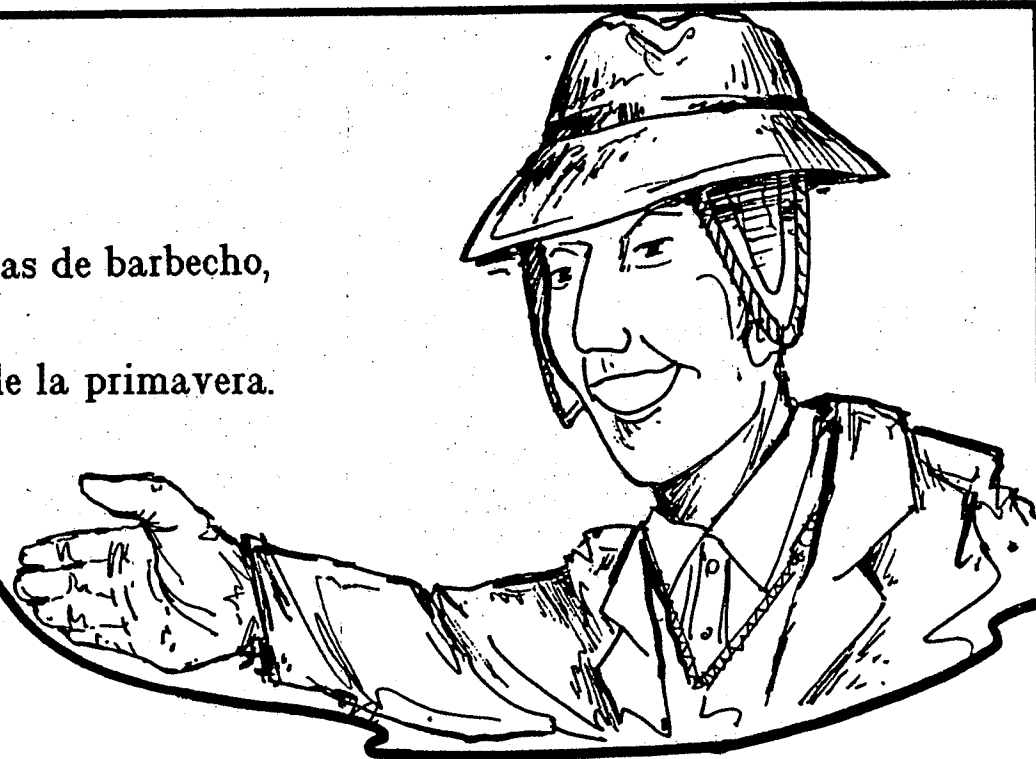
¡Kaypi!



Construcción

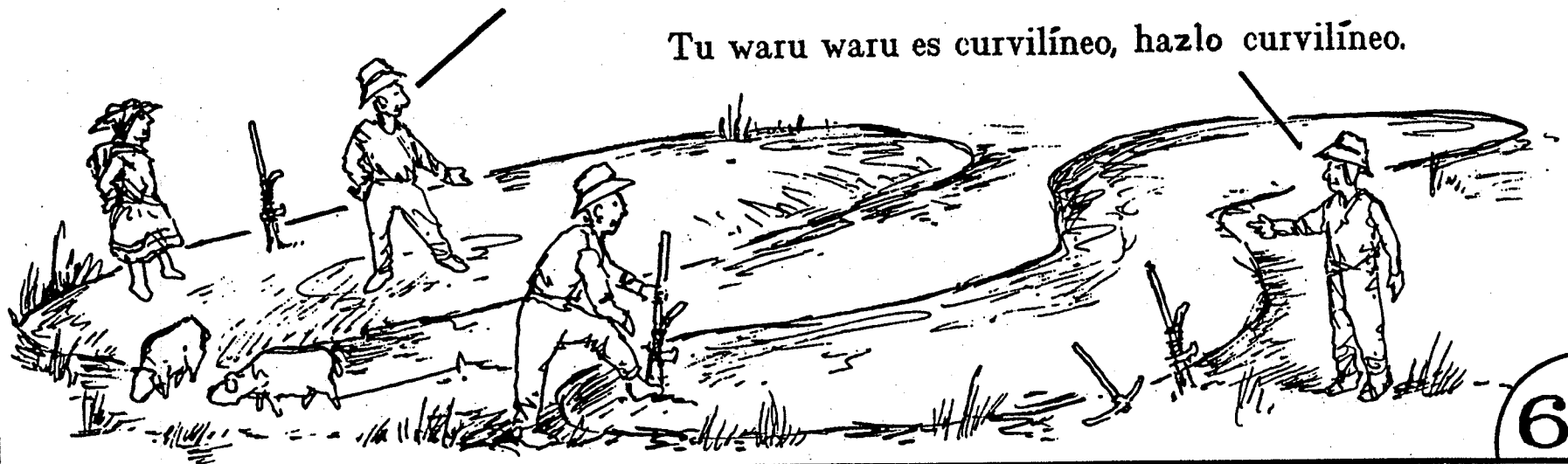
Es mas fácil construirlos en épocas de barbecho,
justo después de la cosecha,
ó cuando empiezan las lluvias de la primavera.

Respeta las
Formas Originales
de los Waru Waru.

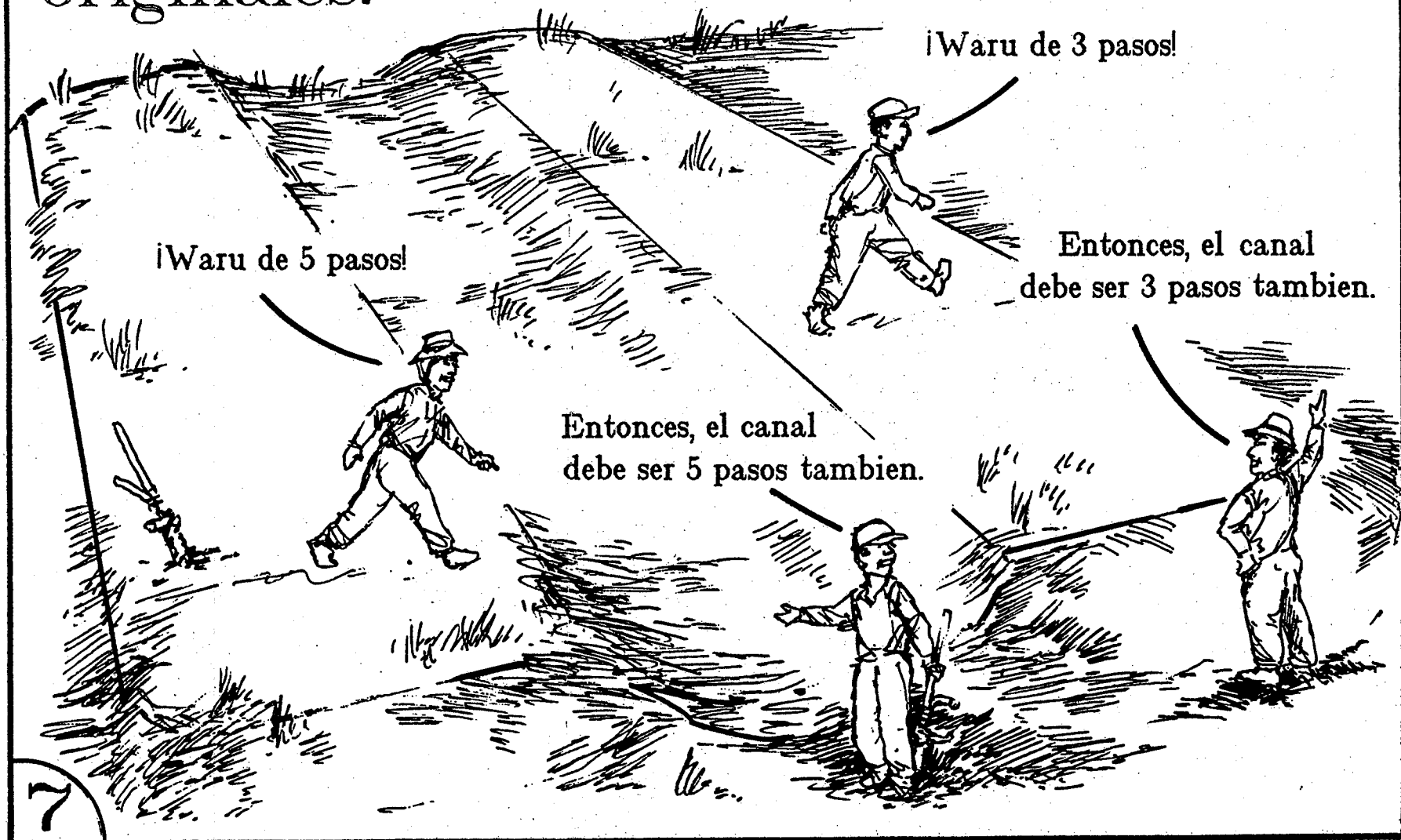


Este waru es recto, entonces vamos a construirlo recto.

Tu waru waru es curvilíneo, hazlo curvilíneo.



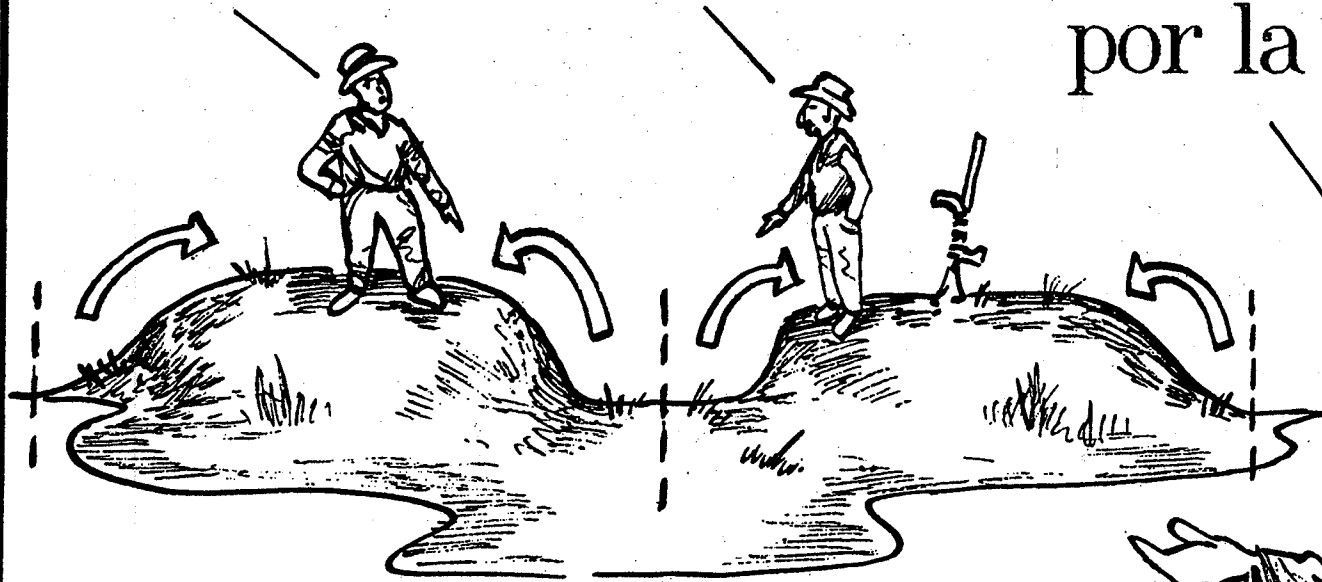
El Tamaño de los Waru Waru a Construir Depende del Tamaño de los Waru Waru Originales.



¡La tierra
de este lado aquí!

¡La tierra
de este lado aquí!

¡Divide los canales
por la mitad!

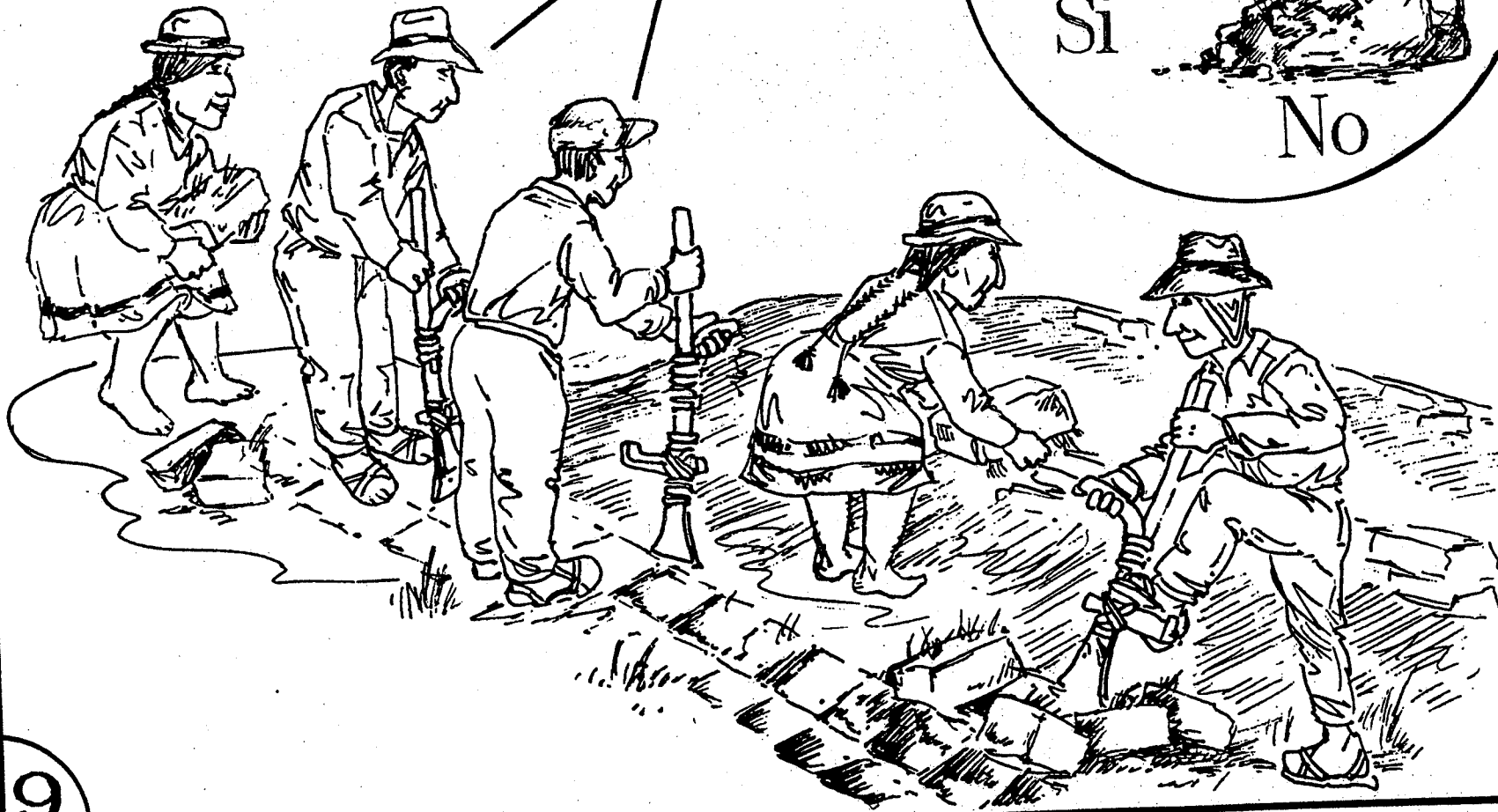


¡Si Sacas Todas Las Champas
Del Canal Para Construir
Un Waru, Al Otro Le Va A
Faltar Relleno!

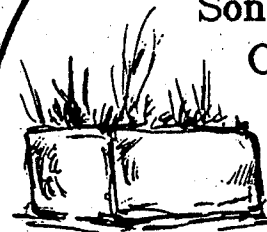


Cortando Champas Para Hacer Perqas.

Así marcamos las líneas!



¡Champas Bien Cortados
Son Mejores Para
Construir Perqas!



Si



No

¡Usa Un Cordel!

Empezamos cortando champas bien hechas.

Vamos a marcar una línea con cordel para hacer waru waru rectos.



CANAL

10

Construye Una Buena Perqa.

Si la perqa es mas de una champa de altura, nivélalas con lampa para hacer buen asiento.

Una perqa inclinada, evita que se caiga por erosiones.



Perqa Inclinada



¡Vamos a dejar una borde libre para
hacer una buena base
para la perqa!



Después de tiempo, las champas
va a crecer otra vez. Formando
una perqa viva para combatir
caídas y erosiones.

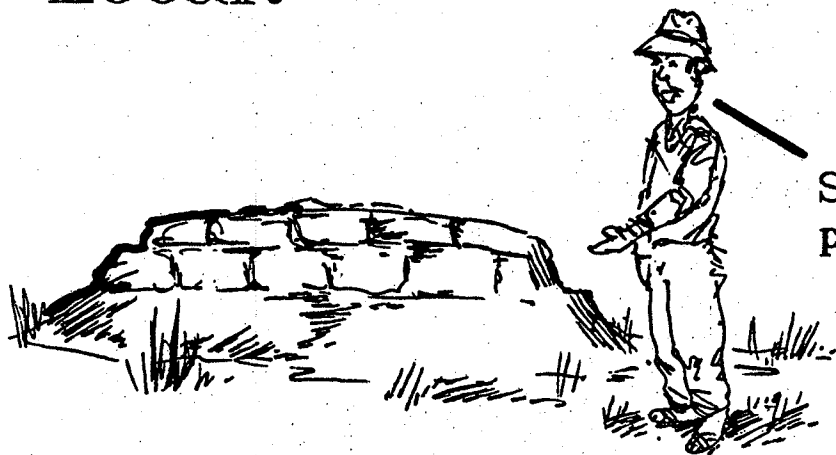
¿Hasta Qué Altura Hago Mis Waru Waru?

¡Depende
De La Situación
Local!

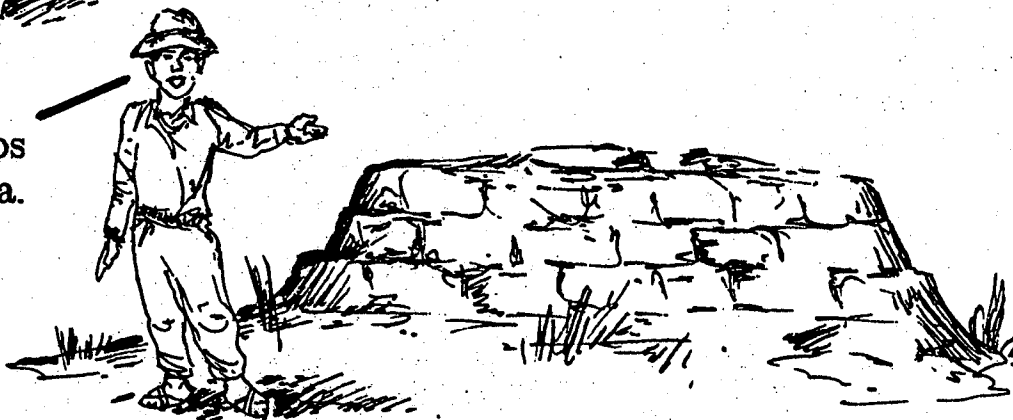
Sitios con poca inundación: usamos
perqas 1 - 2 champas de altura.



Sitios con inundación: usamos
perqas 2 - 3 champas de altura.



Sitios con mucha inundación: usamos
perqas de 3 ó más champas de altura.

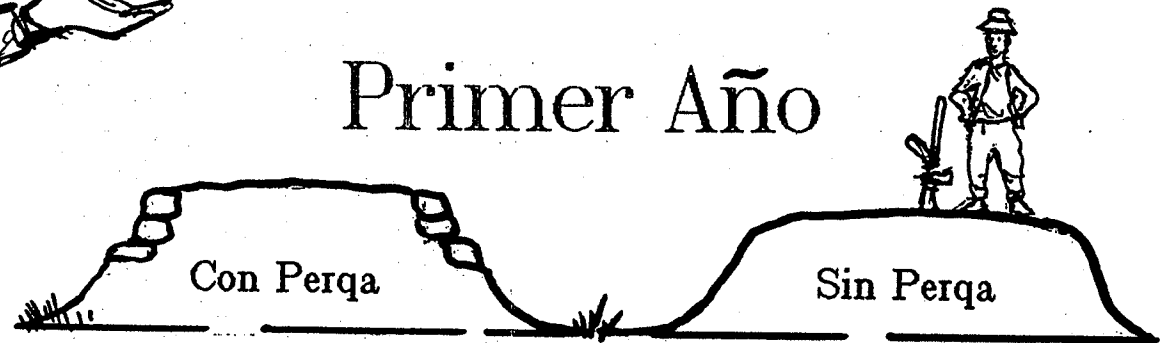


¡RECUERDA!

La perqa de champas en los lados de los waru waru evita el problema de erosión. ¡Vamos a cultivar nuestros waru waru muchos años!



Primer Año



Segundo Año



Relleno Del Waru Waru:

1. Sigue Cortando Champas del Canal con Chakitaqlla y Tirándolas.
2. Termínalo usando palas para rellenar lo que queda en los canales.

¡Estamos usando
nuestra manta!



Es Mejor Hacer un Waru Waru en Forma de Techo.

Las lluvias corren de este waru al canal.

El agua está estancada aquí y malogra los cultivos.



Si

No



Es más fácil construir waru waru con tu comunidad, vecinos o familia!

★ TAREA:

Cada Familia tiene su área para construir.
(Por ejemplo, 10 metros por 10 metros por cada familia)



★ FAENA: Con todos del grupo trabajando juntos.



¡Hemos Seleccionado Un Buen Sitio Para
Construir Waru Waru!



¡Waru
Warukunatan
Ruwasunchis!

Waru Waru- Tecnología del Pasado para el Futuro.

Para Mayor Información Sobre Waru Waru, Contacte:

Clark Erickson y Ignacio Garaycochea
Proyecto Agrícola de los Campos Elevados
Casilla 366 Puno



*Proyecto Agrícola de los Campos Elevados
Puno, Perú*

Redactado por: Clark Erickson y Ignacio Garaycochea
Dibujos y Diseño de: Daniel Alan Brinkmeier

Manual Técnico No. 1 1986