



## Reporte de Harinas

**Codigo:** ALP0396J

**Nombre:** Harinas

**Nombre Cientifico:**

**Grupo:** Alimentos procesados

**SubGrupo:** Harinas

**Breve Descripcion:** Harina obtenida del secado y molienda de los cotiledones de las vainas (frutos) del algarrobo blanco. Este es un árbol medio con tronco corto y copa es globulos cuyos frutos indehiscentes contienen las semillas lisas, elipsoides, comprimidas lateralmente y de color castaño. La vaina tiene 20 cm de largo, con semillas pardas de 7 mm de largo, que se encuentran rodeadas por la pulpa densa y dulce de color amarillo. En la semilla se encuentra la testa en aproximadamente 13,0% a 19,4%, mucílago entre 28,0% y 30,9%; y los cotiledones en 38,8% y 43,0%.

**Codigo LanguaL:**

**Lugar de Muestreo:** Amaicha del Valle, Tucuman. Argentina

**Manejo de la muestra:** SI

Las vainas maduras de *P. alba* (Griseb.) Se recolectaron en Amaicha del Valle (Tucumán, Argentina) en abril de 2010. Se cepillaron para eliminar material extraño y se secaron a 50 ° C hasta alcanzar un peso constante. Las vainas secas se molieron hasta obtener polvo (molino Helix, Metvisa) y se pasaron a través de tamices de malla de 2 mm y 4 mm. Se obtuvieron dos fracciones: harina de mesocarpio y semillas con endocarpio. Dado que el espesor y la dureza de la piedra de siembra (endocarpio) afectan el proceso de extracción del cotiledón, un peso dado de semillas se trató con ácido sulfúrico (relación semilla-disolvente de 1: 5 p/v) durante 5 minutos para ablandar el endocarpio. Luego, las semillas se separaron del endocarpio y se enjuagaron. Se mantuvieron en agua durante 24 h para producir su imbibición. Se separaron los cotiledones de semilla, el mucílago (endospermo) y el epispermo. Preparación de harina de *Prosopis Cotyledon*: Los cotiledones se secaron a 50°C hasta alcanzar un peso constante. Luego los cotiledones secos se molieron para obtener harina de cotiledón. La harina se almacenó en botellas de plástico con tapón de rosca a 20°C hasta su uso posterior. Se realizó para ensayos de Folin diferentes extracciones. El extracto metanólico enriquecido en los compuestos fenólicos libres (ME enriquecidos en FPC) se concentraron bajo presión reducida usando un evaporador rotativo (Buchii, China) hasta sequedad hasta 40 ° C y luego se llevó a volumen final de 10mL con metanol. Los compuestos fenólicos como los taninos y antocianinas se extrajeron con acetona: agua (70:30, v/v) para obtener extractos acetona - agua enriquecido con taninos (AWE-enriquecido en taninos). Las antocianinas se extrajeron con 1% HCl en metanol para obtener el extracto de antocianinas (AE). Para cuantificación HPLC: se filtró aproximadamente 5 mg/ml del extracto ME enriquecido con FCP a través de un filtro de 0,45 lm (Waters, Milford, MA, EE. UU.) y se inyectó en HPLC-DAD y HPLC-ESI-MS.

**Numero de Muestras:** 3

**Origen del dato:** Bibliografica

Cattaneo, F., Costamagna, M. S., Zampini, I. C., Sayago, J., Alberto, M. R., Chamorro, V., ... & Isla, M. I. . (2016)Flour from *Prosopis alba* cotyledons: A natural source of nutrient and bioactive phytochemicals. *Food chemistry*, 208, 89-96.

### Compuestos

	Compuestos	Unidades	Media	DE	Material Ref	Inter laboratorio	Repeticiones	
<b>Método - Folin Ciocalteau (Singleton et al., 1999)- Fenoles Totales</b>								
<b>Total polyphenols</b>								
	Polyphenols, total	Galic acid equivalent	mg GAE/100 g PS	1150,0000	20,000	SI	NO	3
<b>Método - HPLC-DAD-MS</b>								
<b>Flavonoids</b>								
	Flavones	Apigenin 6,8-C-arabinoside-C-glucoside	mg/g	23,6700	0,000	SI	NO	3
		Apigenin 6,8-C-galactoside-C-arabinoside	mg/g	18,8600	0,000	SI	NO	3
		Apigenin 6,8-C-galactoside-C-arabinoside	mg/g	0,4600	0,000	SI	NO	3
		Apigenin 6,8-di-C-glucoside	mg/g	3,0100	0,000	SI	NO	3

	<b>Compuestos</b>	<b>Unidades</b>	<b>Media</b>	<b>DE</b>	<b>Material Ref</b>	<b>Inter laboratorio</b>	<b>Repeticiones</b>	
	Apigenin 6-C-glucoside	mg/g	2,0900	0,000	SI	NO	3	
<b>Método - Prior et al., 2010 - Proantocianidinas Totales</b>								
<b>Total proanthocyanidin</b>								
	Proanthocyanidins, total	Procyanidin B2 equivalents	mg PB2E/100 g PS	175,0000	15,000	SI	NO	3
<b>Método - Tricloruro de Aluminio (Min et. al, 2011) - Flavonoides Totales</b>								
<b>Flavones and flavonols</b>								
	Flavones and flavonols	Quercetin equivalents	mg QE/100 g PS	396,0000	10,000	SI	NO	3