



VARIEDADES LOCALES DE TRIGO DEL VALLE DEL ITATA

**VARIEDADES
LOCALES DE TRIGO
DEL VALLE DEL ITATA**

Los autores agradecen de forma especial a los agricultores Andrés Constanzo, Manuel Montecinos, Florencio Fernández, Mariano Moya, Rafael Montecinos, Laura Sanhueza, José Sanhueza, María Cristina Escalona, Cecilia Urrutia y Germán Urrutia quienes facilitaron sus semillas y/o sus campos para la realización de este estudio. También agradecemos a las colchanderas Zoila Montecino, Cecilia Escalona y Yanires Agurto quienes realizaron el análisis de calidad de la paja para el tejido y a los chupalleros Rafael Montecinos, Ovidio Parra y Pablo Gutiérrez que analizaron la calidad de estas pajas para la costura. Finalmente agradecemos al programa de Fitomejoramiento de INIA-Quilamapu por las facilidades dadas en la Estación Experimental Santa Rosa y al equipo del laboratorio de SAP de la Universidad de Chile que sin su apoyo hubiera sido muy difícil realizar este trabajo.



Autores

Paola Silva Ing. Agrónoma MS Dra.

Alberto Arce, Antropólogo MS Dr.

Marcelo Becerra Ing. Agrónomo

Daniela Carvajal Lic. Cs. Agropecuarias

Valentina Gallegos Lic. Cs. Agropecuarias

ISBN: 978-956-19-1060-7

Registro de Propiedad Intelectual N° 286743

Primera edición, 500 ejemplares Santiago,
Octubre de 2017

Se autoriza su reproducción parcial siempre
que se cite la fuente.

Diseño: Belén Morales Silva
www.chupallasycuelchas.cl



En las comunas de Ninhue, Trehuaco, Quirihue, Portezuelo y San Nicolás se desarrolla una artesanía patrimonial en base a la paja trenzada de trigo. Estas comunas se ubican en el valle del río Itata en la parte oeste de la Región de Ñuble.

Esta zona está inserta en la Cordillera de la Costa y se caracteriza por tener una agricultura tradicional de secano, con lluvias concentradas en invierno y veranos secos, suelos erosionados, poco fértiles y con escasa capacidad de almacenamiento de agua. En estas condiciones los agricultores, por diversas razones, han mantenido variedades locales de trigo, siendo la artesanía en paja una de ellas.

La artesanía en paja de trigo caracteriza a este territorio, su producto más conocido son las “Chupallas de Ninhue” hechas por los chupalleros y la más desconocida son las “Cuelchas del Itata” que corresponden a distintos tipos de tejidos hechos por mujeres campesinas llamadas colchanderas.

El problema más importante que enfrentan los artesanos a nivel nacional

es el acceso a la materia prima, y los artesanos en paja de trigo del valle del Itata no son la excepción. Existe un desconocimiento del tipo de trigo necesario para la elaboración de estas artesanías, como también de su forma de producción, debido a que muchas variedades locales de trigo han sido reemplazadas por variedades modernas, que tienen un mayor potencial de producción de granos, menor altura, cañas gruesas y firmes que no son útiles para el trenzado. Por otra parte, la forma en que deben ser cultivados estos trigos locales difiere al de los trigos modernos, porque su objetivo productivo es distinto.

En el marco del proyecto FIA PYT 2015-0395 titulado “Innovación en la cadena de valor: Chupallas de Ninhue, mediante el rescate de tradiciones, oficios y variedades locales de trigo para la fabricación de cuelchas”, se recolectó y caracterizó 10 variedades locales de trigo y se registró la forma en que los agricultores del Valle del Itata lo cultivan para la producción de paja que usan para sus artesanías. Este documento entrega de forma sistematizada esta información.



CARACTERÍSTICAS DE LAS VARIEDADES LOCALES DE TRIGO

Las variedades locales, caracterizadas en este documento, fueron facilitadas por agricultores del Valle del Itata. Estas variedades se consideraron locales, porque por décadas estaban en poder de los agricultores del territorio y eran mantenidas con un objetivo que no era solo producción de grano.

De las 10 variedades recolectadas 9 corresponden a trigos harineros (*Triticum aestivum* L.) y sólo uno, la variedad local Fiuto, es un trigo candeal (*Triticum turgidum* L. spp. Durum).

Por otra parte, aunque la variedad Legul fue entregada por un agricultor del Valle del Itata, este señaló haberla traído de la localidad de Paredones, donde sus cañas son usadas con un fin artesanal.

En este trabajo se usaron como referencia 2 trigos modernos recomendados para la producción de grano en la zona: Pandora INIA y Kipa INIA.

Los resultados sobre las características de las variedades locales de trigo que se presentan en este documento, corresponden a la información obtenida en ensayos de campo hechos en cuatro localidades del Valle del Itata durante la temporada 2016.

La caracterización de las variedades de trigo consideró el hábito de crecimiento, altura de planta, color de espiga y presencia de aristas, rendimiento en granos y biomasa. Como muchas de estas variedades son usadas como materia prima para la elaboración de artesanía en paja, estas fueron caracterizadas con este objetivo. Para ello, después de la trilla hecha a mano, se separó la sección superior de la caña, que va desde el nudo de la hoja bandera hasta la espiga (proceso conocido como “despintonado”), esta sección es la usada por los artesanos y es llamada por ellos “paja de trigo”, la cual corresponde alrededor del 10% de la biomasa total producida.



VARIETADES LOCALES DE TRIGO.

NOMBRE*	USO*	PROCEDENCIA
Blanco-Oregón	Cuelcha	Quirihue, Valle del Itata
Milquinientos	Cuelcha y grano	Quirihue, Valle del Itata
Milufen	Cuelcha	Quirihue, Valle del Itata
Fiuto	Mote y harina de soplillo	Quirihue, Valle del Itata
Colorado	Cuelcha	Trehuaco, Valle del Itata
Chucho	Mote y café	Trehuaco, Valle del Itata
Onda	Arroz chileno	Trehuaco, Valle del Itata
Furfuya	Cuelcha y harina tostada	Ninhue, Valle del Itata
Cebolla	Cuelcha y harina tostada	Ninhue, Valle del Itata
Legul	Tejido	Paredones, Valle de Colchagua

*Nombre y uso dado por el agricultor que facilitó la semilla.



CALIBRES

Esta sección de caña tiene muchos calibres y para poder separarlos, se solicitó apoyo a una experta colchandera quien fue capaz de separar 12 calibres distintos y darles un valor según el tipo de cuelcha que podía producir con ella. Estos calibres fueron agrupados según el valor con que el chupallero compra la cuelcha para elaborar distintos tipos de chupallas, definiendo así cinco calibres distintos, los que fueron medidos con un pie de metro en el sector medio de la caña.

La paja de cada variedad fue separada en estos 5 calibres. Su producción fue expresada en Kg/ha de los calibres: fino, semi-fino y delgado, debido a que son los calibres de mayor valor y más demandados por los chupalleros.

A las pajas del calibre delgado se les midió el largo y su calidad artesanal, que correspondió a su calidad para el tejido y la costura. Esta última evaluación fue hecha por colchanderas y chupalleros del Valle del Itata.

CALIBRE DE PAJA		TIPO DE CHUPALLA
NOMBRE	GROSOR (mm)	
Fino	≤1,3	Fina
Semi-fino	>1,3 - ≤1,6	Semi-fina
Delgado	>1,6 - ≤1,9	Tradicional semi-fina
Grueso	>1,9 - ≤2,3	Tradicional de 4 pajas
Muy grueso	>2,3	Tradicional de 7 pajas



VARIEDAD: BLANCO-OREGÓN

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Semi-erecto	127	Sin aristas	151
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1645	7814	703

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
2	5	14	31	48

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
145	24	Regular



VARIEDAD: MILQUINIENTOS

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Rastrero	118	Sin aristas	157
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1643	7474	559

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Gruoso	Muy grueso
3	9	16	29	44

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
152	27	Regular

VARIEDAD: MILUFEN

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Rastrero	120	Sin aristas	158
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1579	7986	566

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
2	6	14	31	47

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
125	27	Regular



VARIEDAD: FIUTO

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Rastrero	111	Con aristas	161
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
623	5373	377

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
3	6	12	25	53

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
82	24	Mala

VARIEDAD: COLORADO

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Rastreo	133	Con aristas	150
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1494	7210	599

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
2	7	14	35	42

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
137	30	Bueno



VARIEDAD: CHUCHO

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Semi-erecto	116	Con aristas	140
Color café oscuro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1559	7432	548

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
1	3	11	29	55

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
83	25	Regular



VARIEDAD: ONDA

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Erecto	85	Con aristas	131
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
166	6613	715

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Gruoso	Muy grueso
1	3	12	31	53

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
115	26	Regular



VARIEDAD: FURFUYA

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Semi-erecto	119	Sin aristas	133
Color café muy oscuro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1649	7530	653

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
1	3	10	28	59

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
87	31	Buena



VARIEDAD: CEBOLLA

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Semi-erecto	118	Con aristas	132
Color café			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1565	6546	718

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
1	2	11	33	53

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
100	31	Buena



VARIEDAD: LEGUL

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura
Erecto	112	Sin aristas	148
Color café claro			

Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)
1834	8281	650

Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Grueso	Muy grueso
3	8	21	31	37

Producción de paja delgada a fina (kg/ha)	Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada
209	27	Regular

VARIEDAD MODERNA: PANDORA INIA

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura	
Erecto	82	Con aristas	126	
Color café claro				
Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)		
2089	7392	703		
Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Gruoso	Muy grueso
0	1	4	19	76
Producción de paja delgada a fina (kg/ha)		Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada	
34		21	Mala	

VARIEDAD MODERNA : KIPA INIA

Hábito de crecimiento	Altura (cm)	Característica de la espiga	Días a espigadura	
Erecto	89	Con aristas	130	
Color café claro				
Rendimiento (Kg/ha)	Biomasa (Kg/ha)	Producción de paja (Kg/ha)		
1323	7520	924		
Producción de paja según calibre (%)				
Fino	Semi-fino	Delgado	Gruoso	Muy grueso
0	2	11	31	56
Producción de paja delgada a fina (kg/ha)		Largo de paja delgada (cm)	Calidad artesanal de paja delgada	
122		25	Mala	

RESUMEN: CARACTERÍSTICAS DE VARIEDADES LOCALES Y MODERNAS DE TRIGO

Variedad	Altura	Aristas en la espiga	Precocidad	Calidad artesanal	Largo caña	Producción de paja delgada a fina
Colorado	Alta	Si	Tardío	Buena	Larga	Alta
Furfuya	Media	No	Precoz	Buena	Larga	Baja
Cebolla	Media	Si	Precoz	Buena	Larga	Baja
Legul	Media	No	Tardío	Regular	Media	Muy alta
Blanco-Oregón	Alta	No	Tardío	Regular	Media	Alta
Milquinientos	Media	No	Muy tardío	Regular	Media	Alta
Milufen	Media	No	Muy tardío	Regular	Media	Alta
Onda	Baja	Si	Precoz	Regular	Media	Alta
Chucho	Media	Si	Tardío	Regular	Media	Baja
Fiuto	Media	Si	Muy tardío	Mala	Media	Baja
Pandora INIA	Baja	Si	Muy precoz	Mala	Corta	Muy baja
Kipa INIA	Baja	Si	Muy precoz	Mala	Corta	Muy baja



MANEJO PRODUCTIVO TRADICIONAL DE LAS VARIEDADES LOCALES DE TRIGO PARA PAJA



El manejo productivo de las variedades locales de trigo, para la producción de paja para cuelcha, que a continuación se detalla, fue hecho a partir de entrevistas realizadas a agricultores que siembran estos trigos en las comunas de Ninhue, Quirihue y Trehuaco.



Normalmente son las madres, esposas o abuelas las que piden a sus maridos o hijos de los que siembran un poco de este trigo para poder tejer sus cuelchas durante el año. En general los agricultores siembran pequeñas superficies de trigo para paja que varían entre un cuarto a media hectárea.



Los agricultores indican que el objetivo de la fertilización es lograr una caña fina y larga. Sin embargo, algunos señalan que la fertilización nitrogenada puede manchar la paja, por lo que algunos agricultores recomiendan usar salitre y no urea.

Estos trigos son considerados sanos, sin mayores problemas de plagas y enfermedades. En general los agricultores sólo hacen una aplicación de herbicida cuando el cultivo está en macolla.

El manejo productivo tradicional de las variedades locales se caracteriza por el uso de suelos que han estado en descanso por varios años. Luego de las últimas lluvias del invierno o de inicios de primavera, estos suelos son arados y dejados en barbecho, posteriormente con las primeras lluvias del otoño, aran el suelo con bueyes o caballos.

Otros agricultores usan un tipo de "cero labranza" local, la cual no incluye el barbecho, pero si la aplicación de un herbicida no selectivo para eliminar las malezas.

La siembra es en el mes de mayo, en sectores de laderas y es hecha al voleo, quedando la semilla a una profundidad de 10 cm después de ser enterrada con un arado americano o de palo. La dosis de siembra es alta, alrededor de 200 Kg/ha, la semilla siempre es desinfectada contra carbores (*Tilletia caries*, *Tilletia foetida* y *Ustilago tritici*).

Por lo general no usan fertilizantes a la siembra y colocan alrededor de 50 a 100 Kg de N/ha hacia fines de la macolla.

La cosecha para la paja se hace a mano con echona, entre enero y febrero cuando el trigo está bien seco. Este hecho es particularmente importante, ya que según los agricultores, si el trigo está "huelan" (con los nudos de la caña aún verdes) la paja queda dura para el tejido.

Los manojos se amarran para luego llevarlos a la era, donde sus cañas serán limpiadas con orqueta y sus espigas trilladas a mano.





WWW.CHUPALLASYCUELCHAS.CL



Fundación para la
Innovación Agraria



FACULTAD DE CIENCIAS
AGRONÓMICAS
UNIVERSIDAD DE CHILE

