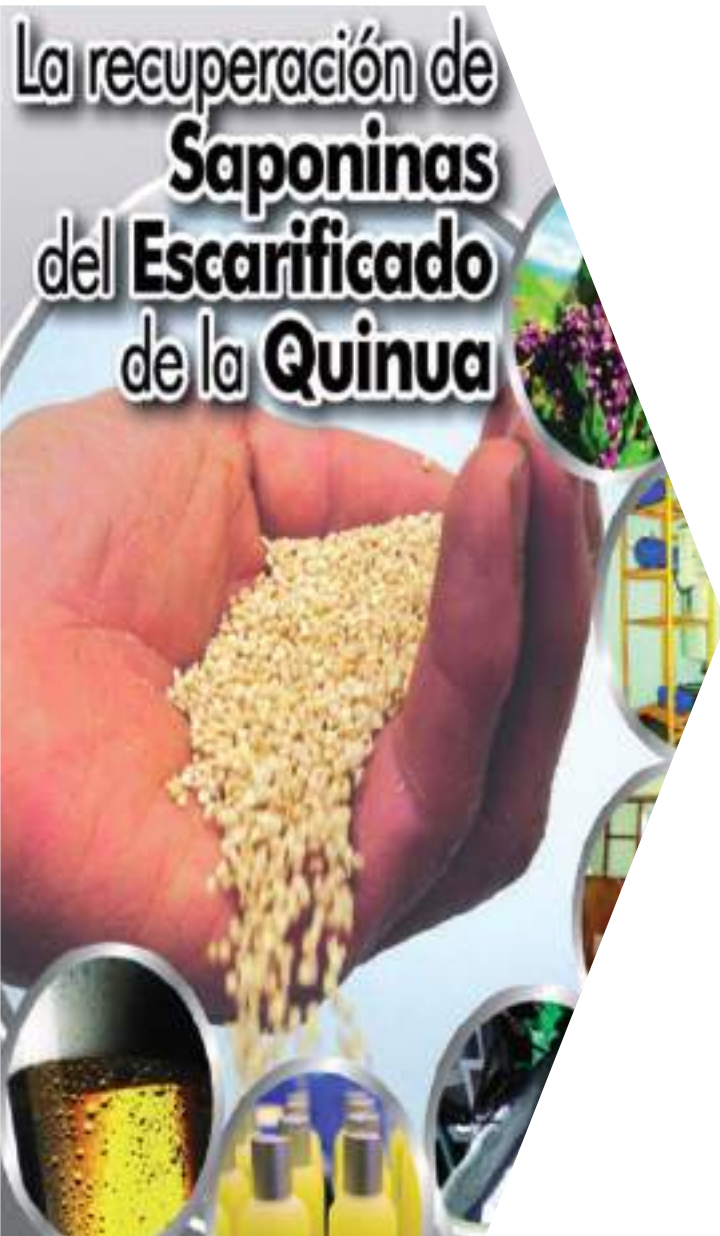




Obtención de saponinas a partir del escarificado de quinua



La recuperación de
Saponinas
del **Escarificado**
de la **Quinua**

INVESTIGADOR: Luis Antonio Vilaseca Gamarra

UNIDAD: Instituto de Investigación de la Fac. de Ciencias y Tecnología

CENTRO/LABORATORIO: Centro de Tecnología Agroindustrial (CTA)

RESUMEN

El grano de la quinua contiene en su pericarpio sustancias de sabor amargo llamadas saponinas que deben ser eliminadas para su consumo. Las saponinas tienen diversas propiedades y son utilizadas en la industria de fármacos, cosméticos, productos de limpieza, dentífricos y como emulsificantes. La recuperación de saponinas del escarificado de quinua permite el aprovechamiento de este desecho, pudiendo proporcionar un insumo natural para otros sectores industriales de la región y del país.

ABSTRACT

The grain of quinoa contains bitter-tasting substances in its pericarp called saponins that must be eliminated for consumption. Saponins have various properties and are used in the pharmaceutical, cosmetic, cleaning product, toothpaste and emulsifier industries. The recovery of saponins from the scarification of quinoa allows the use of this waste, being able to provide a natural input for other industrial sectors in the region and the country.

Descripción y características fundamentales

Bolivia al ser el mayor productor y exportador mundial de quinua también cuenta con volúmenes importantes de residuos del escarificado de quinua, producto del proceso de desaponificación, que en la actualidad no tiene uso alguno. Consecuentemente con el aprovechamiento de este residuo para la obtención de saponinas para uso industrial se lograría añadir valor a la cadena productiva de la quinua en beneficio principalmente del sector de productores de quinua.

Por otro lado, el sector industrial nacional de productos de limpieza y aseo personal se beneficiaría con la provisión local de un insumo natural de origen vegetal.

El desarrollo tecnológico para la recuperación de saponinas del escarificado de quinua aporta a la innovación tecnológica adaptándose a la situación socioeconómica del país. El diseño y construcción del equipo de extracción se realiza localmente y la tecnología desarrollada es accesible económicamente y sobre todo es de manejo técnico simple.

Aspectos Innovadores

Bolivia al ser el mayor productor y exportador mundial de quinua también cuenta con volúmenes importantes de residuos del escarificado de quinua, producto del proceso de desaponificación, que en la actualidad no tiene uso alguno. Consecuentemente con el aprovechamiento de este residuo para la obtención de saponinas para uso industrial se lograría añadir valor a la cadena productiva en beneficio principalmente del sector de productores de quinua.

Por otro lado, el sector industrial nacional de productos de limpieza y aseo personal se beneficiaría con la provisión local de un insumo natural de origen vegetal.

El desarrollo tecnológico para la recuperación de saponinas del escarificado de quinua aporta a la innovación tecnológica adaptándose a la situación socioeconómica del país. El diseño y construcción del equipo de extracción se realiza localmente y la tecnología desarrollada es accesible económicamente y sobre todo es de manejo técnico simple.

Grado de desarrollo de la tecnología

La tecnología se encuentra aún en fase de desarrollo, en etapa de ensayos de planta piloto y laboratorio, por lo tanto, se requiere el financiamiento externo para completar la investigación en un periodo aproximado de 6 a 12 meses adicionales. El costo estimado será en función de la dimensión del trabajo a implementar.

Ventajas competitivas

La recuperación de saponinas del escarificado de quinua permite el aprovechamiento de este desecho añadiendo de este modo valor a la cadena productiva de la quinua. En vista de que las saponinas tienen usos y aplicaciones

en diversos sectores industriales, la obtención de concentrados de saponinas por la tecnología de recuperación desarrollada permite ofrecer a la industria nacional un insumo natural producido localmente. El proyecto debe completarse con un estudio de factibilidad para lo que es necesario realizar un estudio de costos pero se puede anticipar que el proceso desarrollado necesitará de inversiones moderadas.

Tipo de asociación que busca

Se busca un acuerdo de Joint venture con empresas dedicadas a la producción de jabones, detergentes y productos de limpieza en general como UNILEVER para poder implementar el proceso a una escala de producción industrial, sin embargo no se dispone de información sobre los costos que este pueda requerir.



Ilustración ET6: La quinua



Proyecto: Desarrollo tecnológico para la recuperación de saponinas del escarificado de la Quinua
Financiado: Agencia Sueca de Cooperación para el Desarrollo Internacional (ASDI)