



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: INDUSTRIAS DE
DERIVADOS DE CEREALES Y DE DULCES**

Código: INA177_3

NIVEL: 3



Aditivo: Sustancia que se añade intencionadamente a los alimentos sin propósito de cambiar su valor nutritivo, con la finalidad de modificar sus caracteres, técnicas de elaboración, conservación o adaptación al uso a que se destinen.

Amasadoras: Máquinas destinadas a conseguir una mezcla homogénea entre los ingredientes de una mezcla. En el caso de masas fermentadas, deben conseguir además la formación de una red de gluten que permita el aumento de volumen de la masa durante la fermentación.

Anomalía: Cambio o desviación respecto de lo que es normal, regular, natural o previsible.

Asepsia: Conjunto de procedimientos científicos destinados a preservar de gérmenes o microbios una instalación o un organismo.

Autómatas programables o PLC: Puede definirse como un equipo electrónico programable en lenguaje informático o no informático y diseñado para controlar, en tiempo real y en ambiente industrial, procesos. Sin embargo, la rápida evolución de los autómatas y la electrónica hace que esta definición no esté cerrada.

Bañadoras: Máquinas utilizadas en pastelería y bollería para bañar piezas con distintas coberturas, como por ejemplo chocolate.

Biscotes: Pan de molde tostado y deshidratado.

Calibración: Determinación de la desviación sistemática del indicador con respecto al valor real de la magnitud de medida.

Cereales: Son gramíneas, herbáceas, cuyos granos o semillas están en la base de la alimentación humana o del ganado, generalmente molidos en forma de harina.

Coadyuvante: Producto que se utiliza como auxiliar tecnológico, que no se consume como ingrediente alimentario pero se emplea de forma intencionada en el tratamiento de los alimentos. Una vez realizada su acción desaparece y no permanece en el producto final, o lo hace en cantidades despreciables. En panadería y pastelería, los principales coadyuvantes que podemos encontrar son los gasificantes (sustancias que tienen como finalidad producir anhídrido carbónico dentro de los productos durante los procesos de cocción) y las enzimas (son proteínas que actúan como catalizadores de determinadas reacciones, tales como amilasas, pentosas, lipoxigenasas y proteasas).

Conducción: Transferencia de calor en los cuerpos sólidos, donde se transmite la energía desde la parte más caliente a la más fría por el movimiento de los electrones libres que transportan la energía.



Cuadro de riesgos: Se trata de una tabla que debe ser expuesta en el lugar de trabajo, donde se observan los riesgos y peligros que pueden ocurrir en el desarrollo de la actividad normal. En el cuadro, en la fila de cabecera se colocan los riesgos Alto, Medio y Bajo, las Contramedidas y las Precauciones. En la columna se señalan las actividades y las carencias que entrañan.

Densímetro: Instrumento para determinar la densidad relativa de los líquidos sin necesidad de calcular antes su masa y volumen.

Desinfección: Proceso que consiste en la eliminación de los microorganismos patógenos (que producen enfermedades) o su reducción a niveles inocuos. Se puede clasificar en varios niveles. En la industria alimentaria sirve tanto para prevenir las enfermedades de transmisión alimentaria como la alteración de los alimentos.

Diagrama de flujo: Es una representación gráfica de la secuencia de actividades de un proceso. Además de la secuencia de actividades, el diagrama de flujo muestra lo que se realiza en cada etapa, los materiales o servicios que entran y salen del proceso, las decisiones que deben ser tomadas.

Divisoras: Máquinas usadas para obtener porciones del mismo peso de una masa determinada.

Edulcorantes: Sustancia químicas naturales o artificiales cuya función es proporcionar sabor dulce a los alimentos a los que se añade.

Embalaje: Recipiente o envoltura que contiene productos de manera temporal principalmente para agrupar unidades de un producto pensando en su manipulación, transporte y almacenaje.

Envasado: Actividad que consiste en introducir cualquier género en su envase. En la industria alimentaria comprende tanto la formación del envase como la preparación de este para su uso en la siguiente fase productiva.

Envase: continente o soporte destinado a contener el producto, facilitar el transporte, y presentar el producto para la venta. Por envase se entiende el material que contiene o guarda a un producto y que forma parte integral del mismo; sirve para proteger la mercancía y distinguirla de otros artículos. En forma más estricta, el envase es cualquier recipiente, lata, caja o envoltura propia para contener alguna materia o artículo.

Escaldado: Tratamiento térmico que se aplica sobre todo a productos vegetales. A diferencia de otros procesos, no destruye los microorganismos ni alarga la vida útil de los alimentos. Esta técnica tiene como principal objetivo la inactivación de



enzimas y también facilita la fijación del color y el ablandamiento y pelado de los productos.

Esterilización: Proceso que elimina o destruye completamente cualquier forma de vida microbiana en un alimento.

Farinógrafo: Este método se aplica para la determinación de la absorción de agua y el comportamiento durante el amasado de una harina de trigo. El farinógrafo es una amasadora que permite medir la consistencia de las masas, y por tanto el potencial de hidratación de una harina.

Fermentación: Es la acción controlada de la levadura seleccionada para transformar los substratos sobre los que actúa en nuevos productos. La transformación de los azúcares simples en alcohol y ácidos orgánicos se conoce con el nombre de fermentación alcohólica.

Gluten húmedo: Se obtiene mediante un centrifugado de 1 minuto a 6.500 rpm en un equipo glutomatic, que permite eliminar de igual manera toda el agua residual. Los resultados de gluten húmedo, siendo éste la proteína insoluble, son correlacionables con el contenido en proteína total de la muestra.

Gluten index: Se obtiene al colocar el gluten en la centrífuga, dentro de un recipiente especial que contiene un tamiz. El gluten index es el porcentaje de gluten que no atraviesa el tamiz después de centrifugar, respecto al total de gluten húmedo. Lo cual es un dato cualitativo de importancia para caracterizar una harina o un trigo. Existen correlaciones del valor del gluten index -junto con el valor del gluten húmedo- con algunas propiedades reológicas (W y P/L del alveograma). También existen correlaciones entre el valor del gluten index en muestras de trigo duro y las propiedades organolépticas de la pasta alimentaria con él elaborada.

Gluten seco: Se consigue al secar el gluten húmedo que sale de la Centrífuga 2015 en el Glutork 2020, pesándose el gluten al cabo de cuatro minutos. La duración de la operación se facilita mediante un temporizador incorporado.

Glutomatic: Equipo que permite medir los parámetros gluten húmedo, gluten seco y gluten index.

Humedad relativa: Relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse a idéntica temperatura.

Incubación: Proceso de siembra y cultivo de fermentos en el que las bacterias transforman la lactosa en ácido láctico y otras sustancias que después se utilizaran en la elaboración del queso. Esta operación deberá realizarse en ambiente estéril para evitar la contaminación de otras bacterias y de los temidos fagos.



Índice de caída o *Falling Number*: Determinación de la calidad enzimática de una harina. Con este método se mide indirectamente la actividad α -amilásica existente en la harina. Esta actividad es muy elevada en harinas procedentes de trigos germinados o en vías de germinación. Estas harinas darán productos de panificación de baja calidad con migas muy pegajosas, poco volumen y mucho color. La determinación se basa en la gelatinización rápida de una suspensión acuosa de harina en un baño maría hirviendo y la medición subsiguiente del tiempo de licuefacción del almidón por la acción de la α -amilasa.

Índice de Sedimentación o de Zeleny: Determinación que ofrece información sobre la calidad y la cantidad de las proteínas. Se basa en la diferente velocidad de hidratación de las proteínas del gluten en función de su calidad. El esponjamiento del gluten en solución de ácido láctico afecta al grado sedimentación de una suspensión de harina.

Intercambiadores de calor: Dispositivo diseñado para transferir calor entre dos medios, que estén separados por una barrera o que se encuentren en contacto. Son parte esencial de los dispositivos de refrigeración, acondicionamiento de aire, producción de energía y procesamiento químico.

Laminadoras: Máquinas usadas para laminar o extender una masa, principalmente usadas para elaborar el hojaldre. Consiste en dos lonas móviles que desplazan la masa de una a otra haciéndola pasar a través de dos cilindros giratorios de acero inoxidable cuya distancia es regulable en función del grosor de la capa de masa.

Leguminosas: Plantas dicotiledóneas de fruto en legumbre, como los garbanzos, las judías, las habas y otras.

Levaduras: Hongos unicelulares que se utilizan en panadería y bollería para producir la fermentación alcohólica de los azúcares presentes en las masas. Esta reacción también genera anhídrido carbónico, lo cual permite obtener estructuras esponjosas.

Lote: Conjunto de artículos que tienen unas características comunes y que se agrupan con un fin determinado.

Mantenimiento de primer nivel: Proceso por el cual se conoce el estado actual y así poder programar o evitar en lo posible el tratamiento correctivo. Se realizan acciones periódicamente con el fin de evitar grandes fallos en los elementos.

Masas azucaradas: Masas con estructura arenisca y friable, tales como pastas de té. Su estructura característica es debida, en parte, a la gran cantidad de grasa y azúcar que contienen, pero también a su proceso de elaboración en el que se trata de impedir que, el poco gluten que tiene la harina floja empleada en estas



elaboraciones, tenga acceso al líquido. De esta forma no se constituye la red de gluten y se evita que las piezas tengan tenacidad, lo cual implicaría que se encogieran en el horno.

Masas batidas o esponjadas: Masas básicas de pastelería que son el resultado de una mezcla de huevo, azúcar y harina y la incorporación de aire mediante el batido de la mezcla. Los ejemplos característicos de productos elaborados con este tipo de masa pueden ser las magdalenas o los bizcochos.

Masas de hojaldre: Masas de pastelería que se elaboran con harina, una grasa (mantequilla, manteca de cerdo o margarina), agua y sal, que cocidas en el horno dan como resultado una pieza de buen volumen y textura crujiente. El hojaldre es una de las masas básicas de pastelería que da lugar a innumerables piezas, tanto dulces como saladas, tales como empanadas, palmeras, lazos, cañas, bases para tartas, etc. La peculiar estructura del hojaldre es debida a que está formado por una gran cantidad de capas de masa (empaste) que alternan con capas formadas por grasa.

Masas escaldadas: Masas básicas de pastelería que se obtienen en dos etapas. En la primera de ellas se escalfa la harina en un líquido hirviendo en el que a su vez hay una grasa suspendida, mientras que en la segunda etapa se adiciona el huevo. Con el calor del horno, las partículas microscópicas formadas por el agua y la grasa van a liberar vapor y el aire que contienen en su interior, produciendo una masa hueca, con la que se elaboran productos característicos como buñuelos o petisús.

Masas fermentadas: Masas de panadería y bollería. Están formadas por la mezcla y amasado de harina, sal, agua y levadura, como ingredientes básicos, que tras un periodo de fermentación son cocidas o fritas.

Materia prima: Materia extraída de la naturaleza y que se transforma para elaborar materiales que más tarde se convertirán en bienes de consumo.

Medida correctora: Actuación a realizar para reconducir un proceso a parámetros normales.

Muestra: Parte representativa de la materia objeto del análisis.

Muestreo: Proceso de toma de muestras para controles analíticos.

Ovoproductos: Derivados de los huevos, sometidos a procesos industriales con el fin de prolongar su conservación, evitando a la vez su contaminación microbiana. Así por ejemplo, se suele usar en pastelería envases tetrabriks que contiene huevo entero, yema o clara pasteurizados.



Pasta alimenticia: Masa elaborada a partir de sémola de trigo, como ingrediente básico, amasado con agua y posteriormente cocida hasta obtener un producto al que se pueden incorporar otros componentes y se les da distintas formas, tales como espaguetis, fideos, raviolis, canelones.

Parámetro: Dato o factor que se toma como necesario para analizar o valorar una situación.

pH: Es una medida de la acidez o alcalinidad de una solución. El pH indica la concentración de iones hidronios [H₃O⁺] presentes en determinadas sustancias. La sigla significa "potencial de hidrógeno". La escala de pH va desde el 0 al 14, siendo su punto medio pH = 7, el neutro, valores menores a este sería ácido y valores superiores alcalino. El pH 4,6 se denomina isoeléctrico.

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

Plaga: Proliferación excesiva de determinados animales (insectos, roedores o aves), que puede ocasionar daño o amenaza para el hombre o su bienestar.

Prevención de riesgos laborales: Disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un proceso productivo, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Prevención de riesgos medioambientales: Disciplina que permite el reconocimiento, evaluación y control de los riesgos de producir daños al medioambiente.

Productos amiláceos: Productos ricos en almidón, procedentes generalmente de la molturación de cereales, especialmente de trigo.

Productos en curso: Resultados intermedios de los procesos productivos.

Productos terminados: Resultados finales de los procesos productivos.

Protocolos de actuación: Conjunto de órdenes escritas que determinan los procedimientos operativos a desarrollar en un determinado proceso productivo.

Rendimiento (ratio de): Cantidad de producto obtenido de una reacción química: Las ratios de rendimiento sirven para medir la efectividad del procedimiento de síntesis química empleada.



Residuos: Restos que resultan tras la descomposición o destrucción de una cosa.

Salvado: Cascarrilla o cutícula de ciertos cereales (trigo, avena, centeno y otros) que rodea a los granos y está constituida por fibras insolubles e indigeribles por el ser humano.

Sémola: Harina gruesa (poco molida) que procede del trigo y de otros cereales con la cual se fabrican diversas pastas alimenticias (raviolis, espaguetis, fideos y otras) La sémola se obtiene moliendo el endospermo (albumen farináceo) del trigo duro. La sémola granulosa se obtiene del trigo duro (*Triticum durum*), la cual presenta el color amarillo natural del grano.

Señalización: conjunto de señales, indicaciones o advertencias de carácter informativo o admonitorio, tales como un panel, un color, una señal luminosa o acústica, pero también una comunicación verbal o una señal gestual, según proceda.

Snacks: Preparados que se sirven como aperitivo y que consisten básicamente en ingredientes salados y crujientes, elaborados principalmente a partir de derivados de trigo y maíz, que se suelen acompañar una bebida. Generalmente poseen un alto contenido de sal y grasa. Los principales ejemplos son las patatas fritas, gusanitos, o tiras de maíz.

Tinción: Técnica auxiliar en microscopía para mejorar el contraste en la imagen vista al microscopio.

Toma de muestra: Actividad que consiste en extraer de un lote de materias primas o productos elaborados una determinada selección cualitativa y cuantitativamente representativa, a efectos de determinar mediante análisis organoléptico y/o de laboratorio la aptitud de todo el lote.

Ultracongelación: Proceso de congelación rápida de alimentos, a temperaturas iguales o inferiores a -35°C , que permite obtener productos congelados con mejores características organolépticas.

Utillaje: Conjunto de herramientas o instrumentos utilizados en una actividad.

Vacío: Cuando se evacua por completo el aire interior del recipiente.