



## EXTRACCIÓN DE SAPONINAS UTILIZANDO SOLVENTES DE EUTÉCTICO PROFUNDO

Las saponinas o triterpen glicósidos, son un grupo de moléculas orgánicas producidas por muchas plantas, las que las emplean para protegerse de los herbívoros, ya que tienen un sabor amargo. Cada especie de planta tiene un perfil de producción de saponinas diferente, lo que hace que el origen vegetal sea determinante para el tipo de saponinas obtenidas

El proceso convencional de extracción se basa en una maceración con agua caliente de troncos y ramas obtenidas mediante raleo. Sin embargo, este proceso no es del todo eficiente y el impacto ecológico de utilizar árboles nativos es significativo, pronto no se cubrirá la demanda anual de saponinas, sumado a la disminución de la tasa de renovación del bosque por efecto del cambio climático y escasez hídrica, por lo que se hace urgente encontrar un método más eficiente y sustentable para la extracción de saponinas no sólo desde quillay, sino desde cualquier vegetal que las produzca.

La invención se relaciona con la obtención de ingredientes de uso en la industria química e industrias relacionadas, en áreas tales como la minería, farmacéutica, agropecuaria y alimenticia. Se provee un método para extraer saponinas a partir de biomasa vegetal utilizando solventes de eutéctico profundo (DES). La biomasa o materia vegetal corresponde preferentemente a quillay.

### Ventaja **Competitiva**

Las saponinas del quillay (QS) son de las pocas saponinas a nivel mundial que están aprobadas para consumo humano por la FDA (Food and Drug Administration) y la EMA (European Medicines Agency). Esto ha permitido comercializar dichas saponinas por varios años y para diversos usos, tales como: espumante en bebidas, nematocida natural en el agro, emulsificante natural en la industria alimentaria y adyuvante en la industria farmacéutica.

### Estado de **Desarrollo**

TRL 2 Investigación aplicada: se formula el concepto de la tecnología y/o su aplicación

### Estado de la **Protección Intelectual**

Solicitud de Patente INAPI 2023-1296  
04 mayo 2023

### Información del **Inventor**

Dr. Mario Castillo  
Centro Integrativo de Biología y Química Aplicada

### Contacto: