I.- Datos Generales

Código:	Título:
EC0618	Producción de pan artesanal

Propósito del Estándar de Competencia:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se dedican a elaborar productos de pan salado, pan dulce y batidos.

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en EC.

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción del Estándar de Competencia:

Este Estándar de Competencia establece las habilidades y conocimientos que la persona debe mostrar y poseer para la realización de actividades y productos que van dirigidos hacia la producción de pan tradicional.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría, son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un superior. Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Red de Universidades La Salle.

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el D.O.F:
21 de agosto de 2015	8 de septiembre de 2015

Periodo sugerido de revisión/actualización del EC:

3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación Ocupaciones (SINCO):

Grupo unitario:
7513 Trabajadores en la elaboración de pan, tortilla, repostería, y otros productos de cereales y harinas.

Ocupaciones asociadas:
Panadero, pastelero y tahonero

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

31 – 33 Industrias manufactureras

Subsector:

311 Industria alimentaria

Rama:

3118 Elaboración de productos de panadería y tortillas

Subrama:

31181 Elaboración de pan y otros productos de panadería

Clase:

311812 Panificación tradicional

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC

- Universidad La Salle Nezahualcóyotl

Relación con otros estándares de competencia

Estándares equivalentes

- NUCOM007.01 Producción de pan bizcocho en tiendas de autoservicio.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- Se recomienda que en la evaluación se considera los siguientes aspectos:
- El desarrollo de la evaluación de desempeño podrá realizarse en una situación real o simulada.
- Los productos como resultado de desempeño solicitado, se presentaran como evidencia durante la evaluación de la Competencia, por lo que no se requiere ningún tipo de evidencia historia.

Duración estimada de la evaluación

- 2 horas en gabinete y 8 horas en campo, totalizando 10 horas

Referencias de Información

- Norma Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia

Producción de pan artesanal

Elemento 1 de 4

Preparar equipos, utensilios y avío para la elaboración de pan

Elemento 2 de 4

Elaborar pan salado

Elemento 3 de 4

Elaborar pan dulce

Elemento 4 de 4

Elaborar batidos

II.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 4	E1961	Preparar equipos, utensilios y avío para la elaboración de pan

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Verifica el área de procesos del pan:
- Antes de comenzar con su proceso,
- Revisando que su área de proceso se encuentre limpia de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza,
- Revisando que los utensilios utilizados para llevar a cabo el proceso se encuentren limpios de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza, y
- Realizando el proceso de sanidad especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza.

2. Verifica el funcionamiento de la batidora y/o amasadora:
- Antes de comenzar la producción,
- Revisando que no contenga elementos rotos, y
- Detectando si emite olores atípicos,

3. Verifica el funcionamiento del horno y/o cámara:
- Antes de comenzar la producción,
- Revisando que no contenga elementos rotos, y
- Detectando si emite olores atípicos.

4. Verifica el funcionamiento de la cámara refrigeración y congelación:
- Antes de comenzar la producción,
- Revisando que no contenga elementos rotos, y
- Detectando si emite olores atípicos.

5. Verifica el funcionamiento de las basculas y/o cortadora:
- Antes de comenzar la producción,
- Revisando que no contenga elementos rotos, y
- Detectando si emite olores atípicos.

6. Verifica los avíos para la elaboración del proceso de pan:
- Confirmando la existencia los ingredientes de acuerdo a la receta establecida,
- Confirmando existencia de cantidades de cada ingrediente de acuerdo a la receta establecida,
- Revisando que los envases/empaques se encuentren limpios, libres de roturas, abolladuras/golpes, señales/presencia de plaga, materia extraña, oxidación y abombamiento,
- Corroborando en el envase/empaque, que la fecha de caducidad/consumo preferente esté vigente en los productos que así lo especifiquen, y

- Confirmando la caducidad de los ingredientes.

7. Limpia el área de procesos del pan:
- Al inicio y al termino de producción,
- Utilizando botas, faja, delantal/bata y red,
- Tallando la mesa de trabajo, pisos, paredes y coladeras con un cepillo de cerdas duras, agua y productos químicos de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza,
- Enjuagando la mesa de trabajo, pisos, paredes y coladeras con agua limpia hasta dejarlos sin residuos de productos químicos,
- Sanitizando la mesa de trabajo, pisos, paredes y coladeras con productos químicos de acuerdo con la cantidad especificada por el proveedor, y
- Dejando secar al aire ambiente la mesa de trabajo, pisos, paredes y coladeras una vez sanitizados.

8. Lava los utensilios de producción del pan:
- Después de ser utilizados en un proceso de elaboración de pan,
- Tallándolos con un cepillo de cerdas duras, agua y productos químicos de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza,
- Retirando de las charolas los residuos de pan con una espátula,
- Enjuagándolos con agua limpia hasta dejarlos sin residuos de productos químicos,
- Sumergiéndolos en una solución sanitizante dos minutos como mínimo,
- Rociando los carros espigueros con solución sanitizante, y
- Dejándolos secar al aire ambiente una vez lavados y sanitizados.

9. Lava los equipos del área de procesos de pan:
- Al finalizar la producción,
- Apagándolos antes de comenzar su limpieza,
- Verificando que se encuentran libres de materia prima en su interior antes de lavarlos,
- Retirando de la batidora el cazo y la paleta/el globo/el gancho,
- Tallándolos con un cepillo de cerdas duras, agua y productos químicos de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza,
- Enjuagándolos con agua limpia hasta dejarlo sin residuos de productos químicos,
- Evitando mojar sus partes y dispositivos eléctricos,
- Sanitizándolos con productos químicos de acuerdo con la cantidad especificada por el proveedor, y
- Dejándolos secar al aire ambiente una vez lavados y sanitizados.

10. Verificar la cámara de refrigeración y la cámara de congelación del departamento de panadería:
- Realizando la limpieza de acuerdo a lo especificado en la NORMA Oficial Mexicana NOM-251-SSA1-2009 en el apartado 7.5 que corresponde a Limpieza,
- Confirmando que se encuentre ordenada de acuerdo a lo establecido por la panadería, y
- Al finalizar la producción.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS

NIVEL
Comprensión

1. Definición de Masa Madre.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Limpieza: La manera en que establece y determina la limpieza de cada una de las herramientas a utilizar en la producción de pan.
2. Responsabilidad: La manera en que revisa el correcto funcionamiento de cada una de las herramientas a utilizar en la producción de pan.

GLOSARIO

1. Avío: En la panadería se refiere a la materia prima utilizada en la elaboración del pan.
2. BPM: Se refieren por sus siglas a las Buenas Prácticas de Manufactura.
3. Delantal: Prenda de vestir de varias formas que se ata a la cintura con cintas y se pone sobre la parte delantera de la ropa para protegerla de manchas o rozaduras; cubre desde la cintura hasta las rodillas y en ocasiones también la parte superior del tronco.
4. Espiguero: Estructura metálica donde se colocan las charolas
5. Red o cofia: Malla que se utiliza en cocina y preparación de alimentos, se pone sobre la cabeza hasta la base del cuello y sirve para recoger el cabello y cubrir el desprendimiento y caída de alguno de estos
6. Sanitizante: Es un compuesto que ayuda a reducir los microorganismos en el medio ambiente y objetos.

Referencia	Código	Título
2 de 4	E1962	Elaborar pan salado

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Lava sus manos:
   - Tallándoselas con agua y jabón desinfectante hasta la altura de los codos,
   - Frotando vigorosamente ambas superficies de las manos y brazos, durante 20 segundos como mínimo en las áreas por debajo de las uñas y entre los dedos utilizando un cepillo,
   - Enjuagando con agua limpia hasta dejarlas sin residuos de jabón, y
   - Secándose con toallas desechables/aire caliente.

2. Agrega los ingredientes a la amasadora:
   - Verificando la amasadora esté apagada,
   - De acuerdo con el tipo de pan a elaborar,
   - Siguiendo el orden, cantidad y tiempo de procesos establecido en la receta de la panadería, y
   - Manteniendo en todo momento las buenas prácticas de manufactura.

3. Programa la amasadora para el amasado y refinado de los ingredientes:
   - Ajustando las velocidades y el tiempo de amasado y refinado de acuerdo con el tipo de amasadora utilizada,
   - Verificando las características de desarrollo de la masa en relación a lo especificado en la receta establecida, y
   - Verificando la temperatura de la masa al término de su desarrollo de acuerdo a lo especificado en la receta establecida.

4. Corta el bastón de masa:
   - Pesando el bastón de masa de acuerdo a lo especificado en la receta establecida,
   - Colocándolo dentro del cazo de la cortadora sin dejar masa fuera,
   - Marcando los tantos mediante una presión con la plancha de la cortadora antes de liberar las cuchillas, y
   - Liberando las cuchillas de la cortadora una vez marcados los tantos.

5. Forja/bolea los tantos:
   - Dándoles la figura especificada en la receta de la panadería, y
   - Colocándolas en una charola/molde de acuerdo con el tipo de pan a elaborar.

6. Realiza la fermentación:
   - Programando la cámara de fermentación de acuerdo a lo especificado en la receta establecida, y
   - Retirando el producto de la cámara de fermentación.

7. Suaja la pieza de pan:
   - Realizando un corte en la parte superior de la pieza de pan con una hoja de sajar de acuerdo con lo especificado en la receta de la panadería.

8. Hornea la pieza de pan:
   - Utilizando guantes para hornear durante la operación del horno,
   - Programando el horno con la temperatura, tiempo de vapor y tiempo total de acuerdo con receta de la panadería,
   - Ingresando al horno las piezas de pan cuando éste ha alcanzado la temperatura requerida para el horneado, y
   - Extrayendo las piezas del pan al termino del tiempo de cocción especificado en la receta de la panadería.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La masa refinada:
   - Presenta las características establecidas en la receta.

2. Los bastones cortados:
   - Tienen los tantos con el gramaje especificado en la receta.

3. El forjado de las piezas:
   - Presenta la forma de pan establecida por la receta.

4. Las piezas de pan fermentadas:
   - Presentan el doble de su volumen original,
   - La textura definida en la receta, y
   - La forma definida en la receta.

5. El pan horneado:
   - Tiene el volumen de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - El peso de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - La cocción de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - El color dorado de acuerdo con lo determinado en la receta establecida.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Ingrediente principal de la levadura:	Conocimiento
2. Definición de levadura:	Comprensión

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1. Orden:	La manera en que el manipulador verifica las características organolépticas de las materias primas, alimentos y bebidas que va a utilizar antes de su preparación.
2. Limpieza:	La manera en que su presentación personal antes, durante y después de la manipulación de alimentos, cumple con las normas de higiene establecidas por la empresa: está bañado, afeitado/con bigote hasta la comisura de los labios, con el cabello cubierto totalmente, uñas limpias, recortadas y sin esmalte; ropa/uniforme limpio; sin manchas/suciedad visible y no utiliza joyas/otros objetos ornamentales en cara, orejas, cuello, manos ni brazos.

GLOSARIO

1. Bastón:	Cantidad de masa que va a ser cortada en tantos
2. Cortadora:	Pieza que ayuda a dividir la masa en tantos iguales
3. Fermentación:	Este proceso se realiza por efecto de la acción de la levadura en presencia de ciertas sustancias, ya presentes en el grano del trigo denominadas enzimas. Consiste en la transformación de los azúcares que al descomponerse producen gas carbónico y alcohol.
4. Ficha técnica:	Es un documento en forma de sumario que contiene la descripción del proceso de elaboración de una receta. Suele contener datos como el nombre de la receta, ingredientes y cantidades, tiempos de batidos, fermentación, grados de horneo del pan, tiempos de horneo características físicas.
5. Suajar:	En la panadería Mexicana se le da nombre a la acción de cortar con navaja en la masa.
6. Tanto:	Pieza de masa que sale después de usar la cortadora

Referencia **Código** **Título**

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Lava sus manos:
- Antes de manipular ingredientes,
- Tallándoselas con agua y jabón desinfectante hasta la altura de los codos,
- Frotando vigorosamente ambas superficies de las manos y brazos, durante 20 segundos como mínimo en las áreas por debajo de las uñas y entre los dedos utilizando un cepillo,
- Enjuagando con agua limpia hasta dejarlas sin residuos de jabón, y
- Secándose con toallas desechables/aire caliente.

2. Agrega los ingredientes a la amasadora:
- Verificando que la amasadora esté apagada,
- De acuerdo con el tipo de pan a elaborar,
- Siguiendo el orden, cantidad y tiempo del proceso establecido en la receta de la panadería, y
- Manteniendo en todo momento las buenas prácticas de manufactura.

3. Programa la amasadora para el amasado y refinado de los ingredientes:
- Ajustando las velocidades y el tiempo de amasado y refinado de acuerdo con el tipo de amasadora utilizada.
- Verificando las características de desarrollo de la masa de acuerdo a lo especificado en la receta, y
- Verificando la temperatura de la masa al término de su desarrollo de acuerdo a lo especificado en la receta.

4. Corta el bastón de masa:
- Pesando el bastón de masa de acuerdo a lo especificado en la receta establecida,
- Colocándolo dentro del cazo de la cortadora sin dejar masa fuera,
- Marcando los tantos mediante una presión con la plancha de la cortadora antes de liberar las cuchillas, y
- Liberando las cuchillas de la cortadora una vez marcados los tantos.

5. Forja/bolea los tantos:
- Dándoles la figura especificada en la receta de la panadería, y,
- Colocándolas en una charola/molde de acuerdo con el tipo de pan a elaborar.

6. Realiza la fermentación:
- Programando la cámara de fermentación de acuerdo a lo especificado en la receta establecida, y
- Retirando el producto de la cámara de fermentación.

7. Decora la pieza de pan:
- Utilizando cantidad ingredientes especificados en la receta, y
- Utilizando los utensilios establecidos en la receta.

8. Hornea la pieza de pan:

- Utilizando guantes para hornear durante la operación del horno,
- Programando el horno con la temperatura, tiempo de vapor y tiempo total de acuerdo con receta de la panadería,
- Ingresando al horno las piezas de pan cuando éste ha alcanzado la temperatura requerida para el horneado, y
- Extrayendo las piezas del pan al termino del tiempo de cocción especificado en la receta de la panadería.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La masa refinada:
   - Presenta las características establecidas en la receta.

2. Los bastones cortados:
   - Tienen los tantos con el gramaje especificado en la receta.

3. El forjado de las piezas:
   - Presenta la forma pan establecida por la receta.

4. Las piezas de pan fermentadas:
   - Presentan el doble de su volumen original,
   - La textura definida en la receta, y
   - La forma definida en la receta.

5. El pan horneado:
   - Tiene el volumen de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - El peso de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - La cocción de acuerdo con lo determinado en la receta establecida,
   - El color dorado de acuerdo con lo determinado en la receta establecida.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES/HÁBITOS/VALORES

1.Orden:	La manera en que el manipulador verifica las características organolépticas de las materias primas, alimentos y bebidas que va a utilizar antes de su preparación.
2. Limpieza	La manera en que su presentación personal antes, durante y después de la manipulación de alimentos, cumple con las normas de higiene establecidas por la empresa: está bañado, afeitado/con bigote hasta la comisura de los labios, con el cabello cubierto totalmente, uñas limpias, recortadas y sin esmalte; ropa/uniforme limpio; sin manchas/suciedad visible y no utiliza joyas/otros objetos ornamentales en cara, orejas, cuello, manos ni brazos.

GLOSARIO

1. Bastón:	Cantidad de masa que va a ser cortada en tantos
2. Cortadora:	Pieza que ayuda a dividir la masa en tantos iguales

3. Tanto: Pieza de masa que sale después de usar la cortadora

Referencia	Código	Título
4 de 4	E1964	Preparar batidos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Lava sus manos:
   - Tallándoselas con agua y jabón desinfectante hasta la altura de los codos,
   - Frotando vigorosamente ambas superficies de las manos y brazos, durante 20 segundos como mínimo en las áreas por debajo de las uñas y entre los dedos utilizando un cepillo,
   - Enjuagando con agua limpia hasta dejarlas sin residuos de jabón, y
   - Secándose con toallas desechables/aire caliente.

2. Agrega los ingredientes a la batidora:
   - Verificando que la batidora esté apagada,
   - De acuerdo con el tipo de batido a elaborar,
   - Siguiendo el orden, cantidad y tiempo del proceso establecido en la receta de la pastelería, y
   - Manteniendo en todo momento las buenas prácticas de manufactura.

3. Programa la batidora para la integración de los ingredientes:
   - Ajustando las velocidades y el tiempo de batido de acuerdo con la receta y con el tipo de batido a elaborar, así como el tipo de batidora a utilizar.
   - Realiza el cremado de acuerdo a lo especificado en la receta, y
   - Realiza el montado o batido de las claras de acuerdo a lo especificado en la receta.

4. Mide temperatura del batido:
   - Revisando que la temperatura final del batido este dentro de lo especificado receta establecida.

5. Realiza porcionado y peso de los moldes así como de las planchas:
   - Pesando la cantidad especificada en la receta de la panadería, y,
   - Colocándolas en una charola/molde de acuerdo con el tipo de pastel o pan a elaborar.

6. Decora los batidos:
   - Utilizando cantidad ingredientes especificados en la receta, y
   - Utilizando los utensilios establecidos en la receta.

7. Hornea los batidos:
   - Utilizando guantes para hornear durante la operación del horno,
   - Programando el horno con la temperatura y tiempo total de acuerdo con receta,
   - Ingresando al horno las piezas cuando éste ha alcanzado la temperatura requerida para el horneado, y
   - Extrayendo las piezas del pan al termino del tiempo de cocción especificado en la receta.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. El reporte de características del batido elaborado:
   - Contiene la descripción de unidades del batido, y
   - Contiene la descripción de las especificaciones del batido.

2. La descripción de unidades de batido elaborada:
   - Contiene el gramaje especificado en la receta de la pastelería.

3. La descripción de las especificaciones del pan elaborado:
   - Describe donde se colocan de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica/receta de la pastelería,
   - Contiene el peso y decorado definido en la receta de la pastelería, y
   - Contiene las características de color y aroma del producto son de acuerdo con lo establecido en la ficha técnica/receta de la pastelería.

GLOSARIO

1. Acremado:	Procedimiento que consiste en batir la grasa junto con azúcar hasta lograr una estabilidad, y un producto uniforme.
2. Batido:	Mezcla de ingredientes (harina, azúcar, polvo de hornear, etc.) con líquidos (huevo, leche, agua, etc).
3. Cremar:	Es la capacidad que tiene el azúcar con las grasas sólidas de incorporar y retener aire para crear burbujas que le den volumen al batido y crecimiento a tortas/pasteles.
4. Densidad:	Medida que representa indirectamente la cantidad de aire incorporado al batido.
5. Montado:	Al batir huevos o claras incorporamos aire en el batido aumentando su volumen y produciendo un montado cremoso.
6. Polvo para Hornear:	Ingrediente que ayuda a proporcionar volumen.