

LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE ALMIDÓN DE PAPA

(PAPA, CAMOTE, YUCA, ETC.)

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

SISTEMAS DE DEPURACIÓN Y LIMPIEZA

Antes del almacenamiento, se eliminan al máximo las impurezas de la papa fresca. En Europa, las plantas de almidón suelen almacenar materia prima para 3-7 días. Las papas y los camotes se trasladan desde el almacén o estanque por un canal de agua; la yuca se transporta desde el patio con montacargas. En el pretratamiento se elevan, se retiran restos vegetales y piedras, y se lavan en tambores rotativos o por aspersión. Una banda inclinada los lleva a la tolva. El agua de cada etapa de lavado pasa a un tanque de sedimentación para su depuración y reutilización.

MOLIENDA

La papa de la tolva se alimenta al molino rallador mediante un tornillo de velocidad regulable. El rotor incorpora cuchillas tipo sierra para triturar la materia prima.

EXTRACCIÓN DEL JUGO CELULAR

Una centrifuga decantadora separa el jugo de la papa para extraer la proteína.

TAMIZADO (EXTRACCIÓN DEL ALMIDÓN)

Tras separar el jugo, se añade agua a la pulpa y una bomba de tornillo la envía a un tamiz centrífugo multietapa para separar la lechada de almidón de las fibras.

REFINADO

Después del desarenado, la emulsión pasa por hidrociclones multietapa que eliminan impurezas, como fibras finas y proteínas. La lechada limpia pasa al tanque de almidón refinado.

DESHIDRATACIÓN DEL ALMIDÓN

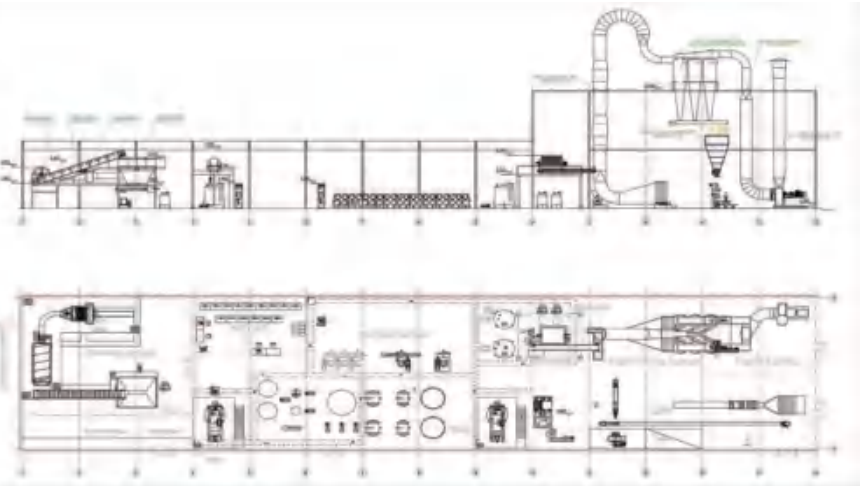
La lechada refinada se deshidrata en un equipo al vacío tipo «residual cake» o una centrifuga de raspador hasta una humedad ≤40%. Un transportador de tornillo o banda la lleva al secado.

SECADO

Un alimentador y un elevador introducen el producto en la unidad de secado neumático. Incluye intercambiador de calor, alimentador, elevador, tubo de secado pulsante, ciclón y transportador de tornillo.

ENVASADO

El almidón seco, con humedad ≤20%, pasa al almacén de producto terminado y a la pesadora-ensacadora automática mediante el dosificador. Se envasa y se almacena, finalizando el proceso.



LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE HOJUELAS DE PAPA Y CAMOTE

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

Las hojuelas de papa y camote se elaboran con materias primas de alta calidad y alto contenido de materia seca mediante lavado, pelado, corte, enjuague, enfriamiento, cocción al vapor, mezclado, acondicionamiento, secado y tamizado. El producto contiene menos del 10% de agua, es bajo en grasa y azúcar y conserva al máximo las vitaminas VB1, VB2 y Vc, los minerales como calcio, potasio y hierro y otros nutrientes. En el país y en el extranjero se lo conoce como uno de los «diez alimentos perfectos».

PROCESO DE PRODUCCIÓN DE HOJUELAS DE PAPA Y CAMOTE

Materia prima → limpieza → pelado a vapor → pelado con cepillos → limpieza → inspección → corte en rodajas → lavado y enjuague → enfriamiento → cocción al vapor y preparación de puré → transporte → secado en tambor → trituración y tamizado → pulverización → recolección y eliminación de polvo → envasado → producto terminado

LIMPIEZA

Lavado de la superficie de papas y camotes para eliminar impurezas. Pelado a vapor para retirar la piel.

PELADO A VAPOR

La piel se retira en una peladora a vapor.

CORTE EN RODAJAS

Espesor de las rodajas: 8~12mm.

PRECOCCIÓN Y ENFRIAMIENTO

Las papas lavadas se cortan y se precocinan inmediatamente a 71-74 C durante 20-30 minutos para inactivar enzimas y proteger el color. Luego se enfrían en agua a 25 C durante unos 20 minutos.

COCCIÓN AL VAPOR

Las rodajas se cocinan en un cocedor espiral, de banda o de túnel.

SECADO

El puré fino de papa y camote se alimenta a un secador de tambor único.

TRITURACIÓN

Tras el secado, las láminas se trituran en hojuelas finas con un molino de martillos.



1. Limpieza y pelado a vapor 2. Selección, corte, enfriamiento y escaldado 2. Enfriamiento y escaldado 3. Pesaje, cocción y puré



3. Pesaje y cocción al vapor 4. Puré, elevación y secado 5. Pulverización

EQUIPOS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

En el procesamiento de productos agrícolas, la recepción y el almacenamiento son fundamentales para conservar la materia prima sin daños. Comprenden muestreo, control de calidad, pesaje, descarga, eliminación de impurezas, transporte, distribución, ventilación y deshumidificación. La limpieza elimina tierra, piedras y restos vegetales. Puede realizarse en el lugar de cosecha o al descargar los camiones en la planta. Retirar los restos vegetales en la cosecha reduce el transporte de residuos y su traslado posterior dentro de la planta, y mantiene limpia y ordenada el área de recepción.



EQUIPOS DE RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO

LIMPIADORA MÓVIL
Elimina impurezas en el lugar de cosecha.

LIMPIADORA ESTACIONARIA
Elimina impurezas durante la descarga de camiones en el área de recepción de la planta.

ABRIDORA DE SACOS
Abre sacos tejidos durante la descarga, separa la materia prima del saco y recupera los sacos.

EQUIPOS DE MUESTREO
Incluye muestreador automático, limpiadora para control de calidad, plataforma de inspección, básculas e instrumentos de ensayo.

EQUIPOS DE LIMPIEZA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

La limpieza es una etapa necesaria para el procesamiento de raíces y cultivos ricos en almidón. Incluye despedradoras, limpiadoras de tambor rotativo (jaula de ardilla), lavadoras de paletas y limpiadoras de cepillos.



Lavadora de paletas Limpiadora de cepillos Despedradora vertical Despedr. horizontal



Limpiadora de tambor rotativo

TRITURADORA

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

La trituradora utiliza un mecanismo de tipo espiral, adecuado para cortar camote y yuca en trozos o segmentos pequeños. Se utiliza principalmente en la trituration previa de estas materias primas antes de su entrada al molino.



MOLINO RALLADOR

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El molino rallador es necesario para la producción de suspensiones por vía húmeda. Se emplea principalmente para desintegrar y triturar papa, camote, yuca y otras raíces ricas en almidón. También permite triturar y moler maíz, arroz y legumbres remojados, así como remolacha azucarera.



TAMIZ CENTRÍFUGO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Separa el almidón de la fibra en producción continua. Puede funcionar individualmente o en conjunto, con extracción de almidón a contracorriente. Se utiliza para almidón de papa, camote, yuca, trigo, arroz, maíz y otros productos.

DESHIDRATADOR DE TAMBOR AL VACÍO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

Equipo de separación sólido-líquido compuesto por deshidratador de tambor, bomba de vacío, separador de vapor y bomba de filtrado, entre otros. Es adecuado para la industria del almidón y la industria química. Área de deshidratación: 2m²-30m². Según la alimentación, se ofrece con carga superior o inferior.



EQUIPOS DE SECADO

DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

El secado es una operación necesaria en la producción de almidón y en procesos químicos. El secado neumático es adecuado para materiales en polvo, como el almidón, con humedad inferior al 40%. Capacidad del equipo: 0.5t/h-20t/h.

El secado flash se utiliza para materiales viscosos con humedad inferior al 70%, como proteínas. Diámetro de la torre: 800mm-2000mm.

El secado en banda es adecuado para productos que requieren más tiempo, como láminas de papa, hortalizas y frutas.



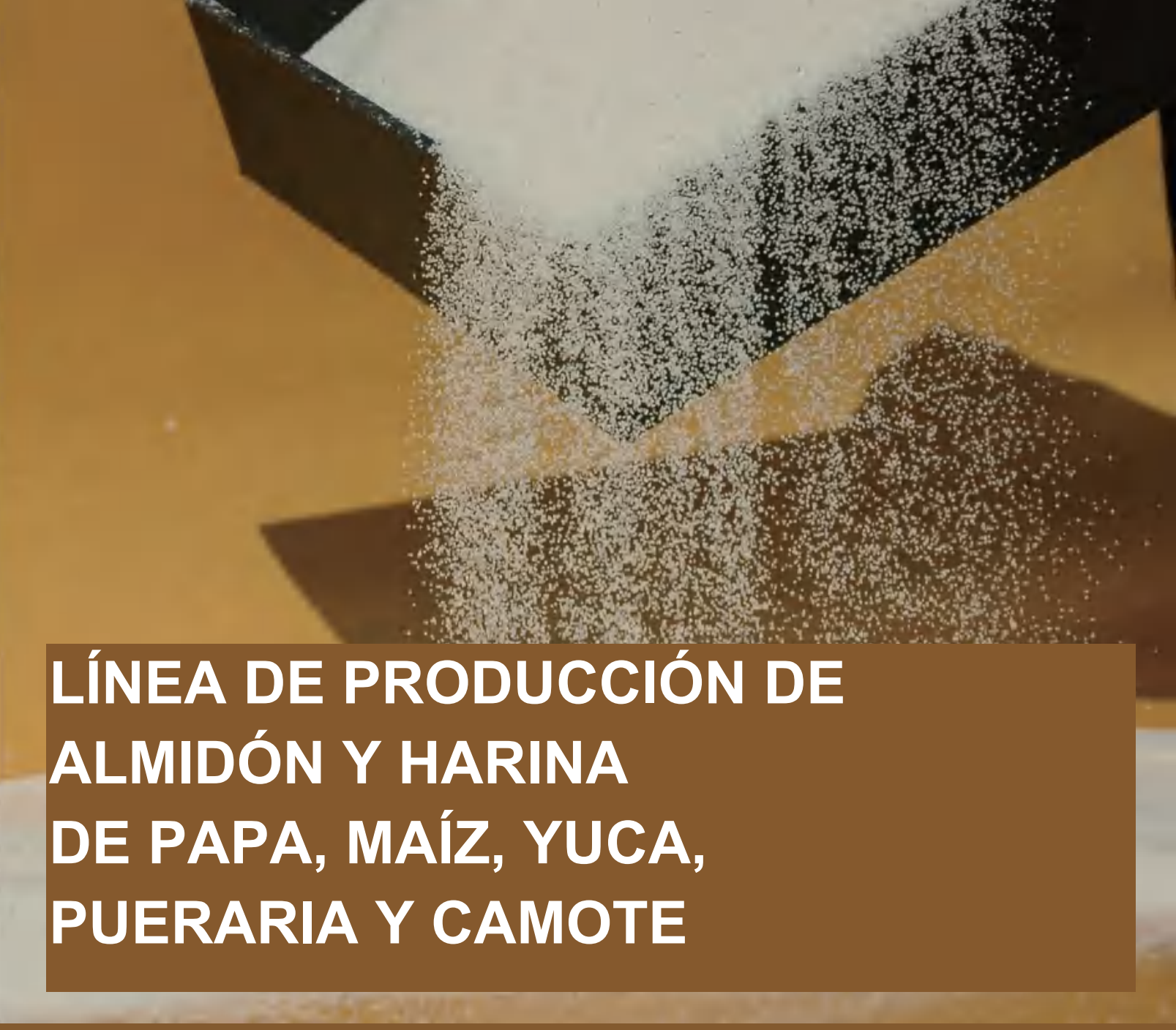
Unidad de secado flash



Secador de banda



Secador de banda



LÍNEA DE PRODUCCIÓN DE ALMIDÓN Y HARINA DE PAPA, MAÍZ, YUCA, PUERARIA Y CAMOTE



Authorized Distributor of TCA



XINXUDONG MACHINERY CO., LTD

DIRECCIÓN: NO.777 CHANGZHAN ROAD,ZHUCHENG HIGH TECH INDUSTRIAL PARK, SHANDONG PROVINCE, CHINA

WEB: <https://veltechmachinery.com/> TEL: +61 406 062 193

EMAIL: info@veltechmachinery.com

CONTACT: Carolina Gutierrez

