

PROCESO DE OBTENCIÓN DE FRUCTANOS DE AGAVE JOVEN Y USO COMO INGREDIENTE FUNCIONAL	
<i>Organización ofertante:</i>	Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C.
<i>Tipo de organización:</i>	Centro Público de Investigación
<i>Estado actual de desarrollo:</i>	Pruebas de concepto comercial
<i>Relación deseada:</i>	<ul style="list-style-type: none"> – Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico); – Pruebas especializadas de aplicación; – Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos; – Licenciamiento de las patentes
<i>Sector:</i>	Alimentos
<i>Área de conocimiento:</i>	Biotecnología de Alimentos
<i>Palabras clave:</i>	Fructanos, agave, nutracéuticos, ingredientes funcionales, formación de alimentos, complementos alimenticios
DESCRIPCIÓN DETALLADA:	
<i>Planteamiento:</i>	
<p>Los fructanos son cadenas poliméricas de fructosa de diferente tamaño o grado de polimerización, son producidos de manera natural por diversos microorganismos y plantas. Se encuentran en aproximadamente el 15% de especies de plantas de floración pertenecientes a las familias monocotiledóneas y dicotiledóneas, especialmente de climas templados y áridos. Los fructanos son sustancias a los que se les ha asociado una serie de funciones en pro de la salud, dentro de las cuales destacan su efecto benéfico como prebiótico, en la disponibilidad de minerales, el fortalecimiento de los mecanismos de defensa, el mejoramiento del metabolismo de los lípidos, así como la prevención de ciertas enfermedades.</p>	
<i>Solución:</i>	
<p>La presente invención tiene por objeto la obtención de un producto que contiene una mezcla de fructanos de agave de diferentes grados de polimerización, el cual se puede utilizar como ingrediente nutracéutico en la formación de alimentos funcionales o para su uso como complemento alimenticio, con la característica de reducir los triglicéridos en condiciones de alteraciones metabólicas, sobrepeso u obesidad.</p>	
<i>Aspectos nuevos e innovadores:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> – El uso específicamente de los fructanos de agave que se obtienen del tallo o cabezas de agave, estando éstas en un estado de madurez incompleto (agave joven), ya que la composición de los carbohidratos del agave va cambiando durante el crecimiento de la planta. – Proceso de extracción que consiste en la extracción de carbohidratos por lixiviación en difusor que utiliza agua como solvente y secado por aspersión. 	

<ul style="list-style-type: none"> - Metodología para cuantificar el porcentaje de fructanos de cadena larga o cadena corta que están contenidos en el total de los fructanos extraídos de agaves de distintas edades. - Procedimiento tanto agave joven como maduro para obtener productos diferenciados con características y propiedades específicas de manera que su uso resulta novedoso. 	
CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:	
<p>El proceso de obtención de los fructanos totales que contiene el agave joven consiste de los siguientes pasos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Lavar las piñas de agave. 2. Triturar y desgarrar las fibras de la piña de agave. 3. Extraer de los compuestos solubles mediante lixiviación con agua caliente en difusor. 4. Clarificar el extracto lixiviado. 5. Concentrar el extracto obtenido por medio de evaporación a vacío. 6. Secar por aspersion del extracto concentrado para la obtención del producto. 	
<i>Principales ventajas derivadas de su utilización:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Se puede utilizar como ingrediente nutracéutico en la formulación de alimentos funcionales o para su uso como complemento alimenticio. - Su aplicación como ingrediente funcional con propiedad nutracéutica de reducir los triglicéridos en suero en pacientes con sobrepeso, obesos o normopeso con dislipidemias. 	
<i>Aplicaciones:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> - Productos nutracéuticos, ingredientes funcionales, formación de alimentos, complementos alimenticios. 	
PROPIEDAD INTELECTUAL	
<ul style="list-style-type: none"> - Patente solicitada en 2013 - MX/a/2013/004901 	
SOBRE LA ORGANIZACIÓN OFERTANTE	
<i>Presentación:</i>	El Centro de Investigación y Asistencia en Tecnología y Diseño del Estado de Jalisco, A.C. (CIATEJ) es un Centro Público de Investigación perteneciente a la red de centros de desarrollo e innovación tecnológica del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT). Enfocados a los sectores agrícola, alimentario, salud y medio ambiente con énfasis en la aplicación innovadora de la biotecnología.
<i>Persona de contacto:</i>	Mtro. Evaristo Urzúa Esteva - eurzua@ciatej.net.mx