

REIVINDICACIONES

1. Una planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas caracterizada porque consiste de los siguientes elementos:

- 5 a) Un TANQUE de hidratación (1),
- b) Un TANQUE de escaldado (2),
- c) Una TOLVA de alimentación (3),
- d) Una PICADORA de grano (4),
- e) Un TANQUE DE CALENTAMIENTO o MARMITA (5); en donde se puede
- 10 realizar de manera simultánea el calentamiento del agua de proceso y la
- mezcla resultante de la picadora (4)
- f) Una BOMBA CENTRÍFUGA (6),
- g) Un FILTRO CENTRÍFUGO (8),
- h) TUBERIA (7) de conexión que transporta la mezcla y realiza la recirculación
- 15 en el proceso,
- i) Una CENTRIFUGA (10) que retira el exceso de humedad de la masa,
- j) Un SECADOR de rodillos (11) que realiza un secado continuo a temperatura
- constante,
- k) Una DESCREMADORA (9), que retira la grasa de la bebida a través de
- 20 centrifugación, y
- l) Panel DE CONTROL (12) de toda la planta, en donde:

el tanque de hidratación (1) está conectado con el tanque de escaldado (2) el cual a su vez está conectado a través de tuberías con una tolva de alimentación (3) que

25 alimenta una picadora de grano (4), la cual está provista en su interior con un sistema de molino de cuchillas regulado por un panel de control (12) que regula las revoluciones por minuto (RPM) y el tiempo de picado para este componente, en donde dicha picadora (4) puede estar conectada mediante una tubería unida a su parte inferior con un tanque de calentamiento o marmita (5) con enchaquetado y

30 este a su vez se encuentra conectado a una bomba centrífuga (6) que está conectada a través de la tubería (7) con el filtro centrífugo (8) y con la tolva de

alimentación (3) y en donde la bomba (6) envía la mezcla para la separación de la bebida (II), que a su vez está conectado con una descremadora y la masa a través de un filtro centrífugo (8) que a su vez está conectado con un centrífugo (10) que está conectado con un secador (11).

5

2. La planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada porque la bomba centrífuga (6) está conectada a la tolva de alimentación (3) permitiendo que la mezcla sea devuelta a dicha tolva y
10 repetir la acción de picado en la picadora de grano (4).

3. La planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque la picadora (4) tiene en su interior un
15 molino de cuchillas vertical.

4. La planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, caracterizada porque el tanque de calentamiento (5) tiene un
20 enchaquetado que permite circular externamente aceite industrial o vapor de agua y mantener la temperatura constante en 80°C.

5. La planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas de acuerdo con la
25 cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el filtro centrífugo (8) es un sistema que comprende un filtro con tamaño de poro entre 700 y 500 micras, que gira dentro de un contenedor tipo centrífuga y que está en forma horizontal.

30 6. La planta con control de las variables de inactivación de los factores anti-nutricionales para la transformación de cereales y leguminosas de acuerdo con la cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el centrífugo

(10) es un equipo que contiene en su interior un tanque tamiz cuyas paredes se encuentran perforadas con agujeros de tamaño comprendido entre 700 y 500 micras.