

## CAÑIHUA (*Chenopodium pallidicaule*)

Conocida también como cañahua, es frecuentemente confundida con la quinua. Contribuyó a la supervivencia de los pobladores andinos durante cientos de años, existiendo indicios de su cultivo desde la cultura Tiahuanaco. Se considera que su proceso de domesticación todavía no ha concluido.

Se cultiva hasta los 4450 msnm desarrollándose bajo condiciones climáticas y ecológicas extremas, resiste granizadas y temperaturas por debajo de los 0°C. Se atribuye su centro de origen al altiplano Peruano-Boliviano, donde se encuentra mayormente distribuida (90%). Se encuentra amenazada por cultivos forrajeros y pastos cultivados; aunque los agricultores de altura aún la cultivan en zonas muy altas, donde no produce otro cultivo, se tiene reportes de la posible desaparición del cultivar "chutuculo", de crecimiento muy erecto y compacto, semejante a la planta de oca, lo que permitía sembrar un mayor número de plantas por metro cuadrado.

La "ishualla" (*Chenopodium sp*) es una especie que denominamos pariente silvestre de la cañihua, es de grano negro, crece en zonas aisladas y de altura, generalmente acompañando al cultivo de cañihua; se puede distinguir hasta cuatro "ishuallas" diferenciándose por su color y morfología.

### Prácticas Agrícolas Tradicionales

En el altiplano de Puno la cañihua junto a otros cultivos nativos como papa, oca o apilla, olluco, mashua o izaño, quinua y tarwi, son cultivados bajo tres sistemas tradicionales: Aynokas, uta uyos y waykes. Son formas de distribución espacial y temporal de las tierras comunales y familiares para proteger los suelos y los cultivos de las adversidades climáticas y biológicas.

### Utilización Tradicional

Del grano molido y tostado se obtiene una harina conocida como "cañihuaco" en el Perú, o "pito de cañahua" en Bolivia. Tal producto se consume solo o mezclado con azúcar, leche, harina de cebada, habas y otros. La harina también puede ser utilizada en la preparación de panes, galletas, mazamorra, quispiños, entre otros.

**Cuadro 1:** Composición nutritiva de la cañihua por 100 g de porción comestible.

Compuesto	Cañihua amarilla	Cañihua gris	Cañihua parda	Hojuelas de cañihua
Energía (kcal)	340,00	344,00	340,00	379,00
Agua (g)	12,00	12,40	12,20	8,10
Proteína (g)	14,30	14,00	13,80	17,60
Grasa (g)	5,00	4,60	3,50	8,30
Carbohidratos (g)	62,80	64,00	66,20	61,70
Fibra (g)	9,40	9,80	11,20	11,00
Ceniza (g)	5,90	5,10	5,30	4,30
Calcio (mg)	87,00	110,00	141,00	171,00
Fósforo (mg)	335,00	375,00	387,00	496,00
Hierro (mg)	10,80	13,00	12,00	15,00
Tiamina (mg)	0,62	0,47	0,67	0,57
Riboflavina (mg)	0,51	0,65	0,30	0,75
Niacina (mg)	1,20	1,13	1,45	1,56
Ácido ascórbico reducido (mg)	2,20	1,10	0,00	0,00

Fuente: Collazos, C. et al. 1996. Tablas Peruanas de Composición de Alimentos. Ministerio de Salud. Instituto Nacional de Salud. Centro Nacional de Alimentación y Nutrición. Séptima edición. Lima. Página 29.

Los tallos son utilizados como forraje en la época seca (junio a noviembre). El grano de la variedad Ramillita es utilizado en las ceremonias rituales, mezclado con agua "challan" (bendicen) sus animales.

### Valor Nutritivo

Aunque pertenece a la misma familia y género botánico de la quinua (*Chenopodiaceae*) no tiene saponina, por lo tanto, no es amarga. Los atributos nutritivos de la quinua se pueden extender a la cañihua, siendo el contenido de proteínas en la cañihua ligeramente superior, alto en contenido de hierro de fácil asimilación por el organismo humano.

### Recetas

#### Torta de cañihua (12 porciones)

##### Ingredientes:

- 1 taza de "cañihuaco" (harina de cañihua)
- 2 ½ tazas de harina de trigo
- 2 tazas de azúcar
- 6 huevos
- 2 cucharaditas de polvo de hornear
- ¼ de mantequilla
- Vainilla al gusto.



##### Preparación:

Batir la mantequilla hasta obtener una consistencia cremosa, agregar las yemas de los huevos una a una y el azúcar hasta que esté a punto de cordón. Cernir el cañihuaco y la harina de trigo, mezclar con el polvo de hornear y agregar a la preparación anterior. Añadir las claras de huevo batidas a punto de nieve, agregar la vainilla y mezclar bien toda la masa. Engrasar y espolvorear harina al molde y vaciar la masa. Poner al horno durante 45 minutos.

#### Galletas de cañihua (12 porciones)

##### Ingredientes:

- ½ kg de "cañihuaco" (harina de cañihua)
- ½ kg de harina de trigo
- ¼ de mantequilla
- ¼ kg de azúcar
- 3 huevos
- 3 cucharaditas de polvo de hornear



##### Preparación:

Cernir el cañihuaco y la harina de trigo. Mezclar las harinas cernidas con el polvo de hornear, agregar la mantequilla, los huevos y el azúcar al gusto. Amasar bien hasta que los ingredientes estén homogéneamente mezclados. Reposar la masa durante 30 minutos. Sobre una mesa limpia espolvorear harina y estirar la masa reposada. Cortar en círculos o cualquier otra forma preferida para hacer las galletas. Aplicar el huevo batido a la superficie de las galletas, colocar sobre latas engrasadas, hornear durante 15 minutos.



Av. La Molina N° 1981, Lima 12 - Casilla N° 2791 - Lima 1  
 Telefaxis: 349-5631 / 349-2600 Anexo 248  
 http://www.inia.gob.pe E-mail: public@inia.gob.pe



MINISTERIO DE AGRICULTURA  
 Instituto Nacional de Innovación Agraria  
 DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA  
 SUB-DIRECCIÓN DE RECURSOS GENÉTICOS Y BIOTECNOLOGÍA  
 Programa Nacional de Investigación en Recursos Genéticos



### HOJA DIVULGATIVA N° 2 - 2008



# CAÑIHUA

### RED DE ESTACIONES EXPERIMENTALES AGRARIAS - INIA



El Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, es un organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura del Perú, que mediante el Decreto Legislativo N° 997 se le encarga diseñar y ejecutar la estrategia nacional de innovación agraria, en el marco de la investigación, transferencia de tecnología, asistencia técnica, conservación de recursos genéticos y la producción de semillas, plantones y reproductores de alto valor genético; así también es responsable de la zonificación de cultivos y crianzas en todo el territorio nacional.

El objetivo principal del INIA es generar conocimientos, desarrollar nuevas tecnologías y procesos agro productivos para su aplicación en las diferentes eco regiones del país, que permitan potenciar el uso de nuestros recursos genéticos y promover la competitividad, la sustentabilidad ambiental, la seguridad alimentaria y la equidad social en la actividad agraria.

El INIA cuenta con doce Estaciones Experimentales Agrarias, un Centro Experimental y tres Sub Estaciones Experimentales, como Órganos Desconcentrados donde se desarrolla y difunde las actividades de Investigación y Transferencia de Tecnología Agraria, correspondiendo a las diferentes Zonas Agroecológicas representativas del país.

En cumplimiento de la función de conservación, el INIA mantiene en el banco de germoplasma, la colección nacional de cañihua ubicada en la Estación Experimental Agraria (EEA) IIIpa, con 267 entradas o muestras de las variedades nativas del Perú, así también se conserva una colección local de 10 entradas en la EEA Canaán de Ayacucho.