

REIVINDICACIONES

1. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMISTE POR PROCESO HIDRODINÁMICO es un sistema de extracción de aceite de palmiste(1) caracterizado por englobar las etapas de:

- transporte de las nueces todavía con cáscara desde los silos de almacenaje hasta la tolva dosificadora(2);
- molienda de las nueces todavía con la cáscara en molino(3);
- mezcla de las nueces molidas todavía con cáscara junto con agua en un mezclador estático(4);
- transporte del material resultante a un hidrociclón (6);
- separación de la porción de cáscaras, con mayor granulometría si comparadas con las almendras molidas y la separación de la porción de las cáscaras, de menor granulometría;
- transporte de las almendras molidas y de la porción de cáscaras de menor granulometría a un primer proceso de separación por decantador centrífugo (7);
- separación del agua (8) y de las almendras y parte de las cáscaras molidas (10);
- transporte del agua (8) a un depósito (9) de agua;
- transporte de las almendras y parte de las cáscaras molidas (10) para el proceso de molienda (11);
- Calentamiento de las nueces molidas (10), venidas del último proceso de molienda (11), en un primer tanque de calentamiento (13) con temperatura entre 90 y 100°C, con agregado de agua y con tiempo de permanencia de 30 a 120 minutos;
- transporte de las almendras y parte de las cáscaras molidas(10) para un segundo proceso de separación(14) por tridecantador centrífugo;
- separación del agua(15), del aceite(16) y del material sólido (17) de las almendras y parte de las cáscaras molidas (10);

- transporte por gravedad del agua (15), en forma de líquido del proceso de cocción, de vuelta al primer tanque de calentamiento (13);
- transporte del aceite (16) hasta tanques (26) de almacenaje;
- calentamiento del material sólido (17) en un segundo tanque de calentamiento (19) con agregado de agua y temperaturas entre 90 y 100°C, y con tiempo de permanencia de hasta 60 minutos;
- transporte del material sólido (17), mediante bomba (20), a un tercer proceso de separación (21) por tridecantador centrífugo;
- separación del agua (22), del aceite (23) y del material sólido residual (24);
- transporte del agua (22), por gravedad, hasta el segundo tanque de calentamiento(19);
- transporte del aceite (23) a tanques (26) de almacenaje;
- transporte del material sólido residual (24) desde el tercer proceso de separación (21) y posterior almacenaje;

2. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMISTE POR PROCESO HIDRODINÁMICO, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por colocar el material resultante en un hidrociclón (6) mediante bomba (5) hidráulica.

3. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMISTE POR PROCESO HIDRODINÁMICO, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por transportar el agua (8) hasta el depósito (9) de agua mediante una bomba hidráulica.

4. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMISTE POR PROCESO HIDRODINÁMICO, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por hacer que la almendra molida y parte de las cáscaras molidas (10) se muelan a través de una pluralidad de procesos de molienda (11).

5. SISTEMA DE EXTRACCIÓN DE ACEITE DE PALMISTE POR PROCESO HIDRODINÁMICO, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por calentar la almendra molida y parte de las cáscaras molidas (10) del último proceso de molienda (11) en un primer tanque de calentamiento (13) y tener un tiempo de permanencia de 60 minutos.