



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

Guía Educativa

PULPA DE ASAÍ



UNIÓN EUROPEA



El futuro
es de todos

Gobierno
de Colombia

GUIA EDUCATIVA:

PULPA DE ASAÍ

Elaborado por :

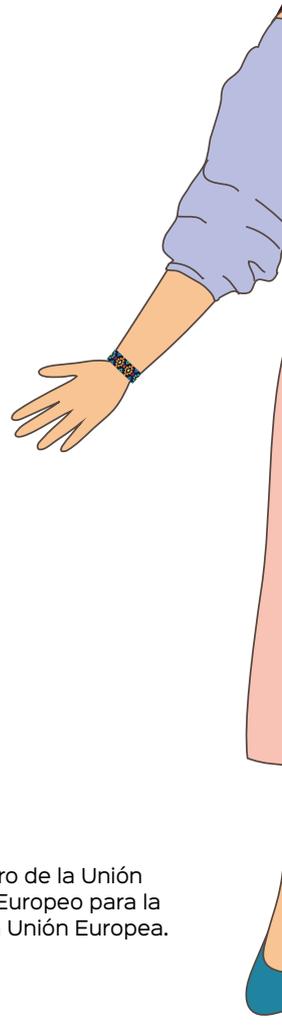
AT liderada por DT Global

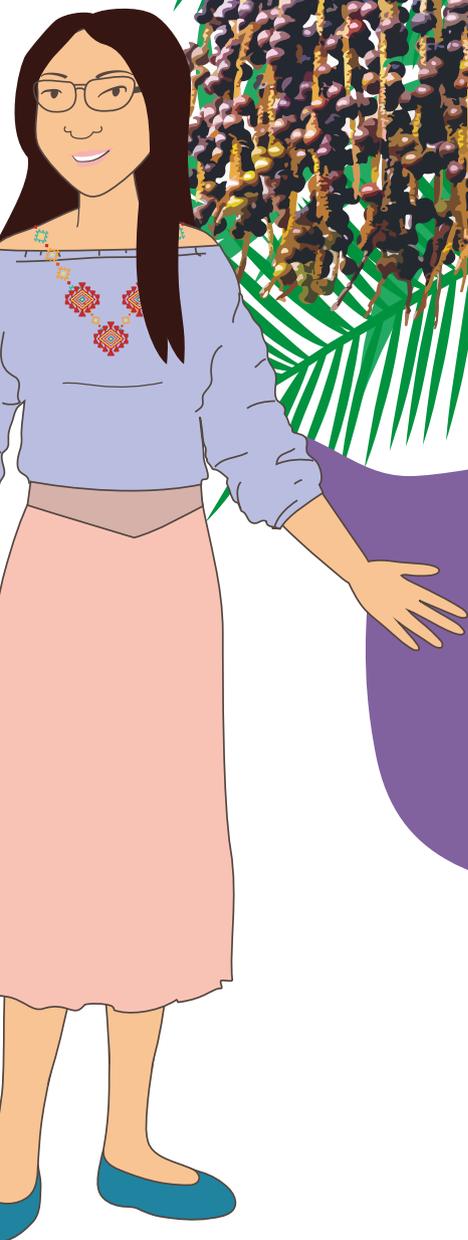
Experto:

Cristhian Fernando Betancourth

Putumayo, 2021

La presente publicación, elaborada con el apoyo financiero de la Unión Europea, es responsabilidad exclusiva de la AT al Fondo Europeo para la Paz y no necesariamente refleja los puntos de vista de la Unión Europea.





PRESENTACIÓN

Hola, soy Mariana, soy quien te va a guiar en esta aventura de aprendizaje sobre todo lo relacionado con la pulpa de asáí.

¡Comencemos!



IMPORTANCIA DEL ASAÍ EN COLOMBIA

Aquí inicia nuestra aventura... el nombre científico del asaí es *Euterpe precatoria* Mart. Los frutos de asaí vienen de una palma que cumple una función indispensable dentro de los ecosistemas Amazónicos: por un aparte es reguladora del régimen hídrico, es nicho ecológico de aves y mamíferos, es alimento y medicina de las comunidades y es utilizada en artesanía.

Algo muy importante es que el asaí es un alimento tradicional de los pobladores amazónicos. Es un mercado pequeño y estacional, y es fuente de ingresos para muchas familias, primordialmente indígenas.

Cadena productiva del asaí

Este fruto presenta múltiples usos, pero los principales a nivel comercial están enfocados al aprovechamiento de la pulpa para la preparación de diferentes bebidas.

Los frutos maduros de asaí tienen gran cantidad de aceite y son de rico sabor.

Teniendo en cuenta que su principal uso es para bebidas, entonces enfoquémonos en cómo se elabora la pulpa de asaí.

Por eso vamos a hacer un recorrido de todo lo relacionado con la línea de producción y las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM).





LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE LA PULPA DE ASAÍ

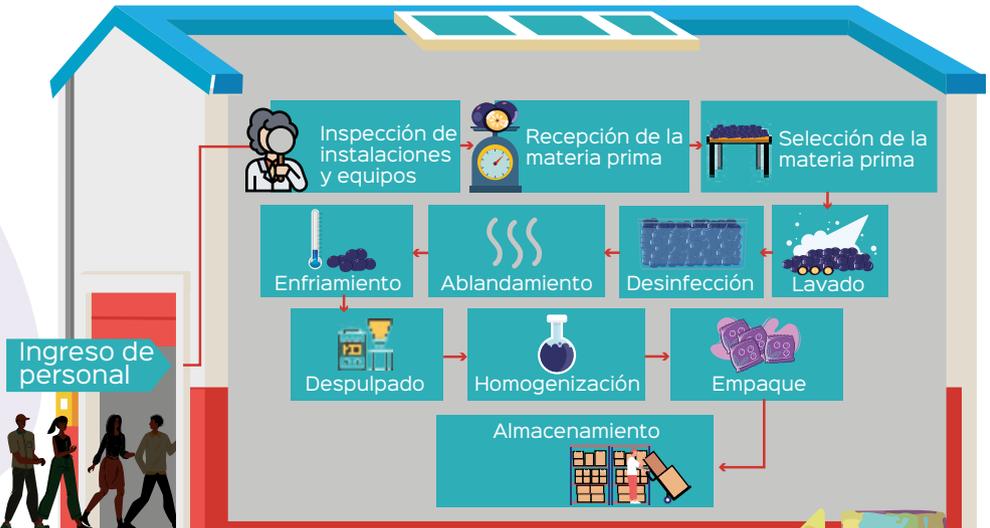
Descripción del producto

Es un producto obtenido a partir de frutas sanas maduras y frescas, fabricado siempre con las mejores BPM.

Vamos a realizar el siguiente ejercicio: te voy a describir las características organolépticas del producto y tú vas a imaginarlo y a disfrutarlo en tu mente: Es de un aspecto fluido y homogéneo con pequeñas partículas granulosas de color morado oscuro, con un olor característico a fruta fresca, sana y madura, libre de olores extraños.



Diagrama de flujo de la pulpa de asaí





Descripción del diagrama de flujo de la pulpa de asaí

Ingreso de personal

Lo primero que debemos tener en cuenta para ingresar a la planta procesadora de asaí es la vestimenta. Debe estar limpia, solo se puede usar durante la jornada de trabajo y ojo: no podremos salir a la calle con esta ropa, de esta manera evitaremos contaminarnos y por ende contaminar la pulpa de asaí.

Esta ropa debe ser de color claro, muy cómoda y de telas fácilmente lavables. No debe tener bolsillos por encima de la cintura ni botones.

Y algo muy importante no debemos olvidar cubrir nuestro cabello con un gorro, usar tapabocas y tener las uñas cortas, limpias y sin esmalte.

¡Mira, así como yo!



Para ingresar a la planta procesadora también debemos quitarnos cualquier accesorio como anillos, relojes, manillas, cadenas, etc., con el fin de evitar que estos contaminen la harina o que nos generen algún accidente.

¡Qué emoción, ya estamos casi listos! pero falta lo más importante: el lavado de manos.



Debemos lavárnoslas todo el tiempo y de esta manera evitar la contaminación de los alimentos.

Para ello te recomiendo mis 5 pasos para un buen lavado de manos, iven te enseñó!



Mójate las manos con agua corriente limpia (tibia o fría), cierra el grifo y enjabonate las manos.



Frótate las manos con el jabón hasta que haga espuma. Frótate la espuma por el dorso de las manos, entre los dedos y debajo de las uñas.



Restriégate las manos durante al menos 20 segundos. ¿Necesitas algo para medir el tiempo? Tararea dos veces la canción de "Feliz cumpleaños" de principio a fin.



Enjuágate bien las manos con agua corriente limpia.



Sécatelas con una toalla limpia o al aire.

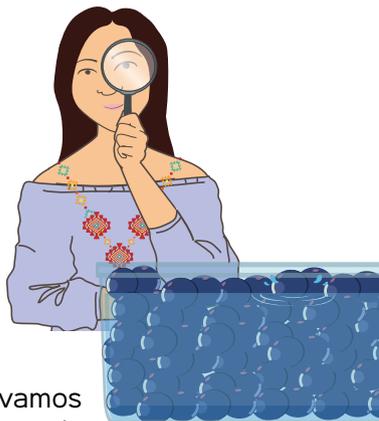
iTe felicito! has logrado los 5 pasos. Seguimos con nuestro recorrido...





Inspección de instalaciones y equipos

Ya podemos ingresar a la planta, por lo tanto seguimos con la inspección de las instalaciones y equipos los cuales deben estar libres de suciedad. Debemos ser muy observadores, usar gafas o lupa en dado caso, je, je, je. Lo de la lupa es broma, pero sí hay que estar muy atentos.



Recepción

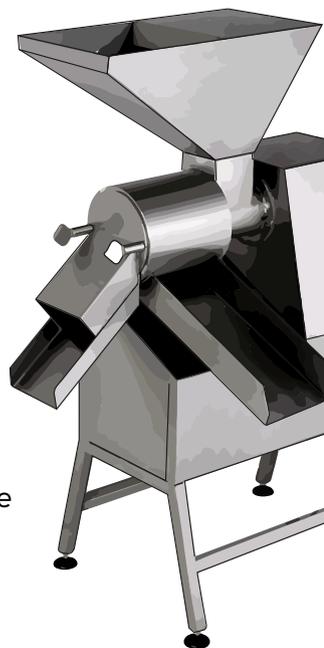
Llegan los frutos a la planta, los pesamos y llevamos un registro del proveedor y el peso para mantener la trazabilidad. Luego los depositamos en canastillas plásticas para que tengan mejor ventilación y disminuir contaminación de polvos, insectos u otros.

Selección

Luego los frutos son colocados en una mesa con rejillas de acero inoxidable tipo malla para realizar la selección en seco. Te estarás preguntando ¿por qué con rejillas? Pues imagínate que las rejillas retienen los frutos pero dejan pasar otras cosas como restos de racimos, partes secas de frutos y otras partículas. Al mismo tiempo nosotros hacemos una selección manual de los frutos, descartando aquellos que no reúnen parámetros de calidad, como frutos verdes, secos, dañados por insectos u otros. Qué interesante ¿no?

Lavado

El lavado de los frutos de asaí se debe realizar de 2 formas: 1. El lavado inicial se realiza en la mesa de selección por medio de una aspersion. 2. Luego se utiliza un tanque plástico de lavado por inmersión de los frutos, en esta etapa se continúa retirando manualmente las partículas en suspensión con la ayuda de un colador de acero inoxidable.





Desinfección

Luego del lavado sigue una desinfección. Para ello, yo, Mariana, recomiendo preparar una solución con hipoclorito de sodio a 50 ppm. Es decir, que si vas a usar un cloro comercial con una concentración de 5, 25% se debe utilizar 1 ml de cloro por cada litro de agua. Los frutos deben permanecer por 20 minutos. En esta etapa se continúa retirando manualmente las partículas en suspensión con la ayuda de un colador de acero inoxidable.

Ablandamiento

Ya contamos con una materia prima en buen estado, entonces seguimos con la etapa de ablandamiento. Es decir, iniciamos poniendo agua a calentar a 45°C y luego depositamos los frutos. Hay que tener en cuenta que el agua debe cubrirlos y los dejamos un tiempo aproximado de 20 minutos o hasta que la cáscara comience a partirse; por eso a esta etapa le llamamos ablandamiento. Luego retiramos los frutos del tanque y los dejamos escurrir.

Enfriamiento

Luego de tener los frutos ablandados, es necesario enfriarlos. Te estarás preguntando ¿por qué debo enfriar mis asaís? Te cuento que esta etapa ayuda a mejorar la calidad final del producto puesto que detiene inmediatamente el proceso de oxidación por lo tanto colores o sabores desagradables. Hay distintas maneras de realizar el enfriamiento: 1. Ingresarlos a un cuarto frío (temperatura mínima de 12°C) 2. Ingresarlos a un tanque con agua a temperatura ambiente o agua helada.

Despulpado

Esta etapa es la más importante y consiste en colocar los frutos ablandados y enfriados en una despulpadora. La despulpadora es un equipo que cuenta con un cilindro vertical con paletas y un tamiz cuyos movimientos de centrifugación ocasionan fricción entre frutos para separar la cáscara de la pulpa y las semillas. Luego de 1 minuto de batido se va agregando agua de acuerdo a como nosotros queramos obtener la pulpa, si queremos una pulpa muy espesa o una pulpa ligera. Después de agregar el agua se sigue bateando por 3 minutos más y allí obtenemos una pulpa sin semilla.

La verdad es que este equipo nos ahorra mucho tiempo.





Empacado

Ya tenemos la pulpa y procedemos a depositarla en bolsas del tamaño que nosotros queramos. Se recomiendan bolsas de polietileno. Ojo, no debemos olvidar controlar el peso de las bolsas y sellarlas. Una opción es el termosoldado.

Luego sigue algo que me encanta: la etiqueta. Aquí podemos diseñar algo cool, ¡Oye, deberíamos hacer cada uno una etiqueta!

¿Qué les parece?

Almacenamiento

Y llegamos a la última etapa del proceso.

Una vez tenemos nuestras pulpas selladas y etiquetadas, las colocamos en canastillas plásticas para llevarlas a refrigeración. Lo recomendable es realizar un congelado rápido ya que evita la formación de macro cristales y el deterioro del producto.

Se recomienda almacenar a una temperatura entre -15 y 22°C para que tenga una duración de hasta 12 meses.

Espero que hayas disfrutado tanto esta experiencia como yo, y ahora a implementar todo lo aprendido.

¡Nos vemos en una próxima!





REFERENCIAS

Castro, S., Barrera, J., Carrillo, M., & Hernández, M. (2015). Asaí (Euterpe precatoria) Cadena de valor en el sur de la región amazónica. In Instituto amazónico de investigaciones científicas SINCHI (Vol. 1). Retrieved from <https://www.sinchi.org.co/files/publicaciones/publicaciones/pdf/asaipubli.pdf>

Flores, C. (2010). Buenas prácticas de manufactura (BPM). Revista Electrónica Ingeniería Primero, (2076–3166), 122–141. Retrieved from <http://www.tec.url.edu.gt/boletin>

Isaza, C., Galeano, G., & Bernal, R. (2014). Manejo actual del asaí (Euterpe precatoria mart.) para la producción de frutos en el sur de la amazonia colombiana. Colombia Forestal, 17(1), 77–99.

Fundación cultural del Putumayo (2015). Protocolo de uso y aprovechamiento del asaí en la actividad artesanal.

Restrepo, C., & Posada, E. (2015). Plan de negocios açai (Euterpe oleracea). Retrieved from http://pdf.usaid.gov/pdf_docs/PA00M957.pdf



Publicación financiada por



UNIÓN EUROPEA

Más información en:

www.fondoeuropeoparalapaz.eu

Y en redes sociales:

[#FondoEuropeoParaLaPaz](#) y [#EuropacreeEnColombia](#)