



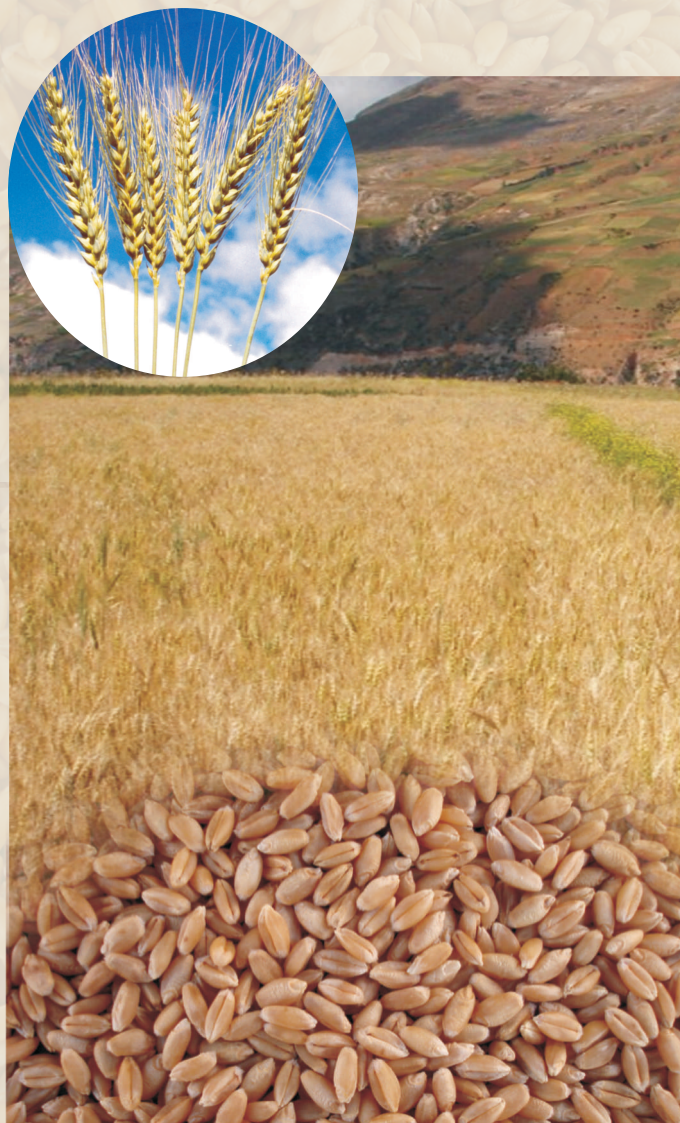
PERÚ

Ministerio de Agricultura

Instituto Nacional de Innovación Agraria



# TRIGO INIA 424-VICSEÑO



Estación Experimental Agraria Santa Ana - Huancayo

## TRIGO INIA 424 - VICSEÑO

### INTRODUCCIÓN

La producción de trigo se ha incrementado de 123 724 a 181 527 t en estos últimos diez años (1997 a 2007), la cual nos indica que el consumo se viene incrementando bajo las formas de pan, trigo partido y otros. Sin embargo las áreas trigueras están sometidas a factores adversos de suelo, clima, enfermedades y mercado (precio) que perjudican grandemente la producción y productividad, repercutiendo en los ingresos de los productores; reaccionando en la seguridad alimentaria de la población de bajos recursos.

Por esta razón el Instituto Nacional de Innovación Agraria - INIA, pone a disposición de los productores y la agroindustria la nueva variedad de Trigo INIA 424-Vicseño, con características sobresalientes en calidad de grano, sanidad y rendimiento

### ORIGEN

La nueva variedad de Trigo INIA 424-Vicseño es producto de una cruce JUP/ZP//COC/3/PVN/4/GEN CM93697-11M-0Y-6Y-OB-3PZ-OY-5PZ-O10Y-OM procedentes del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo (CIMMYT) cuyos progenitores son:

Progenitor femenino : JUP/ZP//COC/3/PVN/4/

Progenitor masculino : GEN

Pedigree : CM93697-11M-0Y-6Y-OB-3PZ-OY-5PZ-O10Y-OM



### ADAPTACIÓN

Se recomienda su cultivo desde los 2500-3700 msnm.

### DESCRIPCIÓN DEL CULTIVAR

#### Características agronómicas

Capacidad de macollamiento:	Regular
Nº promedio macollo/planta :	6-8
Tipo de espiga :	Aristada
Tamaño de espiga promedio:	9,5 cm
Color de grano :	Crema (cristalino claro)
Tamaño de semilla :	2,8 mm de ancho y 6,0 mm de longitud de grano
Peso hectolítrico :	70 a 86,7 kg/hl
Peso de mil granos :	57 g
Altura de planta promedio :	110 cm
Días a espigado promedio :	78
Días a madurez promedio :	147
Rendimiento potencial :	5 100 kg/ha
Rendimiento promedio en campo de agricultores :	3 280 kg/ha

#### Reacción a enfermedades

Enfermedad	Comportamiento
Raya amarilla ( <i>Puccinia striiformis</i> )	Tolerante
Roya de la hoja	Tolerante
Roya de tallo ( <i>Puccinia graminis</i> )	Tolerante
Tizón foliar	Moderadamente tolerante
Manchas foliares	Moderadamente tolerante

#### Calidad nutricional del grano

Características	Grano entero
Humedad	11,03 %
Proteína (Nx6,35)	12,11 %
Extracto etéreo	1,76
Fibra cruda	5,05 %
Cenizas	1,15 %
ELN	68,91 %

Fuente: UNALM - Facultad de Zootecnia - Departamento Académico de Nutrición.



Semillero con la nueva variedad de Trigo INIA 424 - Vicseño

## MANEJO DEL CULTIVO

### Rotación

Se recomienda su cultivo en rotación con cultivo de tuberosas o leguminosas, con el objeto de disminuir la población de malezas y costos de producción.

### Época de siembra

La época ideal es a fines de noviembre y la primera semana de diciembre, por ser una época con mayor presencia de lluvias (secano).

### Densidad de siembra

Se recomienda de 140 a 150 kg/ha, con un sistema de siembra al boleto y un tapado de semilla con puntas.

### Fertilización

Es necesario considerar la rotación de cultivos y el análisis de suelo. Se recomienda una dosis de 60-80-40 de N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> y K<sub>2</sub>O utilizando el 50% de la fuente de nitrógeno y el 100% de fósforo y potasio a la siembra y al macollamiento complementándose con el 50% del N<sub>2</sub>.

### Control de malezas

Para disminuir la población de malezas es necesario realizar una buena preparación oportuna del terreno así como considerar la rotación de cultivos.

El deshierbo se debe realizar oportunamente en estados iniciales de desarrollo del cultivo para evitar competencia en la asimilación de nutrientes, humedad y luz. El deshierbo manual realizarlo antes del macollamiento para posteriormente realizar el desmanche con la 2ª dosis nitrogenada. Si se utiliza herbicidas emplear específicos de hoja ancha antes del macollamiento.

### Humedad del suelo

Es sumamente importante en etapas fenológicas de emergencia para tener una buena población de plantas, macollamiento para lograr un mayor número, floración para evitar su caída, y llenado de grano para una mejor calidad agroindustrial.

### Cosecha

La cosecha se debe ejecutar oportunamente a madurez comercial, teniendo en consideración si es manual o mecanizada, para obtener productos de calidad, considerando la frecuencia de factores bióticos y abióticos extemporáneos que perjudican la calidad del grano.

### Almacenamiento

Se almacena en lugares ventilados y secos a fin de evitar la presencia de patógenos, plagas y roedores, con 8-10 % de humedad en el grano.

### Cualidades en procesamiento

Esta variedad presenta una buena calidad de grano, adecuado para la molienda y excelente aptitud harinera; así mismo para la elaboración de productos tradicionales como morón partido, trigo pelado y hojuelas.

Es una variedad con calidad harinera cuyas características se reflejan en el mayor volumen, tolerancia a la fermentación y masa firme.

## CARACTERÍSTICAS PARA PANIFICACIÓN

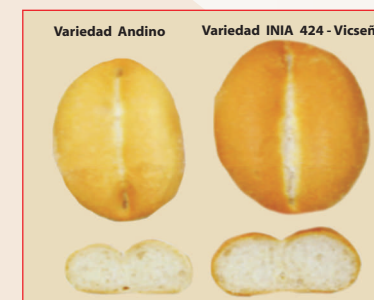
Variedad	Peso hectolítrico (kg/hl)	Volumen (cc)	Proteína (%)	Gluten seco (%)
INIA 424 - VICSEÑO	78,80	239,90	11,94	8,45
ANDINO (Centro)	82,60	226,85	11,56	7,85



## ANÁLISIS DE RENTABILIDAD

Rubro	INIA 424 - Vicseño	Variedad Local Andino
Rendimiento actual	4 629 kg/ha	2 833 kg/ha
Ingreso actual	S/. 3 009	S/. 1 841
Costo de producción actual	S/. 1 531	S/. 1 142
<b>Primer escenario :</b>		
Rendimiento disminuye	10 %	
Rendimiento	4 166 kg/ha	2 550 kg/ha
Ingreso	S/. 2 708	S/. 1 657
Rentabilidad		
<b>Segundo escenario :</b>		
Costo se incrementa	10 %	
Costo de producción	S/. 1 685	S/. 1 257

El análisis de sensibilidad nos demuestra que a pesar de los factores adversos a los que fue sometido (disminución de rendimiento 10% e incremento del costo de producción 10%), el productor obtendría una mayor rentabilidad en comparación a la variedad local.



Volumen  
182 cc                      255 cc

Fuente: Granotec – Perú

## RECONOCIMIENTO

El Trigo **INIA 424 - Vicseño**, es el resultado de los trabajos de investigación desarrollados por el Programa Nacional de Innovación Agraria en Cultivos Andinos en el ámbito de la Estación Experimental Agraria Santa Ana-Huancayo, y campos de agricultores, de los distritos de Vicso, Sincos, Aco y Jauja; así mismo con pruebas de adaptación en las Estaciones Experimentales Agrarias del INIA de la Región Sierra.

**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN AGRARIA**  
SUBDIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN DE CULTIVOS  
PROGRAMA NACIONAL DE INNOVACIÓN AGRARIA EN CULTIVOS ANDINOS  
Estación Experimental Agraria Santa Ana - Huancayo  
Fundo Santa Ana s/n Hualahoyo km 8 El Tambo - Huancayo  
Teléfax: (064) 246206 Teléfono: (064) 247011  
E-mail: sanautt@inia.gob.pe staana@inia.gob.pe Web: www.inia.gob.pe