

16.327
2a. ejd

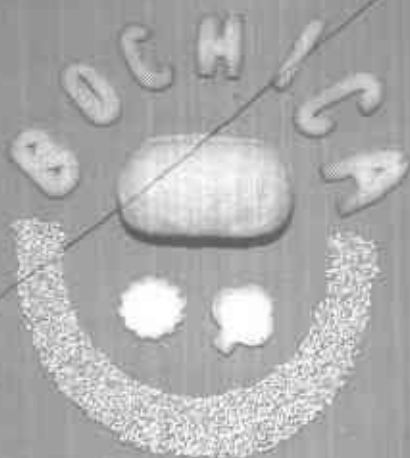


SUBSERENCIA DE INVESTIGACION
DIVISION DE PRODUCCION DE CULTIVOS
SECCION NACIONAL CEREALES
CULTIVO TRIGO



FEDEMOL

BochiCA



**VARIEDAD MEJORADA DE TRIGO DE ALTOS
RENDIMIENTOS PARA EL ALTIPLANO
CUNDIBOYACENSE**

ANALIZADO

BOCHICA, VARIEDAD MEJORADA DE TRIGO PARA EL ALTIPLANO CUNDIBOYACENSE

Rodrigo Britto Molina; Alvaro Coca C.; Juan Sierra D.;
Jairo Delgado M.*

ORIGEN DE LA VARIEDAD DE TRIGO BOCHICA

La variedad de trigo BochICA se originó del cruzamiento realizado en el Ecuador de las variedades Aurora (colombiana) y chanate (mexicana). En 1983, fue sometida a observaciones en el Centro de Investigación Obonuco, y en 1988 fue evaluada en el Centro de Investigación Tibaitatá y en pruebas regionales en fincas de agricultores del Altiplano Cundiboyacense. Esta labor contó con el apoyo económico de FEDEMOL y con el respaldo de FENALCE.

CARACTERISTICAS DE LA VARIEDAD DE TRIGO BOCHICA

La espiga de la variedad de trigo BochICA es compacta, de color café y con barbas o aristas y 16 espiguillas que contienen de 40 a 45 granos un poco ovalados, de color crema rojo y más pesados que los de las variedades Bonza 63 e ICA-Sugamuxi, cuyas espigas, por otra parte, son un poco mayores que las de la variedad de trigo BochICA.

El período de siembra a cosecha de la variedad BochICA oscila entre los 160 y 165 días y es más baja y precoz que las variedades Bonza 63 e ICA-Sugamuxi.

* Respectivamente: I.A. Ph.D. Jefe Grupo Multidisciplinario de Trigo, C.I. Tibaitatá; Q.B.M.Sc. Cultivo Trigo, C.I. Tibaitatá; I.A. Convenio ICA-FENALCE, Cultivo Trigo C.I. Surbatá; I.A. Cultivo Trigo, C.I. Surbatá.

Tibaitatá, A.A. 151123 El Dorado-Bogotá. Surbatá, A.A. 1017 Duitama, Boyacá.

BONZA 63



LINEA 8



SUGAMUXI



GRANO

ESPIGA



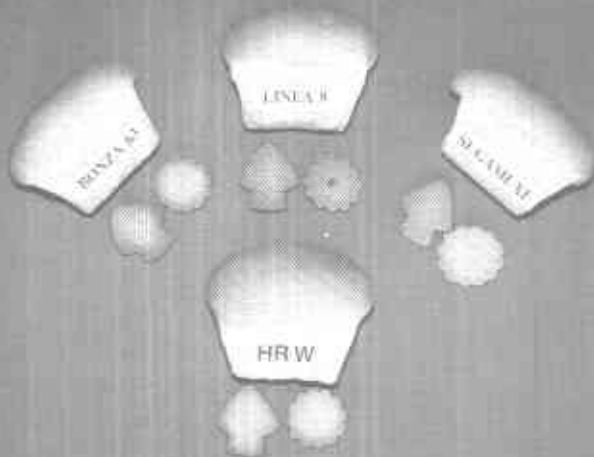
BONZA 63



LINEA 8



SUGAMUXI



Espiga, grano entero y galatas de la variedad mejorada BOCHICA (Linea 8), en comparación con dos variedades antiguas y el trigo importado.

CALIDAD INDUSTRIAL

La calidad molinera, nutricional, panadera y galletera de la variedad de trigo BochICA es buena y semejante a la de la variedad ICA-Sugamuxi, aunque superior a la de ICA-Tenza, a la variedad Bonza 63 y a la del trigo importado, en lo concerniente a galletería (Tabla 2).

MANEJO AGRONÓMICO

PREPARACION DE LOS SUELOS

La preparación de los suelos para la siembra de la variedad de trigo BochICA depende del cultivo anterior y de la disponibilidad de implementos agrícolas. Después de algunos cultivos, la siembra de la variedad mencionada puede hacerse con labranza reducida, razón por la cual es preciso consultar a los asistentes técnicos particulares y a los profesionales del ICA y FENALCE, entre otros, para decidir la forma de preparación más conveniente.

DENSIDAD DE SIEMBRA

Si el suelo donde se va a sembrar la variedad de trigo BochICA es pesado, se recomienda utilizar

de 150 a 160 kilogramos de semilla por hectárea. En suelos sueltos, especialmente después de haberse sembrado papa, deben utilizarse de 130 a 140 kilogramos por hectárea.

FERTILIZACION

La fertilización de los suelos para la siembra de la variedad de trigo BochICA debe hacerse después de un análisis de los mismos. Por otra parte, se han obtenido buenos resultados cuando se aplica, en el momento de la siembra y después de un cultivo diferente a papa, un fertilizante compuesto como 10-30-10 ó 13-26-6, en proporción de 200 a 300 kilogramos por hectárea.

Si la variedad de trigo BochICA se siembra después de un cultivo de papa, para el cual se ha utilizado una alta dosis de fertilizante compuesto, son suficientes 100 kilogramos de urea por hectárea, al inicio del macollamiento, a fin de obtener un alto rendimiento.

CONTROL DE MALEZAS

Las malezas de hojas anchas que afectan al cultivo de la variedad de trigo BochICA pueden ser controladas, en su mayoría, con Metribuzín (500 gramos por hectárea) y Metil-sulfuron (15 gramos por hectárea) aplicados en suelo húmedo cuando las malezas tienen de 3 a 4 hojas.

TABLA 2. Calidad Industrial del trigo BochICA comparada con dos variedades antiguas en el Altiplano Cundiboyacense (1988-1990)* y el trigo importado.

Variedad	Puntaje kilogramo por hectolitro	Harina		Volumen	Calificación galleta
		Extracción %	Proteínas %	Pan en centímetros cúbicos	
ICA-BochICA	77,5	72,0	11,6	730	Bueno
ICA-Sugamuxi	80,6	72,6	11,9	730	Bueno
Bonza 63	80,4	73,0	11,1	703	Bueno
ICA-Tenza	81,3	74,7	10,7	663	Bueno
Hard Red Winter (Importado)	80,7	74,0	12,9	860	Regular

* Promedio de 38 muestras procedentes del C.I. Tibaitatá y otras localidades del Altiplano Cundiboyacense.

RESISTENCIA A LAS ENFERMEDADES

La variedad de trigo **BochICA** es resistente a la *Roya Parda* y moderadamente resistente a la *Roya Amarilla*, tanto en *hoja como en espiga*, y a las pudriciones radiculares y de la espiga. En zonas con lluvias intensas, puede presentar cierta susceptibilidad a las manchas de las hojas durante el período de llenado del grano.

RENDIMIENTO Y ADAPTACION

La variedad de trigo **BochICA** rindió 5.411 kilogramos por hectárea en las pruebas efectuadas en el Centro de Investigación Tibaitatá, durante cinco semestres. En 23 pruebas regionales en fincas de agricultores, durante tres semestres, produjo 3.555 kilogramos por hectárea (Tabla 1).

En las zonas de altos rendimientos (Sabana de Bogotá, Valle de Samacá, de Sogamoso; muni-

cipios de Simijaca y Susa) la variedad de trigo **BochICA** arrojó un promedio de 4.239 kilogramos por hectárea, rendimiento igual a la variedad **ICA-Tenza** y superior, en un 33 y 16 por ciento, al de las variedades **Bonza 63** e **ICA-Sugamuxi**, respectivamente.

En zonas de medianos y bajos rendimientos (Guasca, Soacha, Tunja, Oicatá, Soracá, Chivatá, Panqueva, etc.), sólo alcanzó 2.808 kilogramos por hectárea, resultado muy similar al de la variedad **ICA-Tenza** y superior al de la variedad **ICA-Sugamuxi** en un 16 por ciento (Tabla 1).

Por su rendimiento y resistencia a las enfermedades, especialmente a la *Roya Amarilla*, la variedad de trigo **BochICA** puede ser cultivada en todo el Altiplano Cundiboyacense en donde se siembra la variedad **ICA-Sugamuxi** y en aquellas zonas de altos rendimientos donde se cultiva la variedad **Bonza 63**.

TABLA 1. Rendimiento en kilogramos por hectárea del trigo BochICA y de tres variedades comerciales de trigo en el Altiplano Cundiboyacense, 1988-1990.

Localidades	BochICA	Rendimiento		
		ICA-Sugamuxi	Bonza 63	ICA-Tenza
Tibaitatá (Ensayos de rendimiento)	5411	4020	3817	4921
Pruebas regionales. Altos rendimientos. (N = 12)*	4239	3194	3655	4263
Medianos a bajos rendimientos. (N = 11)*	2808	2413	2625	2933
Promedio de pruebas regionales	3555	2820	3162	3627

* Número de localidades.

En presencia de malezas de hojas angostas (Raygras y avena negra, especialmente) da buen resultado la utilización de Diclofop-metil, aplicado en suelo húmedo a razón de dos litros por hectárea cuando las malezas tengan de 3 a 4 hojas.

En lotes con malezas de hojas anchas y angostas, es necesario aplicar los dos tipos de herbicidas con un intervalo de cinco a ocho días. El uso del primer herbicida dependerá de la presencia predominante de cualquiera de las dos clases de malezas mencionadas.

CONTROL DE PLAGAS

En ciertas zonas del Altiplano Cundiboyacense como Subachoque, por ejemplo, pueden presentarse las chisas que se controlan con insecticidas como Clorpirifos 2,5P, Ethoprop 20 G e Isazofos 5 G, en dosis de 30-40 kilogramos por hectárea, incorporándolos al suelo 30 días antes de la siembra a una profundidad de 15 a 20 centímetros.

La instalación de mechones o de trampas de luz en los meses de Abril a Mayo y de Septiembre a Diciembre, destinados a disminuir la cantidad de insectos adultos, contribuye al control de las chisas.

COSECHA

Para obtener mayores precios, la variedad de trigo BochICA debe cosecharse cuando los granos tengan entre 15 y 18 por ciento de humedad y estén libres de impurezas.

Publicación del ICA

Código:	01-4.3-239-91
Editor:	ALVARO MORALES AGUILAR
Diseño:	RAFAEL CAMACHO M.
Impresión:	División Producción de Medios de Comunicación
	A.A. 151123 Tibaitatá
Ejemplares:	2.000