

# CASNUT

Producto natural a base de cáscara de nuez

## PROBLEMA

HOY  
se pierde gran  
cantidad de  
FRUTA.

En el hogar

> 15% a 30% en los hogares

El mal manejo de la fruta en los hogares da como resultado la maduración rápida de esta.

En exportación

>

Por el hongo de la Botrytis, el cual posee la capacidad de generar resistencia a ciertos fungicidas, afectando la exportación de fruta chilena, particularmente en el período de almacenaje, donde este se propaga con mayor facilidad. Arribando a destinos en malas condiciones.

## PROCESO DE INVESTIGACIÓN



## CÁSCARA

El interés sobre la cáscara de nuez recae en que esta se encuentra en abundancia, lo que se considera como una oportunidad.

Los productores y/o exportadores de nueces consideran la cáscara como un residuo del cual se quieren deshacerse. Este residuo presenta diversas propiedades, que tienen potencial funcionalidad.



LIBERACIÓN DE GAS AROMÁTICO



PROPIEDAD ANTIOXIDANTE



PROPIEDAD FUNGICIDA

Dos propiedades a destacar que posee este material, y de las cuales se va a desarrollar este proyecto, es la de ser antioxidante y antimicrobiana, particularmente esta última como agente fungicida inhibidor del hongo de la Botrytis Cinerea, el cual afecta hoy en día de forma considerable a la exportación de frutas en Chile y en el mundo entero, reflejándose en importantes pérdidas, las que se visualizan durante la poscosecha y al arribo a los mercados de destino.

## INSIGHT

- 1 Las exportadoras necesitan que la fruta llegue en perfectas condiciones al destino final porque si el producto no llega en buen estado no es recibido y esto genera pérdidas, tanto monetarias como de fruta.
- 2 Las personas necesitan que la fruta dure más y no se vea infectada por hongos porque si esto sucede contagian a las otras frutas y se generan pérdidas del alimento lo que a la vez se traduce en pérdidas monetarias. (Dentro de la OCDE Chile es el segundo país con precios más altos en fruta)

## PRODUCTO FINAL

EL GAS LIBERADO POR LA CÁSCARA DE NUEZ LOGRA INHIBIR LA BOTRYTIS Y ALARGAR LA VIDA DE LA FRUTA

## SACHET



PARA PONERLOS EN FRUTEROS Y CAJAS DE EXPORTACIÓN

CÁSCARA DE NUEZ MOLIDA  
+  
EXTRACTO DE CÁSCARA



Producto liviano, fácil de instalar, no genera residuos sobre la fruta, menos uso del material, es adaptable a los distintos formatos. Una vez en uso no daña la fruta.

## PROTOTIPOS

1 BANDEJAS PARA FRUTAS



Poco eficiente en el uso de los espacios, no hay separación individual para cada fruta, uso ineficiente de material, poco amigable para el usuario.

2 PACKAGING PARA FRUTAS



Poco eficiente en el uso de los espacios, uso ineficiente de material, poco adaptable para las distintas frutas, mal aprovechamiento del espacio.

3 PELLETS PARA LA FRUTA



Genera un peso extra en las cajas de exportación, una vez aplicado el producto se comienza a romper y se transforma en polvo, lo que provoca suciedad en la fruta. Sumado a esto, una vez en uso, daña la fruta por las aristas del pellet.