



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ELABORACIÓN DE AZÚCAR

Código: INA105_3

NIVEL: 3



Agua de aporte: Agua limpia a 60°C que se introduce en el difusor en contracorriente con la remolacha troceada (coseta), para extraer la sacarosa.

Agua de prensas: Agua con ligera cantidad de azúcar, procedente del prensado de la pulpa agotada de salida del difusor, que se recicla al mismo.

Coseta: Remolacha troceada en tiras alargadas de sección triangular para favorecer la extracción de la sacarosa con agua en el difusor.

Cristalizador o tacha: Depósito tubular de vapor en su interior, donde se concentra la disolución de jarabe hasta sobresaturación y cristalización de la sacarosa.

Decantador: Depósito al aire libre y de grandes dimensiones donde se produce la precipitación de las impurezas que existen en un líquido al fondo del mismo por gravedad y en reposo, quedando el líquido sobrenadante libre de las mismas.

Desarenado: Proceso de eliminación, por cribado, de la arena que impregna la remolacha antes de su lavado y troceado.

Desensilar remolacha: Incorporar mediante chorro de agua a presión la remolacha amontonada en el silo a una corriente de agua canalizada en la que la remolacha se transporta por flotación.

Despedrado: Proceso de eliminación, por colchón de agua de las piedras que acompañan a la remolacha en su transporte por corriente de agua.

Difusión: Proceso por el que se extrae la sacarosa de la remolacha por contacto con agua caliente en contracorriente en el difusor.

Dureza del agua: Contenido en sales de calcio del agua y que influye en procesos como la incrustación en tuberías y máquinas.

Evaporador: Depósito tubular de vapor en su interior donde se produce la evaporación de agua del jugo que circula en su interior, produciendo el aumento de su concentración.

Filtración de jugo: Proceso por el que, mediante filtros de telas o membranas, se separa el jugo de la remolacha (disolución de sacarosa) del resto de sólidos en suspensión que no contienen azúcar.

Gas carbónico: Anhídrido carbónico, o dióxido de carbono, producido en el horno de cal por la cocción de carbón de cok y piedra caliza que se utiliza para carbonatar el jugo y producir la precipitación de materias no azucaradas, como el carbonato cálcico.

Grado Baumé: Unidad de medida de la concentración de la lechada de cal. Se efectúa mediante inmersión de un densímetro en la disolución de lechada y posterior lectura directa.



Grado Brix: Medida de la materia seca de una disolución (concentración), expresada en tanto por ciento sobre el peso.

Horno de cal: Depósito de grandes dimensiones donde se produce la descomposición, por combustión de carbón de cok, del carbonato cálcico (piedra caliza) en anhídrido carbónico (gas carbónico) y óxido cálcico (cal apagada).

Intercambiador de calor: Sistema tubular por el que circulan, en contracorriente y por tubos adyacentes, el líquido que se quiere enfriar o calentar y el líquido refrigerador o calefactor.

Jarabe: Disolución concentrada de sacarosa (70% en peso), obtenida por la evaporación de agua del jugo (15 % en peso) en la evaporación.

Jugo de difusión: Disolución de la sacarosa extraída de la remolacha con agua caliente en contracorriente en el difusor.

Lechada de cal: Disolución del óxido cálcico, obtenido en el horno de cal, en agua para utilizar en la depuración del jugo de difusión por precipitación de sales de calcio.

Lodos de filtración: Sólidos precipitados como sales de calcio, que incluyen los no-azúcares de la remolacha.

Loteado: Proceso por el que la paletizadora etiqueta, con los datos correspondientes, el palé previamente formado y retractilado.

Máquina de ensacar azúcar: Equipo utilizado en la industria azucarera para llenar sacos de material plástico con 50 kilogramos de azúcar.

Máquina de envasado: Equipo utilizado en la industria azucarera para fabricar bolsas de papel de 1 kilogramo neto de azúcar.

Molienda o molturación: Proceso de troceado de la remolacha en cosetas mediante los molinos corta-raíces.

Paletizadora: Máquina que dispone los fardos de 10 paquetes de 1 kilogramo de azúcar de forma geométrica en el palé para posteriormente retractilarlo y lotearlo.

PHmetro: Instrumento para medir de forma rápida el pH (acidez) de una disolución, agitando un electrodo introducido en la misma.

Polarímetro: Instrumento para medir el contenido en azúcar (en %) de una disolución, aplicando técnicas polarimétricas.

Prensa de gránulos: Sistema de prensado de pulpa seca que consiste en hacer pasar dicha pulpa por un sistema de cilindros de gran peso, que la hace atravesar por una matriz de tubos de 1 centímetro de diámetro, con lo que se forman los gránulos de pulpa o pellets que se emplean como pienso para el ganado.



Proceso de carbonatación: Proceso por el que las sales de calcio disueltas en el jugo encalado y que forman los no azúcares se precipitan, como carbonato cálcico, por el borboteo de gas carbónico en la disolución.

Proceso de centrifugación: Proceso por el que la masa cristalizada de azúcar con impurezas se proyecta, mediante la fuerza centrífuga, sobre una tela dentro de una centrifugadora para posteriormente ser lavada con agua caliente, eliminando dichas impurezas.

Proceso de cristalización: Concentración hasta sobresaturación del jarabe azucarado hasta la aparición del cristal de sacarosa.

Proceso de depuración de jugo de difusión: Proceso de eliminación de no azúcares del jugo de difusión mediante la adición de lechada de cal y gas carbónico.

Proceso de desensilado de azúcar: Procedimiento de extracción de azúcar del silo mediante cintas transportadoras y elevadores con objeto de proceder a su envasado.

Proceso de licuación de la sacarosa: Proceso por el que se obtiene una disolución de sacarosa, mediante la adición de agua al azúcar blanco, para proceder a su comercialización.

Pulpa agotada: Coseta de salida de la difusión, a la que se le ha extraído la sacarosa con agua caliente en contracorriente.

Pulpa prensada: Pulpa agotada a la que se le ha eliminado por prensado el agua azucarada que la impregna.

Pureza de jugos y jarabes: Proporción entre el azúcar contenido en una disolución y su concentración (materia seca), medidas ambas en tanto por ciento en peso.

Refractómetro: Instrumento que, mediante la medida del índice de refracción, nos proporciona la concentración de una disolución (materia seca).

Remolacha azucarera: Tubérculo cuyo contenido en sacarosa (alrededor del 17%), hace económicamente rentable su uso en la elaboración de azúcar.

Retractilado: Proceso por el cual la máquina paletizadora envuelve en plástico transparente el conjunto de fardos de azúcar que previamente ha colocado en el palé de forma geométrica.

Sacarosa: Disacárido compuesto por la unión de una molécula de glucosa y otra de fructosa.

Secadero de pulpa: Depósito cilíndrico horizontal que, al girar sobre su eje y mediante aspas en su interior, voltea la pulpa húmeda por la que se hace pasar una corriente de aire caliente producida por un quemador de fuel en su extremo inicial, produciendo al secado de dicha pulpa.



Silo de azúcar: Depósito de grandes proporciones que por sus características de temperatura y humedad, permite el almacenamiento de azúcar a granel.

Silo de remolacha: Superficie de gran extensión, hormigonada y compartimentada, con estructura en canales centrales con caída para, mediante agua a presión, conducir la remolacha a la fábrica.

Tolva: Depósito en forma de pirámide invertida que permite almacenar producto en el interior y su extracción por la parte inferior.

Tratamiento aerobio: Procesos de depuración del agua, antes de proceder a su vertido, que se realizan en contacto con el aire como son: agitación y decantación.

Tratamiento anaerobio: Procesos químicos y bioquímicos que se producen en depósitos cerrados y por tanto en ausencia de aire. En nuestro caso se refiere a la fermentación del azúcar por bacterias para producir metano.