ETAPAS PRELIMINARES EN PROCESOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

INTEGRANTES: Alison Camila Alvis Leal

Diana Marcela Fuentes Ausique

Ermidinson David Montealegre Romero

Angie Natalia Rivas Parra

Brenda Dayana Moreno Urrego

Alexa Yurley Orjuela Castro

Duvan Santiago Villalba Sepúlveda

INSTRUCTORA: Dikania Asprilla

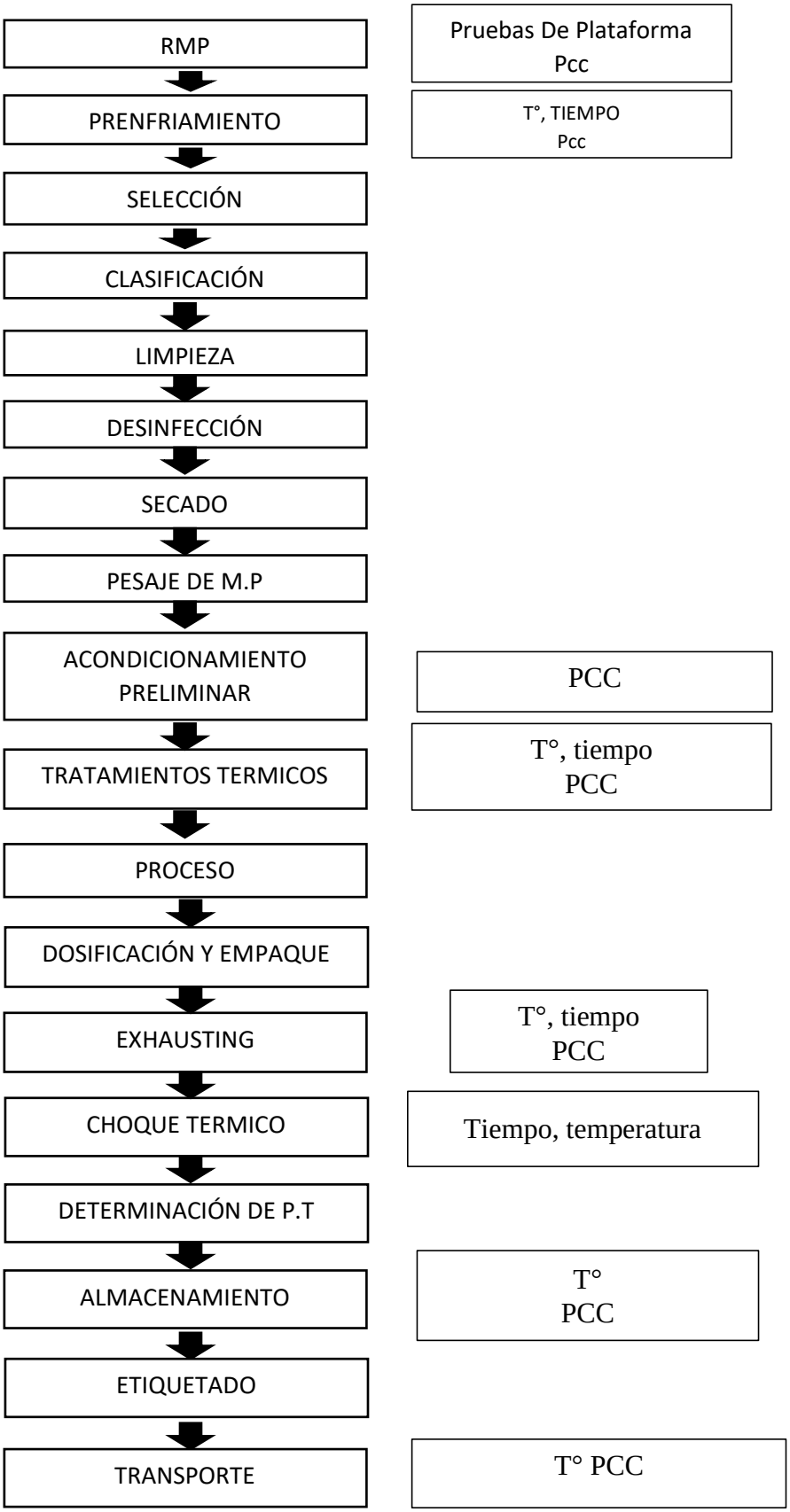
FICHA: 2693416

CENTRO AGROPECUARIO LA GRANJA

ESPINAL-TOLIMA

2023

DIAGRAMA ETAPAS PRELIMINARES



ETAPAS PRELIMINARES EN PROCESOS DE FRUTAS Y HORTALIZAS

Aprendices:

Laura Saavedra

Erick useda

Emili calderón

Kaleth Díaz

Karoll Murcia

Sebastián Basto

Instructora:

Dikania Asprilla

Ficha:

2693416

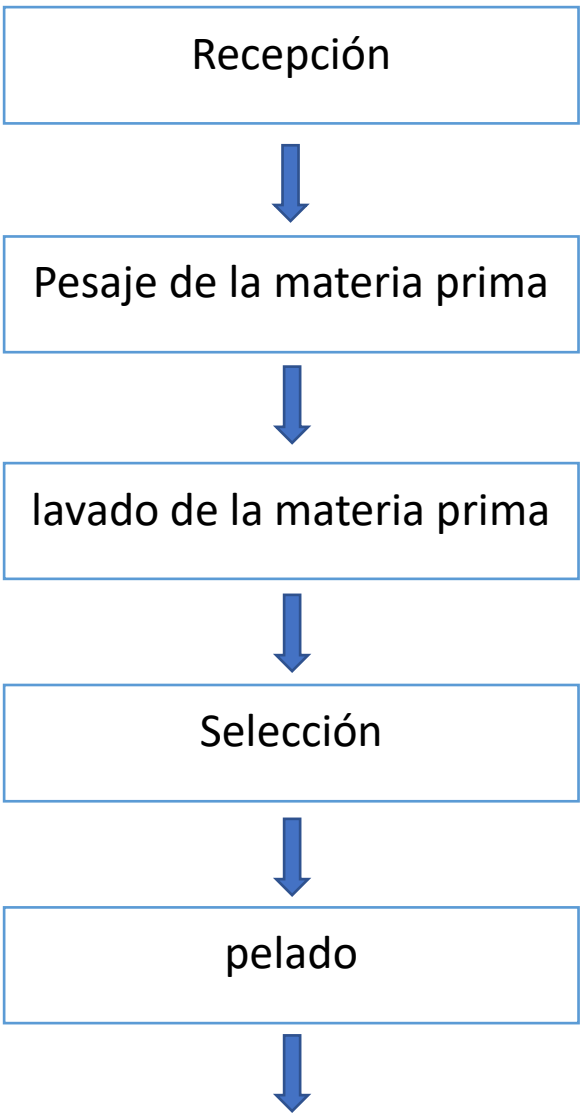
Fecha:

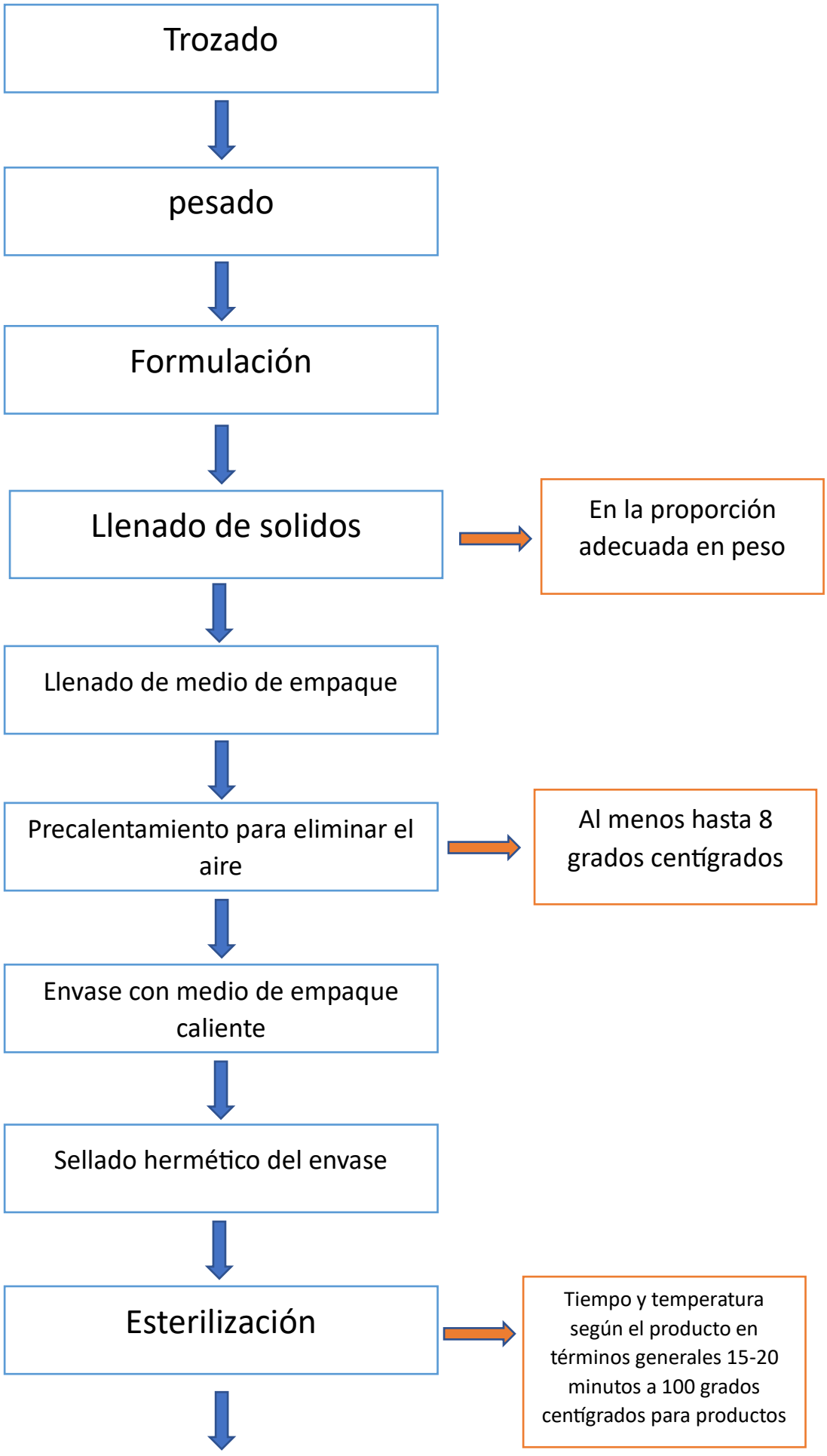
09/06/2023

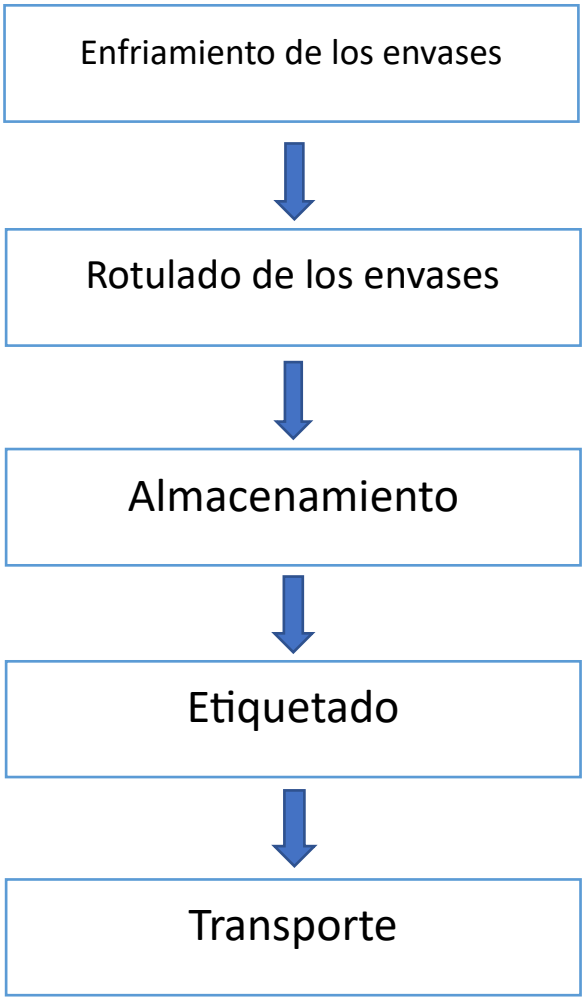
Centro agropecuario LA GRANJA

Espinal-Tolima

FLUJOGRAMA




Trozado
pesado
Formulación
Llenado de solidos
En la proporción adecuada en peso
Llenado de medio de empaque
Precalentamiento para eliminar el aire
Al menos hasta 8 grados centígrados
Envase con medio de empaque caliente
Sellado hermético del envase
Esterilización
Tiempo y temperatura según el producto en términos generales 15-20 minutos a 100 grados centígrados para productos


Enfriamiento de los envases
Rotulado de los envases
Almacenamiento
Etiquetado
Transporte

PROCESAMIENTO DE ALIMENTOS

FICHA: 2693416

"Operaciones de Poscosecha"

EQUIPO DE TRABAJO

* Emili Calderon Hernandez
* Erich Michel Mercado Useda
* Kevin Yalet Diaz Reyes
* Karol Liseth Murcia Barrios
* Juan Sebastian Basto Sanches
* Laura Alejandra Suavedra Madrigal

INSTRUCTORA: Dayana Asprilla

"Servicio Nacional de Aprendizaje"

SENA

FECHA: 2 de junio del 2023

AÑO: 2023

MHOMAS

Frutas y Hortalizas

1. Que diferencia hay entre seleccionar y clasificar.

Seleccionar: consiste en separar toda fruta o hortaliza que no presente uniformidad con el lote, en cuanto a madurez, color, forma, tamaño, o presencia de daño mecánico o microbiológico.

Clasificar: En las frutas, estas se dividen en frutas neutras, dulces, ácidos y semiácidas, la correcta combinación estos tipos, puede ocasionar beneficios estomacales y hepáticos.

Las hortalizas se clasifican de acuerdo a su ciclo de vida, forma de producción, medio de conservación, color, órgano de consumo y la cantidad de carbohidratos que contiene, se le denomina hortaliza al conjunto de plantas cultivadas en huertos.

2. Que función cumple el Pre-enfriamiento

En frutas y hortalizas, contacto directo de tratamiento el color y transpiración, comienza los procesos de preenfriamiento para controlar la temperatura de la fruta en la entrega.

también consiste es una práctica que permite remover el calor que los productos de frutícolas que traen del campo luego de la cosecha. Reduce la pérdida de humedad, minimiza el ataque de microorganismos.

Powered by CamScanner

Aire frio

Agua

Por vacio

3. Cuales son los criterios de seleccion clasificacion de las frutas y hortalizas.

Clasificar es separar los productos, segun propiedades escogidas por el consumidor, como el grado de madurez, tamaño, forma, etc.

Clasificación por apariencia: Se refiere a los daños superficiales de los productos.

Clasificación por color: La clasificación por color se hace con referencia a las tablas de color.

Clasificación por tamaño: El tamaño de un producto hortofrutícola está determinado por la relación entre el peso, la longitud y el diametro.

Powered by CamScanner

4. Por qué es importante el almacenamiento correcto en frutas y hortalizas y qué implica.

El mantenimiento de las condiciones optimas, de almacenamiento. Para frutas y hortalizas. Protege a los cultivos contra la perdida de humedad, la descomposición y el envejecimiento.

El almacenamiento de frutas debe realizarse manteniendo los productos alejados de las paredes y del suelo. Preferiblemente en palets elevados. La temperatura y la humedad son factores claves para un buen almacenamiento. Es necesario contar con indicadores que permiten supervisar ambos de manera sencilla y constante.

5 Por qué es importante el transporte en la conservación de frutas y hortalizas y que aspectos hay que tener en cuenta.

El transporte facilita la movilización y prevención de magulladuras, el transporte es importante ya que es la encargada del mismo son maniobras de tener grados y deben garantizar un control de temperatura de la cadena de frio.

Tecnologo En Procesamiento De Alimentos

DyKania AsPrilla

Integrantes

Alexa Orjuela
Alison Alvis
Angie Rivas
Brenda Moreno
Diana fuentes
Duvan Villalba
David Montealegre

Centro Agropecuario "La Granja"
Espinal - Tolima
ficho: 2693416

Powered by CamScanner

Puntos Criticos Vistos en la Planta de Fruhor.

* El Piso no cumple con la normativa porque tenia multiples grietas.
* Los lavaplatos tenian fugas
* Precisamente por las fugas pudimos ver moho en las paredes inferiores de los lavaplatos.
* La regilla contenia residuos de frutas por lo que hace falta una mejor limpieza.
* Falta de mantenimiento y limpieza en los equipos que no se utilizan, ya que estos presentaban oxidación.

(Todo esto teniendo en cuenta las BPM)

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

1718 = 445

Nombre del Aprendiz: David montealegre, Duvan Villalba		**No. De Identificación:** 1108999473 / 1057462718	
Centro de Formación: Centro Agropecuario "La Granja" - Espinal		**Regional:** Tolima	
Nombre del Programa de Formación: Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos			**Código:** 2693416
Competencia: Verificar la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes.			**Código:**
Fecha: 16-06-2023	**Ficha de Caracterización No:** 2693416	**Juicio de Evaluación:**	

La siguiente prueba busca evaluar los conocimientos adquiridos por los aprendices durante la temática abordada

El tiempo estimado para el desarrollo de la prueba es: 2 hora

1. Lea atentamente y responda, falso o verdadero

0,16 a) (V) Las frutas y las hortalizas están compuestos por tejidos vivos que continúan presentando cambios aún después de la cosecha

0,16 b) (V) las frutas son órgano comestible de la planta vegetal, constituido por el ovario fecundado y maduro de la flor, que por lo general contiene una o más semillas y cualquier parte de la flor que tenga íntima asociación con dicho ovario

0,16 c) (V) Hortalizas son plantas herbáceas cuyas hojas, flores, tallos, bulbos, frutos, raíces, rizomas e inflorescencias se consumen verdes o no, crudos o procesados

0,16 d) (F) El estado de senescencia en una fruta es una fase en la que los procesos bioquímicos dan paso a los degradantes, que conducen al envejecimiento y posterior muerte del producto, en este estado la fruta es acta para consumo y para proceso debido a que ha desarrollado sus características organolépticas que potencializan su sabor , olor y textura

0,16 e) (F) Los pigmentos más característicos en las frutas y hortalizas pertenecen a 3 grandes grupos: **Las *clorofilas***, verdes y liposolubles; Los ***carotenoides***, amarillo y naranja, también liposolubles, **Ej:** b-caroteno, licopeno, xantofilas; **Las *antocianinas*** son rojas o azules

0,16 f) (F) El etileno es una hormona que se encuentra en los tejidos de todos los vegetales, su función es retrasar los procesos de maduración y senescencia en las frutas climatéricas para alargar su vida útil.

2. Indique mínimo Indique 5 factores que afectan el proceso de maduración en las frutas

1. Temperatura.
2. Humedad.
3. Clasificación.
4. Etileno.
5. Almacenamiento.
6. Selección.

3. Teniendo en cuenta la clasificación de las frutas y las hortalizas , las frutas y las hortalizas se clasifican en :

a) Según su estructura: Bayas: Poseen varias semillas, formando el endocarpio; Drupas: Poseen una sola semilla - endocarpio
b) Según su naturaleza: Secos: Pericarpio seco: Indehiscente - Dehiscente ,Carnosos: Pericarpio carnoso y jugoso
c) Según el color: Hortalizas de hoja verde Carotenoides, Hortalizas Amarillas- Clorofila Hortalizas de otros colores ricos en vitamia c

Analice y marque con una X la afirmación verdadera según su criterio

(a y c) son verdaderas
(b y a) son falsas
(C) verdadera
(a, b) son verdaderas
X (c y b) son verdaderas
(todas son falsas

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

4. Enuncie los tipos de Cosecha Hortofrutícola y 2 características esenciales

1. Manual y mecanica.
Caracteristicas: Manual; es mas lenta pero con mejor proceso de seleccion.
mecanica: se utilizan equipos, es más rapida pero no se asegura una buena seleccion.

5. Completar la frase indicada para el espacio en blanco:

a) Las BPL, son un conjunto prácticas consideradas de obligado cumplimiento para asegurar la calidad e integridad de los *datos* producidos en determinados procesos de laboratorio, con el fin de armonizar protocolos, información y documentación de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE).

b) El proceso de Seleccion es una operación unitaria que permite seleccionar productos buenos de malo con el fin de garantizar la calidad del producto terminado aplicando criterios de: integridad, higiene, inocuidad, seguridad.

6. La Desinfección es el proceso mediante el cual a través de tratamientos físicos y químicos se eliminan o se inactivan células vegetativas de virus, bacterias y hongos garantizando la inocuidad de los alimentos y salubridad pública. Normalmente se utiliza sustancias satirizantes de amplio.Enuncie 3 beneficios de la utilización de atmosferas modificadas en los procesos hortofrutícolas

1. Proteger el Producto. (insectos, Aves, mecanicos, manipulacion...)
2. Obtener un Producto de Primera calidad.
3. Mayor Produccion, quitando perdidas del producto.

Marcar con una X, la respuesta (s) correcta (s):

7. Los principios que definen las BPL, abarcan los siguientes aspectos:

a) Personal, EPP, equipos, envases y etiquetas (___)
b) Manejo de RS, recipientes, personal y BPL (___)
c) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y protocolos (X)
d) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y pasteurización (___)

8. Con sus palabras argumente cual es el objetivo de los procesos de pos cosecha y que factores lo afectan .

- Mantener la integridad de los Productos y su calidad, Alargar la vida util del producto Sin perdidas de sus cualidades nutricionales.

Factores: Temperatura, perdida de agua, daños fisicos, descomposicion de algunas materias primas.

9. Marque la respuesta correcta, Institución de orden nacional, encargada de monitorear, vigilar y controlar producción de alimentos y medicamentos en el territorio nacional colombiano .

a) INVIMA (X)
b) FAO (___)
c) ONAC (___)

10. marque la respuesta correcta La jugosidad de los productos hortofrutícolas está relacionada con:

a) Pequeñas partículas de material extraño
b) El contenido de tejidos de soporte
c) El contenido de agua de los tejidos
d) Ninguna de las anteriores

10. marque las respuestas correcta. El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales y tiene la función de:

- Cocinar el producto
- Destruir carga microbiana y alargar la vida útil de los productos alimenticios

Powered by CamScanner

◉ Inactivar carga microbiana y potencializar características organolépticas (color r, sabor, textura)

11. marque la respuesta correcta La función de la pectina en el bocadillo es:

- Genera la acidez cítrica
- Inactivación de enzimas
- ◉ Gelificación
- Mantiene grados Brix

4.0

12. **marque la respuesta correcta.El carboximetil- celulosa de sodio más conocido como CMC es al igual que la pectina es una sustancia éter celulósico, soluble en agua que tiene unas características por las que funciona Como:**

1.0

A. ☒ estabilizante y espesante
B. acidulante y coagulante
C. es un coagulante que mejora textura en los productos alimenticios

13. **La pectina se consigue en estado líquido o sólido. La calidad de la pectina se expresa en grados. El grado de la pectina es la cantidad de azúcar que un kilo de esta pectina puede coagular en condiciones óptimas, es decir a una concentración de azúcar al 66 % y a un pH entre 3.0 y 3.4 proporcionando una consistencia normal, bajo esta perspectiva es posible afirmar que la pectina comercial se extrae de:**

1.0

a. ☒ Manzanas, cascaras de los cítricos, granadilla, maracuyá
b. ☒ Manzanas, limones, maracuyá y guayabas
c. Guanábana, uva, piña y pitaya.

14. **Marque con una x la respuesta verdadera. El ácido ascórbico y el ácido cítrico son acidulantes y conservantes que tiene la función de:**

1.0

a) Aumentar la acidez y disminuir el pH del producto terminado evitando así la interacción de levaduras, bacterias y hongos
b) impiden el oscurecimiento o pardeamiento enzimático
c) mejorar las características organolépticas, sensoriales y fisicoquímicas de los productos terminados
☒ Todas las anteriores

16. **Los envases utilizados para los productos alimenticios, deben cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, bajo esta afirmación se puede afirmar que existen diferentes tipos de envases .M arque la respuesta correcta según la definición .**

1.0

- **Envase secundario**: Articulo diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de envases primarios o secundarios para protegerlos durante su manipulación física y evitar los daños inherentes al transporte.
- **Envase terciario**: Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.
- ☒ **Envase Primario:** Artículo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con el fin de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación.

17. **A continuación encontraras una seria de afirmaciones, responda falso o verdadero según su criterio y conocimientos adquiridos**

1.0

1. La gelatina es una proteína que se extrae de los huesos, pieles y tendones de los animales. La gelatina se emplea como coagulante, espesante y emulsificante. Esta es, además, utilizada como sustancia clarificadora, se aprovecha en la elaboración de postres y vinos (V)
2. La mayor parte de las frutas y hortalizas contienen un promedio de 85% de agua, 3% de sustancias como glucosa, fructosa y sacarosa, y 2% de proteínas. El resto del contenido solido consiste en celulosa, compuestos pépticos, sales y vitaminas. (V)
3. . La concentración de soluciones de sacarosa se puede medir por medio de la refracción de la luz a través de la solución (refractómetro) (V)
4. El TÚNEL DE EXHASTING Consiste en un túnel metálico, donde se hace pasar las latas a través de un túnel de vapor (V)

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

5. Las operaciones de limpieza se realizan con el objeto de eliminar suciedad, tierra, residuos de alimentos, grasa u otras materias objetables y demás Reducir el del número de microorganismos presentes en el alimento (F)

18. Marque con una x la respuesta correcta. El objetivo del Preenfriamiento es:

X) Remover el calor que los productos hortofrutícolas traen del campo luego de la cosecha Y Reduce la perdida de humedad, minimiza el ataque de microorganismos y reduce la respiración del producto
b) Refrigerarlos para darle un mejr manejo y asi lograr que no se dañen
c) Tener un control de inventario de suministro de materias primas

19. marque con una x la respuesta correcta. Existen diferentes tipos de daños que ocurren en diferentes etapas de la cadena productiva de las frutas y las hortalizas.; Entre los principales daños podemos mencionar:

a. Daños por aves
b. Daños por insectos
c. Daños por microorganismos
d. Daños fisiológicos
e. Daños mecánicos
X Todas las anteriores

Brenda

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SE...

EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HO...

9.94 = 2.45

1104435780

Nombre del Aprendiz: Laura Sanabria - Erick Usedo		**No. De Identificación:** 1023866474
Centro de Formación: Centro Agropecuario "La Granja" - Espinal		**Regional:** Tolima
Nombre del Programa de Formación: Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos		**Código:**
Competencia: Verificar la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes.		**Código:**
Fecha: 16/06/23	**Ficha de Caracterización No:** 2693476	**Juicio de Evaluación:**

La siguiente prueba busca evaluar los conocimientos adquiridos por los aprendices durante la temática abordada

El tiempo estimado para el desarrollo de la prueba es: 2 hora

1. Lea atentamente y responda, falso o verdadero

   a) (V) Las frutas y las hortalizas están compuestos por tejidos vivos que continúan presentando cambios aún después de la cosecha

   b) (V) las frutas son órgano comestible de la planta vegetal, constituido por el ovario fecundado y maduro de la flor, que por lo general contiene una o más semillas y cualquier parte de la flor que tenga íntima asociación con dicho ovario

   c) (F) Hortalizas son plantas herbáceas cuyas hojas, flores, tallos, bulbos, frutos, raíces, rizomas e inflorescencias se consumen verdes o no, crudos o procesados

   d) (V) El estado de senescencia en una fruta es una fase en la que los procesos bioquímicos dan paso a los degradantes, que conducen al envejecimiento y posterior muerte del producto, en este estado la fruta es acta para consumo y para proceso debido a que ha desarrollado sus características organolépticas que potencializan su sabor , olor y textura

   e) (V) Los pigmentos más característicos en las frutas y hortalizas pertenecen a 3 grandes grupos: **Las *clorofilas***, verdes y liposolubles; Los ***carotenoides***, amarillo y naranja, también liposolubles, **Ej:** b-caroteno, licopeno, xantofilas; **Las *antocianinas*** son rojas o azules

   f) (F) El etileno es una hormona que se encuentra en los tejidos de todos los vegetales, su función es retrasar los procesos de maduración y senescencia en las frutas climatéricas para alargar su vida útil.

2. Indique mínimo Indique 5 factores que afectan el proceso de maduración en las frutas

   fisiología — consumo organoléptico
   microbiológicos — senescencia
   — horticola
   — fisiología

3. Teniendo en cuenta la clasificación de las frutas y las hortalizas , las frutas y las hortalizas se clasifican en :

   a) Según su estructura: Bayas: Poseen varias semillas, formando el endocarpio; Drupas: Poseen una sola semilla - endocarpio
   b) Según su naturaleza: Secos: Pericarpio seco: Indehiscente - Dehiscente ,Carnosos: Pericarpio carnoso y jugoso
   c) Según el color: Hortalizas de hoja verde Carotenoides, Hortalizas Amarillas- Clorofila Hortalizas de otros colores ricos en vitamia c

   Analice y marque con una X la afirmación verdadera según su criterio

   (a y c) son verdaderas
   (b y a) son falsas
   (C) verdadera
   X (a, b) son verdaderas
   bc.. todas son falsas

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA

EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

4. Enuncie los tipos de Cosecha Hortofrutícola y 2 características esenciales

manual y mecanica

5. Completar la frase indicada para el espacio en blanco:

a) Las BPM, son un conjunto prácticas consideradas de obligado cumplimiento para asegurar la calidad e integridad de los *datos* producidos en determinados procesos de laboratorio, con el fin de armonizar protocolos, información y documentación de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE).

b) El proceso de Selección es una operación unitaria que permite seleccionar productos buenos de malo con el fin de garantizar la calidad del producto terminado aplicando criterios de: integridad, higiene, inocuidad, seguridad.

6. La Evaporación es el proceso mediante el cual a través de tratamientos físicos y químicos se eliminan o se inactivan células vegetativas de virus, bacterias y hongos garantizando la inocuidad de los alimentos y salubridad pública. Normalmente se utiliza sustancias satirizantes de amplio.Enuncie 3 beneficios de la utilización de atmosferas modificadas en los procesos hortofrutícolas

Bioxido de azufre
Bioxido de carbono
ácido benzoico

Marcar con una X, la respuesta (s) correcta (s):

7. Los principios que definen las BPL, abarcan los siguientes aspectos:

a) Personal, EPP, equipos, envases y etiquetas (___)
b) Manejo de RS, recipientes, personal y BPL (___)
c) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y protocolos (___)
d) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y pasteurización (___)

8. Con sus palabras argumente cual es el objetivo de los procesos de pos cosecha y que factores lo afectan .

Es donde se lleva a cabo por un proceso de las frutas y hortaliza en donde se pone en practica el pH. acidez
Conservación de los vegetales proviene del hecho de ser organismos vivos.

9. Marque la respuesta correcta, Institución de orden nacional, encargada de monitorear, vigilar y controlar producción de alimentos y medicamentos en el territorio nacional colombiano .

a) INVIMA (___)
b) FAO (___)
c) ONAC (___)

10. marque la respuesta correcta La jugosidad de los productos hortofrutícolas está relacionada con:

a) Pequeñas particulas de material extraño
b) El contenido de tejidos de soporte
c) El contenido de agua de los tejidos
d) Ninguna de las anteriores

10. marque las respuestas correcta. El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales y tiene la función de:

- Cocinar el producto

Destruir carga microbiana y alargar vida útil de los productos alimenticios alimentados

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

- Inactivar carga microbiana y potencializar características organolépticas (color r, sabor, textura)
- Seleccionar el producto
- Ablandar el producto y facilitar el desprendimiento de la cascara

11. marque la respuesta correcta La función de la pectina en el bocadillo es:
    - Genera la acidez cítrica
    - Inactivación de enzimas
    - Gelificación
    - Mantiene grados Brix

12. **marque la respuesta correcta.El carboximetil- celulosa de sodio más conocido como CMC es al igual que la pectina es una sustancia éter celulósico, soluble en agua que tiene unas características por las que funciona Como:**
    - estabilizante y espesante
    - B. acidulante y coagulante
    - C. es un coagulante que mejora textura en los productos alimenticios

13. **La pectina se consigue en estado líquido o sólido. La calidad de la pectina se expresa en grados. El grado de la pectina es la cantidad de azúcar que un kilo de esta pectina puede coagular en condiciones óptimas, es decir a una concentración de azúcar al 66 % y a un pH entre 3.0 y 3.4 proporcionando una consistencia normal, bajo esta perspectiva es posible afirmar que la pectina comercial se extrae de:**
    a. Manzanas, cascaras de los cítricos, granadilla, maracuyá
    b. Manzanas, limones, maracuyá y guayabas
    c. Guanábana, uva, piña y pitaya.

14. **Marque con una x la respuesta verdadera. El ácido ascórbico y el ácido cítrico son acidulantes y conservantes que tiene la función de:**
    a) Aumentar la acidez y disminuir el pH del producto terminado evitando así la interacción de levaduras, bacterias y hongos
    b) impiden el oscurecimiento o pardeamiento enzimático
    c) mejorar las características organolépticas, sensoriales y fisicoquímicas de los productos terminados
    d) Todas las anteriores

16. **Los envases utilizados para los productos alimenticios, deben cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, bajo esta afirmación se puede afirmar que existen diferentes tipos de envases .M arque la respuesta correcta según la definición .**

- **Envase secundario:** Articulo diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de envases primarios o secundarios para protegerlos durante su manipulación física y evitar los daños inherentes al transporte.
- **Envase terciario:** Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.
- **Envase Primario:** Articulo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con el fin de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación.

17. **A continuación encontraras una seria de afirmaciones, responda falso o verdadero según su criterio y conocimientos adquiridos**

1. La gelatina es una proteína que se extrae de los huesos, pieles y tendones de los animales. La gelatina se emplea como coagulante, espesante y emulsificante. Esta es, además, utilizada como sustancia clarificadora, se aprovecha en la elaboración de postres y vinos (V)
2. La mayor parte de las frutas y hortalizas contienen un promedio de 85% de agua, 3% de sustancias como glucosa, fructosa y sacarosa, y 2% de proteínas. El resto del contenido solido consiste en celulosa, compuestos pépticos, sales y vitaminas.(V)
3. La concentración de soluciones de sacarosa se puede medir por medio de la refracción de la luz a través de la solución (refractómetro) (V)

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

4. El TÚNEL DE EXHASTING Consiste en un túnel metálico, donde se hace pasar las latas a través de un túnel de vapor con el propósito de desplazar el aire presente y crear el vacío necesario para preservar el producto. Se realiza a una temperatura de 85 a 90 C por un tiempo de 7.5 a 15 minutos (V)
5. Las operaciones de limpieza se realizan con el objeto de eliminar suciedad, tierra, residuos de alimentos, grasa u otras materias objetables y demás Reducir el del número de microorganismos presentes en el alimento (V)

18.Marque con una x la respuesta correcta. El objetivo del Preenfriamiento es:

a) Remover el calor que los productos hortofrutícolas traen del campo luego de la cosecha Y Reduce la perdida de humedad, minimiza el ataque de microorganismos y reduce la respiración del producto
b) Refrigerarlos para darle un mejr manejo y asi lograr que no se dañen
c) Tener un control de inventario de suministro de materias primas

19. marque con una x la respuesta correcta. Existen diferentes tipos de daños que ocurren en diferentes etapas de la cadena productiva de las frutas y las hortalizas.; Entre los principales daños podemos mencionar:

a. Daños por aves
b. Daños por insectos
c. Daños por microorganismos
d. Daños fisiológicos
e. Daños mecánicos
f. Todas las anteriores

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

16,9 = 4,2

1108130578

Nombre del Aprendiz: MALIA GARZON Y KEIDER QUINTERO		**No. De Identificación:** 1106483520	
Centro de Formación: Centro Agropecuario "La Granja" - Espinal		**Regional:** Tolima	
Nombre del Programa de Formación: Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos			**Código:**
Competencia: Verificar la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes.			**Código:**
Fecha: 16-06-23	**Ficha de Caracterización No:** 2693416	**Juicio de Evaluación:**	

La siguiente prueba busca evaluar los conocimientos adquiridos por los aprendices durante la temática abordada

El tiempo estimado para el desarrollo de la prueba es: 2 hora

1. Lea atentamente y responda, falso o verdadero

   a) (V) Las frutas y las hortalizas están compuestos por tejidos vivos que continúan presentando cambios aún después de la cosecha

   b) (V) las frutas son órgano comestible de la planta vegetal, constituido por el ovario fecundado y maduro de la flor, que por lo general contiene una o más semillas y cualquier parte de la flor que tenga íntima asociación con dicho ovario

   c) (V) Hortalizas son plantas herbáceas cuyas hojas, flores, tallos, bulbos, frutos, raíces, rizomas e inflorescencias se consumen verdes o no, crudos o procesados

   d) ( ) El estado de senescencia en una fruta es una fase en la que los procesos bioquímicos dan paso a los degradantes, que conducen al envejecimiento y posterior muerte del producto, en este estado la fruta es acta para consumo y para proceso debido a que ha desarrollado sus características organolépticas que potencializan su sabor , olor y textura

   e) (V) Los pigmentos más característicos en las frutas y hortalizas pertenecen a 3 grandes grupos: Las ***clorofilas***, verdes y liposolubles; Los ***carotenoides***, amarillo y naranja, también liposolubles, **Ej:** b-caroteno, licopeno, xantofilas; **Las *antocianinas*** son rojas o azules

   f) (F) El etileno es una hormona que se encuentra en los tejidos de todos los vegetales, su función es retrasar los procesos de maduración y senescencia en las frutas climatéricas para alargar su vida útil.

2. Indique mínimo Indique 5 factores que afectan el proceso de maduración en las frutas

   TEMPERATURA
   TIEMPO
   HUMEDAD
   LUZ

3. Teniendo en cuenta la clasificación de las frutas y las hortalizas , las frutas y las hortalizas se clasifican en :

   a) Según su estructura: Bayas: Poseen varias semillas, formando el endocarpio; Drupas: Poseen una sola semilla - endocarpio
   b) Según su naturaleza: Secos: Pericarpio seco: Indehiscente - Dehiscente ,Carnosos: Pericarpio carnoso y jugoso
   c) Según el color: Hortalizas de hoja verde Carotenoides, Hortalizas Amarillas- Clorofila Hortalizas de otros colores ricos en vitamia c

   Analice y marque con una X la afirmación verdadera según su criterio

   (a y c) son verdaderas
   (b y a) son falsas
   (C) verdadera
   X(a, b) son verdaderas
   (c y b) son verdaderas ( ) TODAS SON falsas

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

4. Enuncie los tipos de Cosecha Hortofrutícola y 2 características esenciales

MANUAL Y MECANICA: LA MANUAL ES MAS LENTA PERO SE HACE UNA SELECCION MAS CORRECTA
LA RECOLECCION MECANICA ES MAS RAPIDA PERO EN EL PROCESO SE PUEDEN PRESENTAR
DAÑOS EN EL FRUTO Y TAMBIEN SE PUEDEN DESECHAR ALGUNOS FRUTOS VERDES

5. Completar la frase indicada para el espacio en blanco:

a) Las BPL, son un conjunto prácticas consideradas de obligado cumplimiento para asegurar la calidad e integridad de los *datos* producidos en determinados procesos de laboratorio, con el fin de armonizar protocolos, información y documentación de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE).

b) El proceso de Selección es una operación unitaria que permite seleccionar productos buenos de malo con el fin de garantizar la calidad del producto terminado aplicando criterios de: integridad, higiene, inocuidad, seguridad.

6. La DESINFECCION es el proceso mediante el cual a través de tratamientos físicos y químicos se eliminan o se inactivan células vegetativas de virus, bacterias y hongos garantizando la inocuidad de los alimentos y salubridad pública. Normalmente se utiliza sustancias satirizantes de amplio.Enuncie 3 beneficios de la utilización de atmosferas modificadas en los procesos hortofrutícolas

PARA CONTROLAR LAS PLAGAS, PARA QUE LAS CARACTERISTICAS ORGANOLEPTICAS DE LAS FRUTAS
Y HORTALIZAS SEAN MEJORES

Marcar con una X, la respuesta (s) correcta (s):

7. Los principios que definen las BPL, abarcan los siguientes aspectos:

a) Personal, EPP, equipos, envases y etiquetas (___)
b) Manejo de RS, recipientes, personal y BPL (___)
c) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y protocolos (X)
d) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y pasteurización (___)

8. Con sus palabras argumente cual es el objetivo de los procesos de pos cosecha y que factores lo afectan .

HACER UNA BUENA SELECCION DE LAS FRUTAS Y HORTALIZAS QUE ESTAN EN
BUEN Y MAL ESTADO.

9. Marque la respuesta correcta, Institución de orden nacional, encargada de monitorear, vigilar y controlar producción de alimentos y medicamentos en el territorio nacional colombiano .

a) INVIMA (X)
b) FAO (___)
c) ONAC (___)

10. marque la respuesta correcta La jugosidad de los productos hortofrutícolas está relacionada con:

a) Pequeñas partículas de material extraño
b) El contenido de tejidos de soporte
c) El contenido de agua de los tejidos
d) Ninguna de las anteriores

10. marque las respuestas correcta. El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales y tiene la función de:

- Cocinar el producto
- Destruir carga microbiana y alargar la vida útil de los productos alimenticios

Powered by CamScanner

X Inactivar carga microbiana y potencializar características organolépticas (color r, sabor, textura)

11. marque la respuesta correcta La función de la pectina en el bocadillo es:

- Genera la acidez cítrica
- Inactivación de enzimas
- X Gelificación
- Mantiene grados Brix

12. **marque la respuesta correcta.El carboximetil- celulosa de sodio más conocido como CMC es al igual que la pectina es una sustancia éter celulósico, soluble en agua que tiene unas características por las que funciona Como:**

A. X estabilizante y espesante
B. acidulante y coagulante
C. es un coagulante que mejora textura en los productos alimenticios

13. **La pectina se consigue en estado líquido o sólido. La calidad de la pectina se expresa en grados. El grado de la pectina es la cantidad de azúcar que un kilo de esta pectina puede coagular en condiciones óptimas, es decir a una concentración de azúcar al 66 % y a un pH entre 3.0 y 3.4 proporcionando una consistencia normal, bajo esta perspectiva es posible afirmar que la pectina comercial se extrae de:**

a. X Manzanas, cascaras de los cítricos, granadilla, maracuyá
b. Manzanas, limones, maracuyá y guayabas
c. Guanábana, uva, piña y pitaya.

14. **Marque con una x la respuesta verdadera. El ácido ascórbico y el ácido cítrico son acidulantes y conservantes que tiene la función de:**

a) Aumentar la acidez y disminuir el pH del producto terminado evitando así la interacción de levaduras, bacterias y hongos
b) impiden el oscurecimiento o pardeamiento enzimático
c) mejorar las características organolépticas, sensoriales y fisicoquímicas de los productos terminados
X Todas las anteriores

16. **Los envases utilizados para los productos alimenticios, deben cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, bajo esta afirmación se puede afirmar que existen diferentes tipos de envases .M arque la respuesta correcta según la definición .**

- **Envase secundario:** Articulo diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de envases primarios o secundarios para protegerlos durante su manipulación física y evitar los daños inherentes al transporte.
- **Envase terciario:** Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.
- X **Envase Primario:** Artículo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con el fin de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación.

17. **A continuación encontraras una seria de afirmaciones, responda falso o verdadero según su criterio y conocimientos adquiridos**

1. La gelatina es una proteína que se extrae de los huesos, pieles y tendones de los animales. La gelatina se emplea como coagulante, espesante y emulsificante. Esta es, además, utilizada como sustancia clarificadora, se aprovecha en la elaboración de postres y vinos (V)
2. La mayor parte de las frutas y hortalizas contienen un promedio de 85% de agua, 3% de sustancias como glucosa, fructosa y sacarosa, y 2% de proteínas. El resto del contenido solido consiste en celulosa, compuestos pépticos, sales y vitaminas. (V)
3. . La concentración de soluciones de sacarosa se puede medir por medio de la refracción de la luz a través de la solución (refractómetro) (V)
4. El TÚNEL DE EXHASTING Consiste en un túnel metálico, donde se hace pasar las latas a través de un túnel de vapor (V)

Powered by CamScanner

5. Las operaciones de limpieza se realizan con el objeto de eliminar suciedad, tierra, residuos de alimentos, grasa u otras materias objetables y demás Reducir el del número de microorganismos presentes en el alimento (V)

18. Marque con una x la respuesta correcta. El objetivo del Preenfriamiento es:

a) X Remover el calor que los productos hortofrutícolas traen del campo luego de la cosecha Y Reduce la perdida de humedad, minimiza el ataque de microorganismos y reduce la respiración del producto
b) Refrigerarlos para darle un mejr manejo y asi lograr que no se dañen
c) Tener un control de inventario de suministro de materias primas

19. marque con una x la respuesta correcta. Existen diferentes tipos de daños que ocurren en diferentes etapas de la cadena productiva de las frutas y las hortalizas.; Entre los principales daños podemos mencionar:

a. Daños por aves
b. Daños por insectos
c. Daños por microorganismos
d. Daños fisiológicos
e. Daños mecánicos
f. X Todas las anteriores

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

18,6 = 4.65

Nombre del Aprendiz: Fredy Thomas Bermudez Camilo Calderon Hernandez Diana Marcela Fuentes		**No. De Identificación:** 1070590062 1020596830	
Centro de Formación: Centro Agropecuario "La Granja" - Espinal		**Regional:** Tolima	
Nombre del Programa de Formación: Tecnólogo en Procesamiento de Alimentos			**Código:**
Competencia: Verificar la calidad del producto de acuerdo con las normas de calidad establecidas por la empresa y las normas obligatorias vigentes.			**Código:**
Fecha: 16/06/2023	**Ficha de Caracterización No:** 2693416	**Juicio de Evaluación:**	

La siguiente prueba busca evaluar los conocimientos adquiridos por los aprendices durante la temática abordada

El tiempo estimado para el desarrollo de la prueba es: 2 hora

1. Lea atentamente y responda, falso o verdadero

a) (V) Las frutas y las hortalizas están compuestos por tejidos vivos que continúan presentando cambios aún después de la cosecha

b) (V) las frutas son órgano comestible de la planta vegetal, constituido por el ovario fecundado y maduro de la flor, que por lo general contiene una o más semillas y cualquier parte de la flor que tenga íntima asociación con dicho ovario

c) (V) Hortalizas son plantas herbáceas cuyas hojas, flores, tallos, bulbos, frutos, raíces, rizomas e inflorescencias se consumen verdes o no, crudos o procesados

d) (F) El estado de senescencia en una fruta es una fase en la que los procesos bioquímicos dan paso a los degradantes, que conducen al envejecimiento y posterior muerte del producto, en este estado la fruta es acta para consumo y para proceso debido a que ha desarrollado sus características organolépticas que potencializan su sabor , olor y textura

e) (F) Los pigmentos más característicos en las frutas y hortalizas pertenecen a 3 grandes grupos: Las ***clorofilas***, verdes y liposolubles; Los ***carotenoides***, amarillo y naranja, también liposolubles, **Ej:** b-caroteno, licopeno, xantofilas; **Las *antocianinas*** son rojas o azules

f) (F) El etileno es una hormona que se encuentra en los tejidos de todos los vegetales, su función es retrasar los procesos de maduración y senescencia en las frutas climatéricas para alargar su vida útil.

2. Indique mínimo Indique 5 factores que afectan el proceso de maduración en las frutas

Humedad
Cambios de temperatura
Malas Practicas de manufactura
Mala selección
Inadecuado proceso de (Limpieza) y desinfección)

3. Teniendo en cuenta la clasificación de las frutas y las hortalizas , las frutas y las hortalizas se clasifican en :

a) Según su estructura: Bayas: Poseen varias semillas, formando el endocarpio; Drupas: Poseen una sola semilla - endocarpio
b) Según su naturaleza: Secos: Pericarpio seco: Indehiscente - Dehiscente ,Carnosos: Pericarpio carnoso y jugoso
c) Según el color: Hortalizas de hoja verde Carotenoides, Hortalizas Amarillas- Clorofila Hortalizas de otros colores ricos en vitamia c

Analice y marque con una X la afirmación verdadera según su criterio

(a y c) son verdaderas
(b y a) son falsas
(C) verdadera
(a, b) son verdaderas
todos son falsos.

Powered by CamScanner

SERVICIO NACIONAL DE APRENDIZAJE SENA
EVALUACION PARCIAL DE GENERALIDADES DE FRUTAS Y HORTALIZAAS

4. Enuncie los tipos de Cosecha Hortofrutícola y 2 características esenciales

Manual: Elección es más precisa pero demorada.
Mecanica: Es más rapido pero poco precisa.

5. Completar la frase indicada para el espacio en blanco:

a) Las BPL, son un conjunto prácticas consideradas de obligado cumplimiento para asegurar la calidad e integridad de los *datos* producidos en determinados procesos de laboratorio, con el fin de armonizar protocolos, información y documentación de los Procedimientos Operativos Estandarizados (POE).

b) El proceso de Selección es una operación unitaria que permite seleccionar productos buenos de malo con el fin de garantizar la calidad del producto terminado aplicando criterios de: integridad, higiene, inocuidad, seguridad.

6. La Desinfección es el proceso mediante el cual a través de tratamientos físicos y químicos se eliminan o se inactivan células vegetativas de virus, bacterias y hongos garantizando la inocuidad de los alimentos y salubridad pública. Normalmente se utiliza sustancias satirizantes de amplio.Enuncie 3 beneficios de la utilización de atmosferas modificadas en los procesos hortofrutícolas

Ayuda a retardar la maduracion y deterioro de los productos
Control de algunos desordenes fisiologicos
Contol de plagas.

Marcar con una X, la respuesta (s) correcta (s):

7. Los principios que definen las BPL, abarcan los siguientes aspectos:

a) Personal, EPP, equipos, envases y etiquetas (___)
b) Manejo de RS, recipientes, personal y BPL (___)
c) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y protocolos (X)
d) Personal, instalaciones, EPP, equipos e instrumental, bioseguridad, documentación y pasteurización (___)

8. Con sus palabras argumente cual es el objetivo de los procesos de pos cosecha y que factores lo afectan .

Asegurar la calidad de las Frutas y hortalizas para Consumo humano.

Transpiración
Humedad
Temperatura, etc.

9. Marque la respuesta correcta, Institución de orden nacional, encargada de monitorear, vigilar y controlar producción de alimentos y medicamentos en el territorio nacional colombiano .

a) INVIMA (X)
b) FAO (___)
c) ONAC (___)

10. marque la respuesta correcta La jugosidad de los productos hortofrutícolas está relacionada con:

a) Pequeñas particulas de material extraño
b) El contenido de tejidos de soporte
c) El contenido de agua de los tejidos
d) Ninguna de las anteriores

10. marque las respuestas correcta. El escaldado es un tratamiento térmico que se aplica, sobre todo, a productos vegetales y tiene la función de:

- Cocinar el producto

Powered by CamScanner

4.0

- Inactivar carga microbiana y potencializar características organolépticas (color r, sabor, textura)

11. marque la respuesta correcta La función de la pectina en el bocadillo es:

4.0

- Genera la acidez cítrica
- Inactivación de enzimas
- Gelificación
- Mantiene grados Brix

12. **marque la respuesta correcta.El carboximetil- celulosa de sodio más conocido como CMC es al igual que la pectina es una sustancia éter celulósico, soluble en agua que tiene unas características por las que funciona Como:**

4.0

A. estabilizante y espesante
B. acidulante y coagulante
C. es un coagulante que mejora textura en los productos alimenticios

13. **La pectina se consigue en estado líquido o sólido. La calidad de la pectina se expresa en grados. El grado de la pectina es la cantidad de azúcar que un kilo de esta pectina puede coagular en condiciones óptimas, es decir a una concentración de azúcar al 66 % y a un pH entre 3.0 y 3.4 proporcionando una consistencia normal, bajo esta perspectiva es posible afirmar que la pectina comercial se extrae de:**

4.0

a. Manzanas, cascaras de los cítricos, granadilla, maracuyá
b. Manzanas, limones, maracuyá y guayabas
c. Guanábana, uva, piña y pitaya.

14. **Marque con una x la respuesta verdadera. El ácido ascórbico y el ácido cítrico son acidulantes y conservantes que tiene la función de:**

4.0

a) Aumentar la acidez y disminuir el pH del producto terminado evitando así la interacción de levaduras, bacterias y hongos
b) impiden el oscurecimiento o pardeamiento enzimático
c) mejorar las características organolépticas, sensoriales y fisicoquímicas de los productos terminados
d) Todas las anteriores

16. **Los envases utilizados para los productos alimenticios, deben cumplir con los requisitos establecidos en la normatividad sanitaria vigente o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan, bajo esta afirmación se puede afirmar que existen diferentes tipos de envases .M arque la respuesta correcta según la definición .**

1.0

- **Envase secundario:** Articulo diseñado para facilitar la manipulación y el transporte de varias unidades de envases primarios o secundarios para protegerlos durante su manipulación física y evitar los daños inherentes al transporte.
- **Envase terciario:** Artículo diseñado para dar protección adicional al alimento contenido en un envase primario o para agrupar un número determinado de envases primarios.
- **Envase Primario:** Artículo que está en contacto directo con el alimento, destinado a contenerlo desde su fabricación hasta su entrega al consumidor, con el fin de protegerlo de agentes externos de alteración y contaminación.

17. **A continuación encontraras una seria de afirmaciones, responda falso o verdadero según su criterio y conocimientos adquiridos**

1.0

1. La gelatina es una proteína que se extrae de los huesos, pieles y tendones de los animales. La gelatina se emplea como coagulante, espesante y emulsificante. Esta es, además, utilizada como sustancia clarificadora, se aprovecha en la elaboración de postres y vinos (V)
2. La mayor parte de las frutas y hortalizas contienen un promedio de 85% de agua, 3% de sustancias como glucosa, fructosa y sacarosa, y 2% de proteínas. El resto del contenido solido consiste en celulosa, compuestos pépticos, sales y vitaminas. (V)
3. . La concentración de soluciones de sacarosa se puede medir por medio de la refracción de la luz a través de la solución *(refractómetro)* (V)

Powered by CamScanner

4. El TÚNEL DE EXHASTING Consiste en un túnel metálico, donde se hace pasar las latas a través de un túnel de vapor con el propósito de desplazar el aire presente y crear el vacío necesario para preservar el producto. Se realiza a una temperatura de 85 a 90 C por un tiempo de 7.5 a 15 minutos (J)
5. Las operaciones de limpieza se realizan con el objeto de eliminar suciedad, tierra, residuos de alimentos, grasa u otras materias objetables y demás Reducir el del número de microorganismos presentes en el alimento (f)

18.Marque con una x la respuesta correcta. El objetivo del Preenfriamiento es:

a) Remover el calor que los productos hortofrutícolas traen del campo luego de la cosecha Y Reduce la perdida de humedad, minimiza el ataque de microorganismos y reduce la respiración del producto
b) Refrigerarlos para darle un mejr manejo y asi lograr que no se dañen
c) Tener un control de inventario de suministro de materias primas

19. marque con una x la respuesta correcta. Existen diferentes tipos de daños que ocurren en diferentes etapas de la cadena productiva de las frutas y las hortalizas.; Entre los principales daños podemos mencionar:

a. Daños por aves
b. Daños por insectos
c. Daños por microorganismos
d. Daños fisiológicos
e. Daños mecánicos
f. Todas las anteriores

Powered by CamScanner