

CUESTIONARIO TÉCNICO

1. ESPECIE

Triticum aestivum sp *aestivum* L. TRIGO

2. SOLICITANTE

Nombre y dirección:

INSTITUTO NACIONAL DE INNOVACION AGRARIA

Av. La Molina N°1981 – La Molina-Lima-Perú

3. DENOMINACIÓN PROPUESTA O REFERENCIA DEL OBTENTOR

INIA 428 – Santa Elena

4. INFORMACIÓN SOBRE EL ORIGEN GENÉTICO, MANTENIMIENTO Y REPRODUCCIÓN O MULTIPLICACIÓN DE LA VARIEDAD

La variedad de trigo harinero INIA 428 – Santa Elena, pertenece a la especie *Triticum aestivum* L. y genéticamente, es una línea que ha sido generada por el CIMMYT por hibridación y selección mediante el método genealógico de mejoramiento genético,

A partir del material genético de trigo harinero procedente del Centro Internacional de Mejoramiento de Maíz y Trigo se ha conducido Vivero Internacional de Trigo Harinero (C 28 IBWSN) evaluado en el anexo de Taray de la EE Andenes Cusco a 2910 msnm, 13°24' LATITUD Sur y 71° 52' Longitud Oeste en la campaña agrícola 1995-1996 con un total de 472 líneas tomando como testigo local la variedad ANDINO INIA. Al concluir la evaluación del Vivero Internacional la línea CHIL//ALD/PVN (Pedigree: CM92801-21Y-0M-0Y-10M-ORES) fue codificada con H – 725 en el libro de registro de material genético a fin de desarrollar las pruebas de identificación del nuevo cultivar respecto a las variedades cultivadas en la región.

Progenitor femenino	:	CHILL
Progenitor masculino	:	ALD/PVN
Pedigree	:	CM92801-21Y-0M-0Y-10M-ORES
Código de germoplasma	:	H -725

5. CARACTERES DE LA VARIEDAD

(Este rubro será completado en el formato específico de la especie a la que pertenece la variedad que será proporcionado por la Dirección de Inversiones y Nuevas Tecnologías a solicitud del interesado)

Listado de caracteres.

TABLA DE CARACTERES DE LA UPOV TG/3711 TRIGO 94-11-04

Nº	ESTADO	CARÁCTER	NOTA
1	09 11	Coleóptilo: Pigmentación antociánica	
(+)	VS	Nula o muy débil	1
		<u>Débil</u>	3
		Media	5
		Fuerte	7
		Muy fuerte	9
2	25-29	Planta: Porte	
(*)	VG	<u>Erecto</u>	1
(+)		Semierecto	3
		medio	5
		Semipostrado	7
		Postrado	9
3	49-51	Banderola: Pigmentación antociánica de las aurículas	
	VG	Nula o muy débil	1
		<u>Débil</u>	3
		Media	5
		Fuerte	7
		Muy fuerte	9
4	47-51	Planta: Frecuencia de plantas con banderolas recurvadas	
(+)	VG	<u>Nula o muy baja</u>	1
		Baja	3
		Media	5
		Alta	7
		Muy Alta	9
5	50-52	Época de espigado(primer espiguilla visible en el 50% de las espigas)	
(*)	VG	muy precoz	1
		precoz	3
		<u>media</u>	5
		tardía	7
		muy tardía	9
6	60-65	Banderola: glauescencia de la vaina	
(*)	VG	nula o muy débil	1
(+)		<u>Débil</u>	3
		media	5
		fuerte	7
		muy fuerte	9
7	60-69	Espiga: glauescencia	
(*)	VG	nula o muy débil	1
		<u>Débil</u>	3
		media	5
		fuerte	7
		muy fuerte	9
8	60-69	Tallo: glauescencia del cuello de la espiga	
	VG	nula o muy débil	1
		<u>Débil</u>	3
		media	5
		fuerte	7

		muy fuerte	9
9	75-92	Planta: longitud (tallo, espiga, barbas y aristas)	
(*)	M	muy corta	1
		corta	3
		<u>media</u>	5
		larga	7
		muy larga	9
10	80-92	Paja: sección transversal del tallo (a media distancia entre la base de la espiga y el nudo del tallo inmediatamente por debajo)	
(*)	VS	<u>hueca</u>	3
(+)		media	5
		maciza	7
11	92	Espiga: forma vista de perfil	
(*)	VS	<u>Pirámida</u>	1
(+)		bordes paralelos	2
		semimazuda	3
		mazuda	4
		fusiforme	5
12	80-92	Espiga: densidad	
(*)	VS o M	muy laxa	1
		laxa	3
		<u>media</u>	5
		densa	7
		muy densa	9
13	80-92	Espiga: longitud (excluyendo las barbas o aristas)	
	M	muy corta	1
		corta	3
		<u>media</u>	5
		larga	7
		muy larga	9
14	80-92	Barbas o aristas: presencia	
(*)	VG	ambas ausentes	1
(+)		presencia de aristas	2
		<u>presencia de barbas</u>	3
15	80-92	Barbas o aristas en el ápice de la espiga: longitud	
(*)	VG	muy corta	1
		corta	3
		<u>media</u>	5
		larga	7
		muy larga	9
16	90-92	Espiga: color	
(*)	VG	<u>claro</u>	1
		oscuro	2
17	80-92	Artejo apical del raquis: velloso de la superficie convexa	
(+)	VS	nula o muy débil	1
		<u>débil</u>	3
		media	5
		fuerte	7
		muy fuerte	9
18	80-92	Gluma inferior: anchura del hombro (espiguilla del tercio medio de la espiga)	
(+)	VS	ausente o muy estrecho	1
		estrecho	3
		medio	5
		<u>ancho</u>	7
		muy ancho	9
19	80-92	Gluma inferior: forma del hombro (como en 18)	
(+)	VS	inclinado	1
		ligeramente inclinado	3

		recto	5
		elevado	7
		muy elevado con segundo pico	9
20	80-92	Gluma inferior: longitud en pico (como en 18)	
	VS	muy corto	1
		corto	3
		medio	5
		largo	7
		muy largo	9
21	80-92	Gluma inferior: forma del pico (como en 18)	
(+)	VS	recto	1
		ligeramente curvado	3
		medianamente curvado	5
		fuertemente curvado	7
		acodado	9
22	80-92	Gluma inferior: extensión de la vellosidad interna(como en 18)	
(+)	VS	reducida	3
		media	5
		amplia	7
23	80-92	Lemna inferior: forma del pico (como en 18)	
(+)	VS	recto	1
		ligeramente curvado	3
		medianamente curvado	5
		fuertemente curvado	7
		acodado	9
24	92	Grano: color	
(*)	VG	blanco	1
		rojo	2
25	92	Grano: coloración al fenol	
(+)	VS	nula o muy clara	1
		clara	3
		media	5
		oscura	7
		muy oscura	9
26	-	Época de siembra	
(*)	VG	invierno	1
(+)		alternativo	2
		primavera	3

6. VARIEDAD SIMILARES Y DIFERENCIAS RESPECTO A ESTAS VARIEDADES			
Denominación de la variedad similar	Carácter por el que difiere la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad similar	Nivel de expresión de la variedad presentada
INIA 405 San Isidro	N° 3 (Banderola: pigmentación antociánica de las aurículas).	5 (Media)	1 (Débil)
	N° 4 (Planta: frecuencia de plantas con banderolas recurvadas)	5 (Media)	7 (Alta)
	N°11(Espiga: forma vista de perfil)	Piramidal	Piramidal
	N°24 (Grano: Color)	Claro	Blanco ámbar
Gavilán	N° 3 (Banderola: pigmentación antociánica de las aurículas).	Media	1 (débil)
	N° 4 (Planta: frecuencia de plantas con banderolas recurvadas)	Alta	7 (alta)
	N°11 (Espiga: forma vista de perfil)	Fusiforme	Piramidal
	N°24 (Grano: Color)	Blanco	Blanco ámbar
Andino INIA	N° 3 (Banderola: pigmentación antociánica de las aurículas).	1 (débil)	1 (débil)
	N° 4 (Planta: frecuencia de plantas con banderolas recurvadas)	7 (Alta)	7 (Alta)
	N°11 (Espiga: forma vista de perfil)	Piramidal	Piramidal
	N°24 (Grano: Color)	Blanco	Blanco ámbar

7. INFORMACIÓN ADICIONAL QUE PUEDAN AYUDAR A DISTINGUIR LA VARIEDAD

7.1 Resistencia a plagas y enfermedades

Resistente a Roya del tallo (*Puccinia striiformis f sp tritici*).

Moderadamente Resistente a Roya Amarilla o lineal (*Puccinia striiformis*).

Tolerante a Roya de la hoja (*P. recóndito*).

Resistente a manchas foliares (*Fusarium nivale*, *Helminthosporium*, *Septoria*).

Resistente a Roña de la espiga (*Fusarium* sp.)

Por lo cual una buena rotación evitará la incidencia de plagas y enfermedades; considerando el daño económico que ocasiona el ataque de las plagas y/o enfermedades es recomendable realizar controles preventivos con el uso de agroquímicos específicos para cada caso.

Control de Malezas

Una adecuada rotación de cultivos disminuirá la inversión en el control de malezas; si la invasión de malezas es alta se recomienda aplicar herbicidas para malezas de hoja ancha y complementar con un deshierbo manual para malezas de hoja angosta.

7.2 Condiciones especiales para el examen de la variedad

Los Ensayos de Adaptación y Eficiencia se han realizado con el objetivo de determinar en qué medida la nueva variedad se ajusta, o se acomoda, a las circunstancias agroecológicas de la zona de estudio. Fue considerado las condiciones locales de conducción del cultivo de trigo para los ensayos ejecutados a nivel de Andenes y en campo de los productores de la región Arequipa:

Para el manejo del cultivo se consideró la preparación del terreno y el surcado con maquinaria agrícola, rotación del cultivo con tuberosas andinas (oca, olluco), nivel de fertilización de 80-80-00 N, P₂O₅ y K₂O, aplicando el 100% de la fuente de fósforo y el 40% nitrógeno durante la siembra y el 60% de nitrógeno al macollamiento; luego se realizó el control químico de malezas utilizando el herbicida Ally (Metsulfuron metil) a la dosis de 10 gramos/200 litros de agua durante el macollamiento, la incidencia de plagas no fue representativa en la región para el cultivo de trigo, la labor de cosecha con el corte manual de los surcos centrales de cada tratamiento; la trilla y selección de granos con maquinaria experimental disponible en la EE Andenes Cusco.

Las evaluaciones fueron registradas a través de los parámetros determinados para el cultivo de trigo harinero en las directrices para la ejecución del examen de la UPOV TG/3/11 con la finalidad de determinar los componentes de rendimiento, reacción a principales enfermedades y características de DHE de los tratamientos en estudio.

7.3 Otras informaciones

La cosecha se determina en forma práctica evaluando la resistencia del grano al diente comprobando la dureza de grano viable para la cosecha (14 a 18 % de humedad), a fin de obtener un producto de buena calidad y evitar las pérdidas por desgrane o el deterioro

fisiológico por sobre madurez.

Para la cosecha existen maquinarias estacionarias y combinadas que facilitan esta actividad.