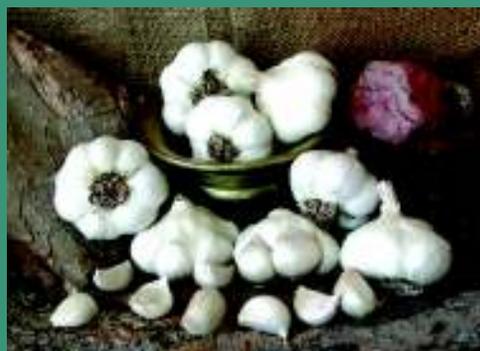
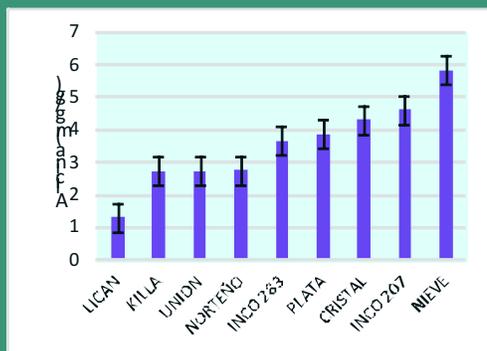


¿Todos los ajos son iguales? Una propuesta para diferenciar productos

Lanzavechia, S. y Burba, J.L.

Estación Experimental Agropecuaria La Consulta
2015



¿Todos los ajos son iguales? Una propuesta para diferenciar productos

Lanzavechia, S, y Burba, J.L.

Uno de los cambios estratégicos que debe realizar la producción nacional de ajos, con destino a exportación, particularmente Mendoza y San Juan, es la diferenciación de productos y de esa forma, y con otros atributos, agregar valor a la producción. Por eso hace tiempo que el INTA promueve la idea que Argentina venda progresivamente en el tiempo "ajos nobles, diferenciados y de guarda" en vez de vender ajos indiferenciados a granel.

Está claro que en los mercados habituales de ventas a granel, quien le agrega valor y gana rentabilidad es el importador o distribuidor, quien muchas veces "repara" en sus galpones de empaque los ajos de producción argentina y los comercializa haciéndole perder generalmente la identidad de origen.

Esta práctica de "nacionalización" y/o de "triangulación" es parte del porque el precio en góndola de ajos argentinos en la Unión Europea o en Estados Unidos de América, e inclusive en Brasil, es tantas veces más alto que el precio CIF alcanzado.

Muchos operadores comerciales no apuestan a estos cambios, sin embargo creemos que ese es el camino para aprovechar las ventajas agroecológicas que tiene Argentina, particularmente la costa andina central.

La diferenciación de los ajos puede hacerse por una larga serie de atributos:

Convencionales

- Según Tipos comerciales
- Según Grados de calidad
- Según Calibres

Propuestos

- Varietales INTA
- Zona de origen
- Envases
- Presentaciones comerciales
- Sistemas de producción
- Sistemas de conservación
- Sistemas de certificación
- **Uso gastronómico (colores, sabores, olores)**
- **Uso industrial (deshidratado, polvo, escama, jugo, pelado)**
- **Propiedades nutraceuticas**

En este documento vamos a hacer referencia solo a los tres últimos. Durante el mes de marzo del año 2013 se realizaron análisis físico químico de 16 variedades de ajos inscriptos en el Instituto Nacional de Semillas (Cuadro 1), cultivados durante la campaña 2012 en San Carlos (Mendoza), garantizando que sus resultados fuesen comparativos.

Cuadro 1 – Variedades (Cultivares), sometidos a análisis

Tipo Comercial	Variedad
Blancos Tempranos	Killa INTA
Violetas	Lican INTA
Blancos Tardíos	Cristal INTA
	INCO 207
	INCO 283
	Nieve INTA
	Norteño INTA
	Plata INTA
	Unión
Colorados Tempranos	Tempranillo
	Sureño INTA
	Peteco
	Fuego INTA
	Gran Fuego INTA
	Rubí INTA
Castaños	Castaño INTA

Los materiales fueron sometidos a análisis que permitan medir la aptitud:

- **Comercial:** a través del período de dormición
- **Industrial:** a través del contenido de sólidos solubles
- **Gastronómica:** a través de la pungencia
- **Nutracéutica:** a través de la concentración de alicina

La **dormición**, evaluada a través del Índice Visual de Dormición (IVD), refleja que tan “despiertos” o “dormidos” están los dientes. Es una herramienta comercial importante ya que permite estimar la vida útil en estantería en ajos de consumo directo. Mientras más alto es el valor, mas “despierto” está y por lo tanto menor será el tiempo de vida útil. Cuando el brote alcanza el 75 % indica que el ajo ya perdió su vida útil para consumo.

Los **sólidos solubles** permiten estimar el rendimiento industrial para deshidratado o elaboración de pastas y jugos, como así también es útil para evaluar la conservación del mismo. Mientras más alto es el valor mayor rendimiento industrial tendrá y mejor conservación, ya sea a temperatura ambiente o en frigorífico.

La **pungencia** (o mejor dicho el picor), permite conocer cuan picante o suave es la variedad, y si bien se realiza a través de un análisis químico indirecto, en vez de un análisis sensorial con catadores, los valores son muy similares. Mientras más alto es el valor de la pungencia, más picante es.

La **alicina** es el principal componente nutraceutico del ajo. Posee efectos antibióticos tanto para plantas, como animales y humanos. Para estos últimos es un agente hipoglucémico (disminuye los niveles de azúcares en sangre), tanto para animales como humanos. Posee efecto hipolipemiante (disminuye los niveles de grasas en sangre), y tiene propiedades antioxidantes y eliminador de radicales libres, es decir propiedades anticancerígenas. Es muy eficaz en la prevención de la hipertensión.

Los resultados alcanzados muestran las virtudes de cada uno de ellos desde el punto de vista de la estrategia comercial y de la diferenciación de sus aptitudes industriales, gastronómicas y nutraceuticas.

Aptitud comercial

Para los tipos comerciales Blancos y Violetas (Figura 1), se puede observar que solamente Plata INTA e INCO 283 permitirían comercializarlos durante más tiempo, ya que naturalmente poseen muy buena conservación.

Para los tipos comerciales Colorados y Castaños (Figura 2), los resultados se encuentran dentro de lo esperado, ya que para una misma fecha poseen un IVD inferior, lo que significa que pueden comercializarse durante un período mayor de tiempo. Peteco y Fuego INTA, se distinguen por muy buena conservación.

Aptitud industrial

Para los tipos comerciales Blancos y Violetas (Figura 3), se puede observar que solamente INCO 207, Lican INTA y Plata INTA alcanzan valores superiores a 30 °Brix, lo que implica mejor *performance* de estas variedades para la industria.

Para los tipos Colorados y Castaños, todas las variedades superan este valor, como es esperables de este tipo de ajos, sin embargo algunos procesos industriales los rechazan por el color de la piel de los dientes, que pueden teñir las escamas o el polvo.

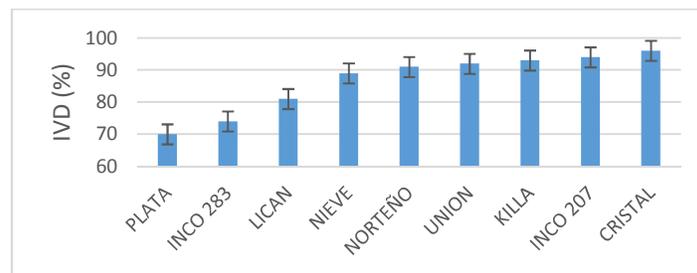


Figura 1 – Estado de brotación de ajos Blancos y Violetas en el mes de marzo

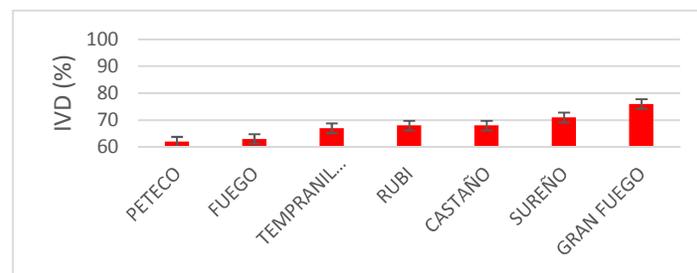


Figura 2 – Estado de brotación de ajos Colorados y Castaños en el mes de marzo

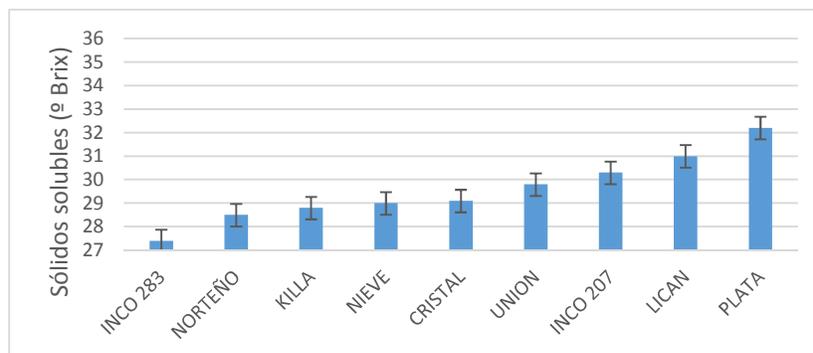


Figura 3 – Niveles de Sólidos solubles de ajos Blancos y Violetas en el mes de marzo

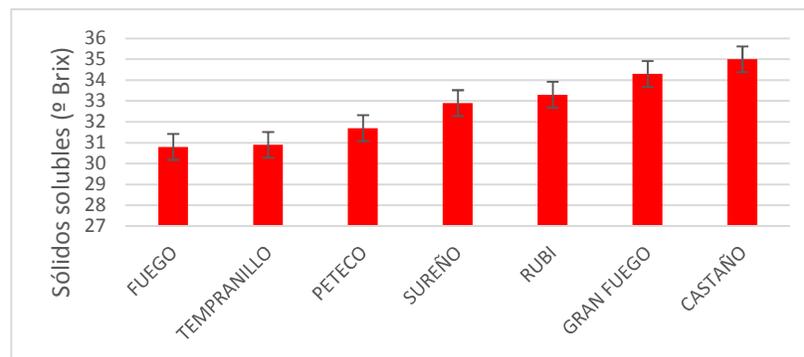


Figura 4 – Niveles de Sólidos solubles de ajos Colorados y Castaños en el mes de marzo

Aptitud gastronómica

La pungencia de los ajos tiene importancia gastronómica ya que puede decidir el destino culinario de la variedad. Hay platos que requieren de ajos fuertes o picantes (*strong*), como son las carnes rojas, y platos que requieren sabores más delicados y suaves (*light*), como son los mariscos y pescados.

La Figura 5 muestra los niveles de pungencia de los tipos Blancos y Violetas, donde claramente Lican INTA e INCO 207 se destacan del resto por ser más picantes, sin embargo los ajos Blancos son preferidos en las artes culinarias por ser más suaves que los Colorados, lo que beneficia a Nieve INTA, Norteño INTA y Plata INTA. La Figura 6 muestra los niveles de pungencia de los tipos Colorados y Castaños, donde se puede observar que Gran Fuego INTA, Peteco y Fuego son los más picantes del grupo.

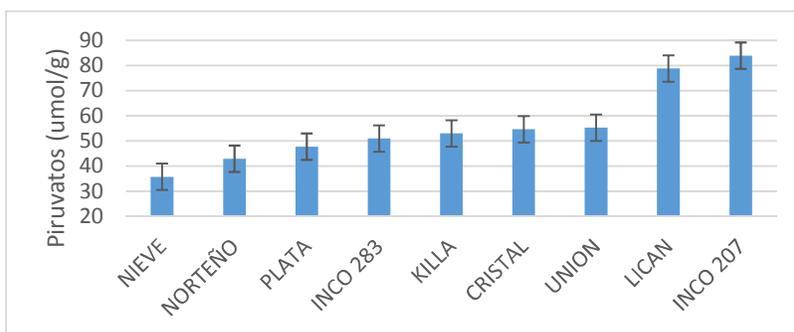


Figura 5 – Niveles de pungencia de ajos Blancos y Violetas en el mes de marzo

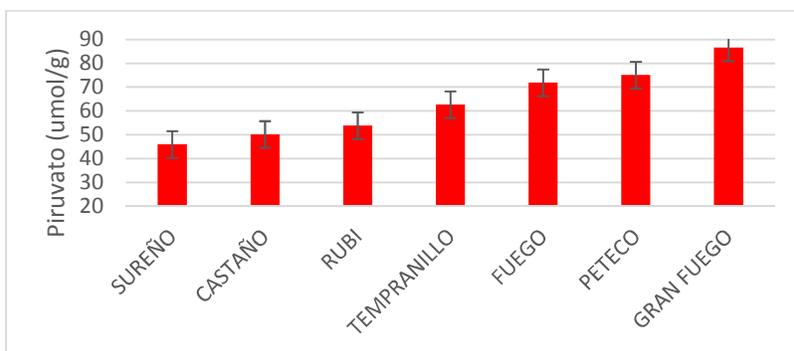


Figura 6 – Niveles de pungencia de ajos Colorados y Castaños en el mes de marzo

Aptitud nutracéutica

Como ya se dijo, la alicina es el principal componente del ajo dentro los que poseen valor terapéutico (cardio protector, antibiótico, hipotensor, etc.). Para la elaboración de fármacos se exige que la variedad de ajo con alto rendimiento industrial alcance niveles de 4,5 mg/g. Para el consumo directo, mientras más alto es el valor mayor potencial nutracéutico tendrá.

La Figura 7 muestra los niveles de alicina de ajos Blancos y Violetas, donde se destacan Cristal INTA, INCO 207 y Nieve INTA. Por su parte la Figura 8 muestra que entre los ajos Colorados y Castaños, las variedades Peteco y Castaño INTA muestran los valores más altos.

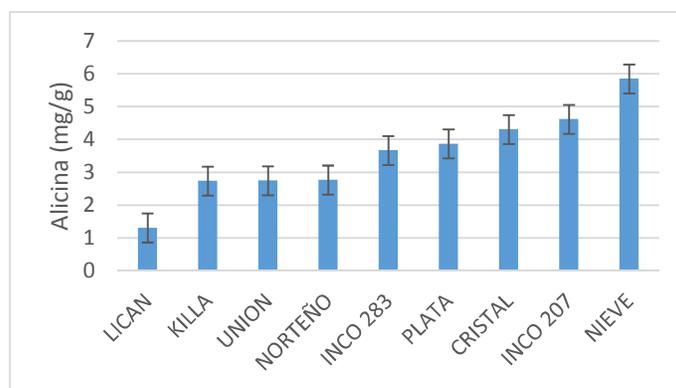


Figura 7 – Concentraciones de alicina de ajos Blancos y Violetas en el mes de marzo

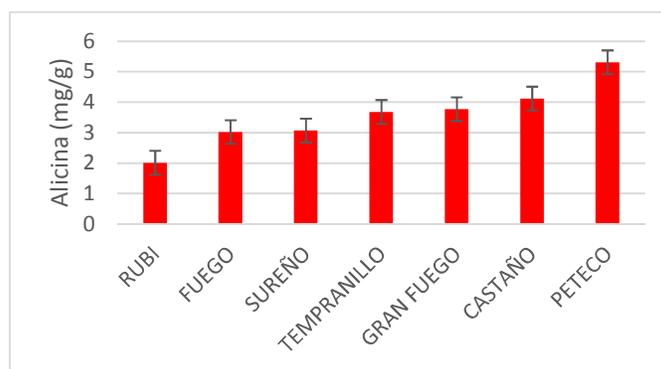


Figura 8 – Concentraciones de alicina de ajos Colorados y Castaños en el mes de marzo

Resumiendo

- Las variedades más recomendadas para vender por tiempos más extendidos cuando se conservan a temperatura ambiente son:

- **Blancas/Violetas**

- 1º Plata INTA
- 2º INCO 283
- 3º Lican INTA

- **Coloradas/Castañas**

- 1º Peteco
- 2º Fuego INTA
- 3º Rubí INTA

- Las mejores variedades para industrializar como deshidratados o pastas son:

- **Blancas/Violetas**

- 1º Plata INTA
- 2º Lican INTA
- 3º INCO 207

- **Coloradas/Castañas**

- 1º Castaño INTA
- 2º Gran Fuego INTA
- 3º Rubí INTA

- Las mejores variedades para **sazonar picante** son:

1º Gran Fuego INTA
2º Peteco
3º Fuego INTA

- Las mejores variedades para **sazonar suave** son:

1º Nieve INTA
2º Norteño INTA
3º Plata INTA

- Las mejores variedades para prevención de enfermedades cardiovasculares y para la elaboración de fármacos humanos, animales y vegetales son:

- **Blancas/Violetas**

1º Nieve INTA
2º INCO 207
3º Cristal INTA

- **Coloradas/Castañas**

1º Peteco
2º Castaño INTA
3º Gran Fuego INTA

Muchos factores pueden modificar parcialmente estos resultados ya que tanto los climáticos, los agronómicos (fertilidad, riego), como las características físicas de los suelos pueden alterar parcialmente estos.

Por otra parte, y como el ajo "sigue vivo", la mayor parte de las variables analizadas varían en función del tiempo a partir del momento de la cosecha, por lo que el momento en que se realiza el análisis puede modificar parcialmente los resultados.

Para el caso de la pungencia (Figura 9), algunas variedades son relativamente estables frente al ambiente (como Fuego INTA), mientras que otras no lo son tanto. Esto obliga a realizar los análisis en cada campaña agrícola.

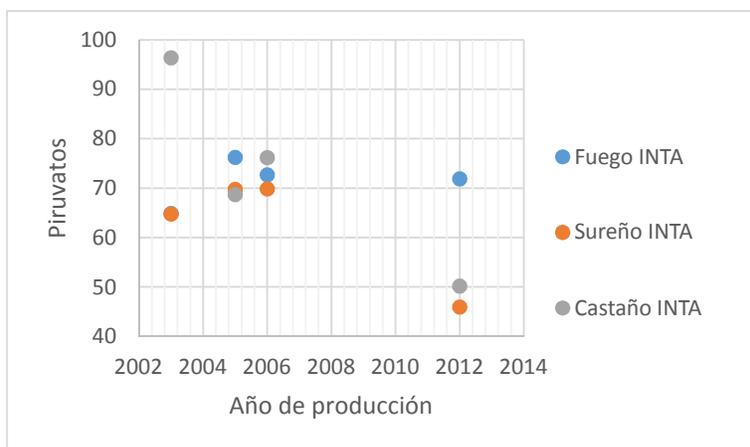


Figura 9 – Variación de la pungencia en función del año de cosecha para tres variedades

En el caso de la alicina (Figura 10), Castaño INTA y Fuego INTA se muestran relativamente estables, mientras que Sureño INTA se manifiesta como más sensible a los cambios de ambiente.

La temperatura de conservación de los bulbos, y el momento de toma de muestra para realizar el análisis también tiene influencia en los valores logrados.

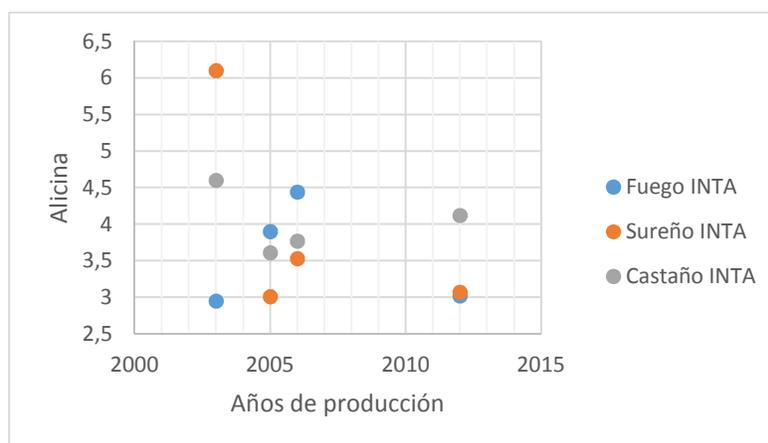


Figura 10 – Variación de la concentración de alicina en función del año de cosecha para tres variedades

Como se puede ver ninguna variedad es "perfecta", ni cumple con todos los atributos, y así algunas variedades que poseen gran aptitud para algún destino no servirán para otro, o algunas de gran aptitud no tendrán los mejores rendimientos en campo.

Como se vio, todos los ajos no son iguales y existe un gran espacio para diferenciarse de nuestros competidores. La tecnología y los laboratorios no son enemigos de los buenos negocios, por el contrario, le dan respaldo a los argumentos de venta.

Lo expuesto permite elaborar *slogans* de venta tales como:

- **Argentina (o la empresa XXX), no vende ajos, vende salud**
- **Argentina (o la empresa XXX), vende ajos todo el año como si recién estuviesen cosechados**
- **Argentina (o la empresa XXX), no vende ajos comunes, vende ajos nobles, diferenciados y de guarda**

Si bien el rotulado nutricional aún no es exigido por las autoridades nacionales para productos frescos, cada día es más importante informar a la población sobre las ventajas de conocer la composición química.

El Cuadro 2 muestra, solo a modo de ejemplo, el rótulo nutricional para la variedad Unión de ajo Blanco. La referencia de 5 gramos es equivalente a un diente mediano. El % VD (Porcentaje del Valor Diario), es el aporte de esa porción a la cantidad recomendada de un determinado nutriente, basado en las recomendaciones para una dieta de 2.000 kcal.

Cuadro 2 – Modelo de información nutricional de una variedad de ajo Blanco

Información Nutricional			
Ajo Blanco			
Variedad Unión			
	Cada100 g	Cada 5 g	% VD
Valor energético	145,37	7,27	0,36
H.de C. asimilables(g)	24,70	1,24	0,41
Proteínas (g)	5,84	0,29	0,39
Fibra bruta (g)	0,99	0,05	0,20
Lípidos (g)	1,75	0,09	0,16
Sodio (mg)	12,32	0,62	0,03
Calcio (mg)	48,78	2,44	0,24
Fósforo (mg)	182,56	9,13	1,30
Potasio (mg)	682,30	34,12	6,92
Magnesio (mg)	18,50	0,93	0,36
Hierro (mg)	1,95	0,10	0,70
Zinc (mg)	3,55	0,18	2,53
Manganeso (mg)	0,31	0,02	0,68
Cobre (µg)	402,14	20,11	2,23
Selenio (µg)	9,52	0,476	1,40

En función de los resultados de los análisis, estos rótulos pueden ir acompañados de leyendas tales como

- **Bajo en Sodio**
- **Rico en Zinc**
- **Rico en Selenio – Antioxidante y antitumoral**
- **Rico en antioxidantes**
- **Alto de alicina – Protector cardiovascular, etc.**