

**EXTRACTO DE COMPUESTOS POLIFENÓLICOS A PARTIR DE CÁSCARA O SEMILLA DE TUNA, SU PROCESO DE OBTENCIÓN Y USOS**

<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>	Laboratorio
<i>Relación deseada:</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Financiamiento de investigación y/o desarrollo tecnológico (socio tecnológico);</li> <li>– Pruebas especializadas de aplicación;</li> <li>– Creación de una nueva empresa (Joint Venture) para la comercialización de los productos;</li> <li>– Licenciamiento de las patentes</li> </ul>
<i>Sector:</i>	Alimentos
<i>Área de conocimiento:</i>	Biotecnología de Alimentos
<i>Palabras clave:</i>	Polifenólicos, cáscara de tuna, semilla de tuna, polifenoles, propiedades biológicas

**DESCRIPCIÓN DETALLADA:**

*Planteamiento:*

El hombre en los últimos años presenta un interés acentuado en consumir ciertos alimentos, que además del valor nutritivo aporten beneficios a las funciones del cuerpo. Actualmente existe una renovada atención en incluir ciertos componentes a los alimentos procesados con el objeto de complementar alguna deficiencia de la población. Las plantas como fuentes de antioxidantes se pueden utilizar para la preservación del valor nutritivo previniendo de deterioro oxidativo de lípidos y para propósitos medicinales. La mayor parte de la capacidad antioxidante de los vegetales puede ser debida a los polifenoles que poseen características biológicas extensas y, particularmente, a su propiedad de secuestramiento de radicales libres.

*Solución:*

Extracto de compuestos polifenólicos a partir de cáscara o semilla de tuna que pertenece al campo de extracción selectiva de sustancias provenientes de material vegetal, con funciones biológicas aplicables en las industrias de alimentos, nutraceuticos, cosméticos y farmacéutica.

*Aspectos nuevos e innovadores:*

Las investigaciones realizadas han permitido demostrar que los extractos conteniendo compuestos polifenólicos obtenidos de la cáscara y semillas de tuna poseen polifenoles con propiedades biológicas documentadas como: antioxidante, antiinflamatoria, anticancerígena, antitrombótica, y en la prevención de enfermedades coronarias.

**CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:**

La presente invención se refiere a un proceso de obtención del extracto de compuestos polifenólicos a partir de cáscara o semilla diferentes variedades de tuna *Opuntia* sp. Así como a sus usos en cosméticos, alimentos, nutraceuticos u fármacos. El proceso mencionado consiste en las siguientes etapas.

1. Separación de la cáscara y semillas
2. Secado de las cáscaras y semillas

3. Molienda de la semilla y cáscara
4. Extracción de compuestos polifenólicos
5. Evaporación del solvente del extracto de compuestos polifenólicos
6. Envasado del extracto

*Principales ventajas derivadas de su utilización:*

- Los polifenoles en vegetales y frutas pueden prevenir enfermedades degenerativas incluyendo cáncer por su acción antioxidante y/o la modulación de varias funciones de las proteínas.
- Las plantas como fuentes de antioxidantes se pueden utilizar para la preservación del valor nutritivo previniendo el deterioro oxidativo de lípidos y para propósitos medicinales.
- Las investigaciones realizadas han permitido demostrar que los extractos conteniendo compuestos polifenólicos obtenidos de la cáscara y semillas de tuna poseen polifenoles con propiedades biológicas documentadas como: antioxidante, antiinflamatoria, anticancerígena, antitrombótica, y en la prevención de enfermedades coronarias.

*Aplicaciones:*

- Industrias de Alimentos, nutracéuticos, cosméticos y farmacéutica

**PROPIEDAD INTELECTUAL**

- Patente otorgada en 2011 con vigencia al 2027

**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 - <a href="mailto:eurzua@ciatej.net.mx">eurzua@ciatej.net.mx</a>