



Centro Regional de Tecnología Apropiaada  
"Lo pequeño es hermoso"

# FARIÑA Y TAPIOCA UNA PROPUESTA TRADICIONAL ADAPTADA POR MUJERES EN LA AMAZONIA BAJA

LIC. GRACIELA CUELLAR ANGULO

# PRESENTACION

CRETA hace 17 años viene trabajando en nuestra región, su objetivo principal es rescatar los conocimientos ancestrales de nuestros pobladores y todo aquello que signifique: “el saber popular”, estos conocimientos son mejorados o innovados para regresar a la población rural que lo necesita y lo solicita.

Con un trabajo participativo se identifica las necesidades y los problemas que afectan a la población y a la vez formulando propuestas de desarrollo que mejoren los ingresos económicos, que motiven a un estado dinámico del negocio rural al gestionarlo en adecuadas condiciones.

Son las mujeres que con su entusiasmo, sus expectativas, la entrega al trabajo aportan con propuestas para el desarrollo local y mejorar la calidad de vida, como es el caso de la producción de fariña y tapioca como una alternativa viable y sostenible.

## YUCA (*Manihot esculenta* C.)



La yuca es un arbusto perenne de la familia de las Euforbiáceas, extensamente cultivada en Sudamérica y el Pacífico por su raíz almidonosa, aproximadamente el 80% de la producción de yuca se usa en la alimentación humana, y se considera un cultivo de subsistencia, tanto la yuca como sus derivados se pueden encontrar en los mercados rurales y urbanos.

La yuca también se clasifica como "dulce" y "amarga", por el contenido de *glucosato cianogénico* (promotor de la formación de ácido cianhídrico) en las raíces. En las variedades de yuca amarga el ácido cianhídrico, veneno muy potente que interfiere la conducción de oxígeno a las células del organismo de quien las ingiere, se encuentra bajo la cascara del tubérculo, en una capa de látex de aspecto viscoso, blanco azulado y con olor característico. Las variedades dulces registran muy baja o ninguna presencia del principio tóxico.

El ácido cianhídrico forma natural de protección de la planta, desaparece cuando las raíces son quebradas o aplastadas y airearlas al sol. Las condiciones climáticas y la composición del suelo, determinan la presencia de esta sustancia en las raíces, lo que permite que una variedad que se comporta como dulce en un lugar, en otro sea amarga

## Valor nutricional:

Como: Fuente Proteica vegetal	Fibra cruda	8.2%
	Follaje	7.2%
	En las raíces	1.0%
Carbohidratos totales		38.8%
Agua		56.7%
Almidón		29%
Proteínas		0.6%
Celulosa		9.9%
Grasa		0.4%
Fuente de aminoácidos		Riviflavina
		Niacina

## Producción Natural

Cultivo con altísima tolerancia al estrés biótico (plagas, enfermedades), por ello más del 80% del hectareaje sembrado no requiere de agroquímicas para su control, la fertilización química en la Costa es de niveles bajos (40-60-20), y en la Selva, generalmente, se fertiliza haciendo uso de las épocas adecuadas de siembra y la realización de las labores culturales oportunas es la mejor manera de manejarlas y producirlas.

## USOS DEL CULTIVO DE YUCA TRADICIONAL:

Su utilización generalmente es cocida, frita o como harina, además es usada en la preparación de la fariña, tapioca, beshú, casabe y la bebida nativa “masato”. La yuca está incursionando en diferentes preparaciones de la gastronomía regional y nacional.

## PRODUCTOS DERIVADOS NO TRADICIONALES:

- Productos deshidratados
- Hojuelas
- Productos congelados: trozos, puré.
- Productos empacados al vacío: trozos semicocidos y esterilizados
- Productos derivados del proceso industrial: corteza, fibra.

### • Harina:

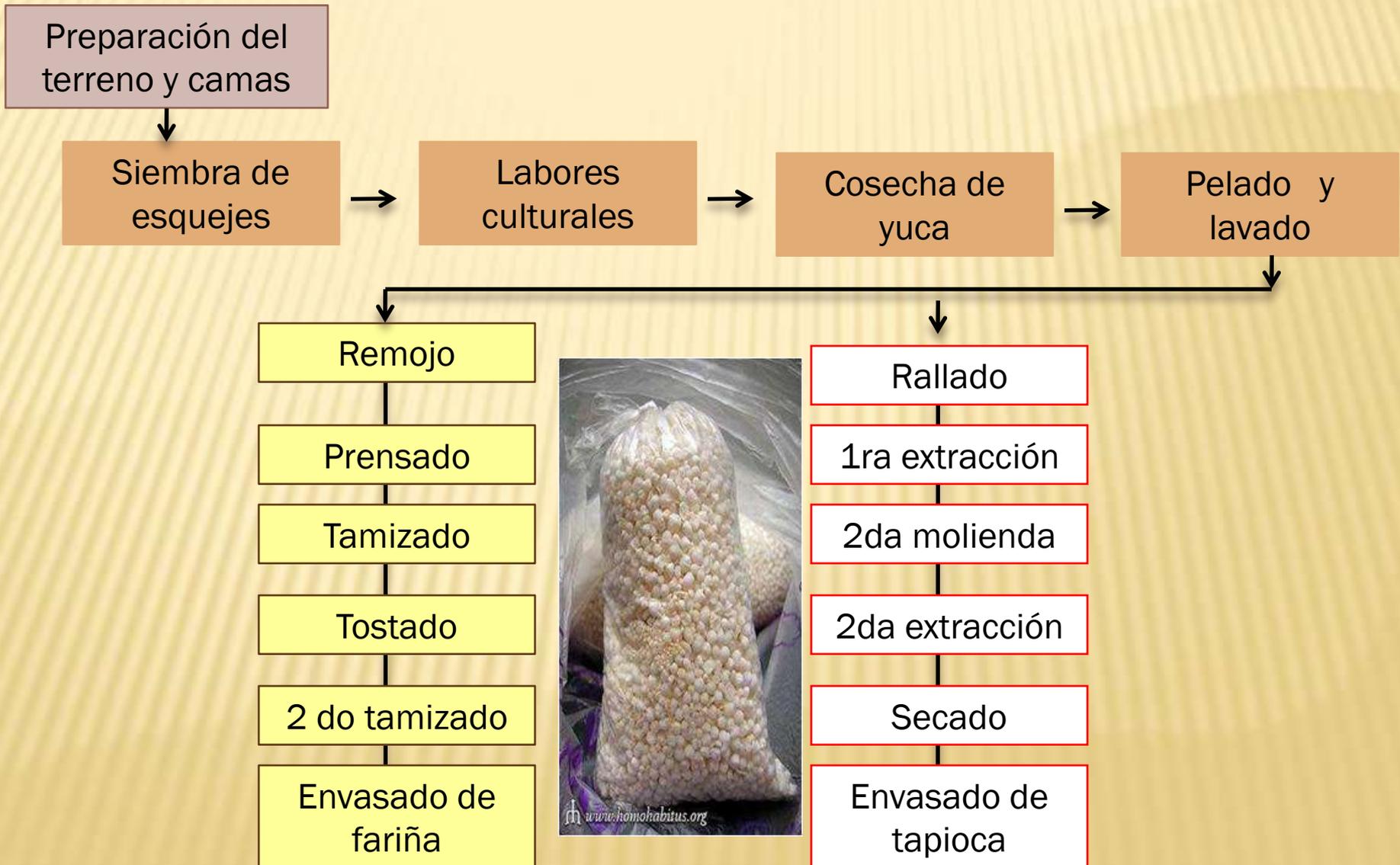
- para alimento animal
- para industrias alimentarias: Panaderías, bases para sopas, carnes
- procesadas, pastas, bases de bebidas.

### • Almidón:

- para consumo humano.
- para industria papelera, etc.
- Productos fermentados: raíces enteras almidón agrio



# FLUJOGRAMA DE PRODUCCION DE FARIÑA Y TAPIOCA



## ANALISIS DEL MACROAMBIENTE EXTERNO DEL MERCADO DE LA FARIÑA Y TAPIOCA

FACTORES	OPORTUNIDADES	RIESGOS
DEMOGRAFÍA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Creciente demanda del mercado de yuca y subproductos.</li> <li>✓ Se estima que el país tiene un crecimiento poblacional de 3%</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El 51% de la población peruana son pobres y el 19% vive en extrema pobreza.</li> </ul>
ECONOMICAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe un estricto control de la inflación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La recesión económica.</li> <li>✓ Disminución de las ventas.</li> <li>✓ Tasas altas de interés bancario.</li> </ul>
COMPETENCIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La estructura competitiva del mercado de yuca y subproductos es de libre competencia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No existen barreras de ingreso para entrar al negocio de yuca y subproductos.</li> <li>✓ Incremento de la oferta de yuca. 1.5% pér capita anual.</li> </ul>
FACTORES SOCIALES Y CULTURALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Preferencia por alimentos naturales.</li> <li>✓ Preferencia por alimentos fáciles de usar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No se armoniza la producción con el mercado.</li> <li>✓ No se maneja el tema de la calidad.</li> </ul>
FACTORES POLITICOS Y LEGALES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Instituciones Estatales y Privadas promocionan la producción de yuca y subproductos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ La política monetaria y fiscal del país es restrictiva.</li> <li>✓ El estado no otorga ningún beneficio fiscal y tributario a la producción.</li> <li>✓ No existe sistemas eficientes de información de producción y comercialización de maca.</li> </ul>
TECNOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Tecnología semiindustrial existente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe una incipiente tecnología para producir y comercializar la yuca.</li> <li>✓ Aplicación de agroquímicos.</li> </ul>

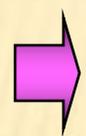
## **ANALISIS DEL MICROAMBIENTE EXTERNO DEL MERCADO DE LA FARIÑA Y TAPIOCA**

FACTORES	OPORTUNIDADES	RIESGOS
MERCADO	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Incursión de nuevas industrias de complementos alimenticios a base de yuca.</li> <li>✓ Las transacciones son al contado.</li> <li>✓ Existe demanda de los subproductos de la yuca en las unidades económicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ El principal punto de venta es el Mercado de Belén y Bellavista Nanay, donde se desarrolla un comercio totalmente informal, desordenado, desinformado.</li> <li>✓ Las condiciones de trabajo son de alta insalubridad e inseguridad.</li> </ul>
PROVEEDORES	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe una demanda insatisfecha</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No existe proveedores certificados de semillas (esquejes).</li> <li>✓ No existen proveedores especializados en asistencia técnica, gestión empresarial, y articulación de mercados.</li> <li>✓ No existen proveedores especializados en información de la producción y mercados.</li> </ul>
INTERMEDIARIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Permanecen constantemente en el mercado.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Existe una larga cadena de intermediarios.</li> <li>✓ Buscan el beneficio personal, sin considerar a los otros miembros que conforman la cadena.</li> </ul>

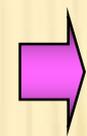
## MANEJO TRADICIONAL DEL CULTIVO DE YUCA



USO DE SEMILLAS (esqueje)  
NO SELECCIONADA



CULTIVO SIN ORIENTACIÓN TÉCNICA



METODO INADECUADO PARA LA  
TRANSFORMACIÓN DE  
SUBPRODUCTOS DE LA YUCA



DESCONOCIMIENTO EN  
GESTIÓN COMERCIAL



LIMITADA IDENTIFICACIÓN DE  
CANALES DE  
COMERCIALIZACIÓN

## PROPUESTA DEL MANEJO MEJORADO DEL CULTIVO DE LA YUCA



USO DE SEMILLAS CERTIFICADAS



PLANTACIONES CON ORIENTACIÓN TÉCNICA



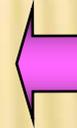
COSECHA DE CULTIVO SIN PLAGAS



ARTICULACIÓN EN MERCADOS COMPETITIVOS



FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN EMPRESARIAL



TECNIFICANDO LA PRODUCCIÓN

### Beneficios del sembrío de la “Yuca”

- A nivel dietético puede favorecer el alivio de jaquecas, colaborar a reducir niveles de colesterol y de hipertensión.
- Puede ayudar a generar energía ya que su riqueza en almidón permite transformarlo en alcohol etílico.
- La fabricación de cosméticos, detergentes y artículos de limpieza (tensioactivo natural, aumenta la formación y estabilidad de la espuma y es biodegradable).
- Aplicaciones en agricultura (nutrición de los cultivos y mejora en su rendimiento).
- Aplicaciones en la ganadería: reduce los olores del lecho de los animales. Se utiliza para la elaboración de piensos ayudando a reducir los costos.
- La Yuca además soporta bien terrenos poco fértiles, con poco agua y necesita pocos plaguicidas con el consiguiente ahorro económico para los agricultores. También suele crecer incluso en terrenos no aptos para otros alimentos.
- Una ventaja muy interesante es que puede cosecharse cuando se desee entre los 8 y los 24 meses tras su plantado. Eso puede ayudar a tenerla incluso como alimento de reserva. Además, como hemos comentado, es un buen forraje para los animales. La FAO, por todo ello, está animando a muchos de estos países a que la cultiven e inviertan en la mejora de sus procesos de producción, transformación y comercialización.



Centro Regional de Tecnología Apropiaada  
"Lo pequeño es hermoso"

**TODO SE TRANSFORMA NADA SE DESECHA, CON CREATIVIDAD  
Y DESTREZA**

**¡¡¡MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN  
MUCHOS ÉXITOS EN SUS TRABAJO!!!**

**EQUIPO CRETA 17 AÑOS DE VIDA COMPARTIENDO  
EXPERIENCIAS Y TECNOLOGIAS PARA EL CUIDADO Y  
SOSTENIBILIDAD DE NUESTRA AMAZONIA**

**LIC. GRACIELA CUELLAR ANGULO**

Calle Borja N° 495 – Punchana

Teléfono: 250193 – 965646946 RPM \* 468628

E mail: creta\_iquitos@yahoo.com