**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**GUÍA DE APRENDIZAJE**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- **Denominación del Programa de Formación**

  Tecnico en  agroindustria alimentaria

- **Código del Programa de Formación**:936161
- **Nombre del Proyecto**:
  Desarrollo de procesos para la produccion de alimentos inocuos en las instituciones educativas articuladas con el sena en el DEPARTAMENTO DE BOYACA
  Fase del Proyecto: Planeación
- **Actividad de Proyecto**

  Planear y organizar procesos de producción según linea del producto

- **Competencia:** Almacenar productos alimenticios según naturaleza del producto y técnicas de almacenamiento.
- **Resultados de Aprendizaje Alcanzar:** Almacenar materias primas, insumos y productos terminados con responsabilidad ambiental, según normas vigentes.
- **Duración de la Guía:  40 Horas**

## 2. PRESENTACIÓN



La situación actual que esta viviendo el mundo a causa del corona virus o covid 19, nos hace reflexionar sobre las condiciones optimas que deben darse en los procesos de almacenamiento de los alimentos para garantizar el abastecimiento en forma permanente y adecuada. La gran prerocupación de las personas a llevado a desbordar la adquisición de estos productos sin tener en cuenta la necesidad de optimizar los espación manteniéndolos libres de contaminantes, de tal forma que mantengan su calidad (presentación, valor nutricional, etc) y no se

estropeen antes de su consumo, manteniéndolos libres de plagas, respetando las temperaturas, humedad, vida útil , etc  para quer no se presenten pedidas de producto y no se pierda la calidad alimentaria.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE.

### 3.1 Actividades de Reflexión Inicial

Por cada 3 toneladas de comida que se producen en Colombia, una va a la basura, mientras el 27 % de la población, es decir, unos 13 millones de ciudadanos viven en la pobreza. El desperdicio de alimentos cuantificado en el país es de 9,76 millones de toneladas de comida al año, lo que representa el 34 % del total de los alimentos que el país podría consumir durante un año. Estas son las cifras que salieron a relucir en la primera Cumbre Latinoamericana sobre Pérdidas y Desperdicios de Alimentos, organizada por la Asociación de Banco de Alimentos Abaco y el Global Food Banking.

La situación traspasa fronteras y no hace distingo de clases sociales. En América Latina, por ejemplo, el desperdicio de alimentos soprepasa 127 millones de toneladas al año. Y en este fenómeno que afecta la seguridad alimentaria global participa todo mundo. Por ejemplo, el 28 % del desperdicio ocurre en el momento de la producción; el 6 % se queda en la etapa de procesamiento; un 21 % del desperdicio se hace en el manejo y almacenamiento; otro 17 % de las pérdidas son responsabilidad del eslabón de la cadena que hace la distribución y el mercado, y el restante 28 % se pierde en manos del consumidor.

Mientras eso sucede, la gente se muere, o de hambre o desnutrición. Según la FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura), una de cada tres personas en el mundo sufre de por lo menos una forma de malnutrición.

Las cuentas existentes señalan que 2.000 millones de personas sufren de inseguridad alimentaria moderada o grave, es decir, aguantan hambre o están en riesgo de pasar a tener hambre.

Los científicos han establecido una categoría de malnutrición que se llama 'hambre oculta', es decir, cuando las personas tienen una alimentación deficiente, por ejemplo basada solo en papa y arroz, porque no hay para más. La cuenta de cuántos se afectan por esto es más difícil de hacer.

Los cierto es que, mientras millones de toneladas de comida van a la basura, 151 millones de niños menores de cinco años tienen retraso en su de desarrollo; 462 millones de adultos tienen bajo peso y una de cada nueve personas no consigue alimentos suficientes para estar saludable y llevar una vida activa.

Y pensar que, entre lo que más se bota a la basura están los siguientes alimentos: 35 % son cereales; 40 % son raíces y tubérculos; 20 % son oleaginosas y legumbres; 55 % son frutas y hortalizas; el 20 % son carnes; otro 20 % son lácteos, y, lo increible, el 33 % son pescados y mariscos. **Fuente diario EL TIEMPO**.

Señor aprendiz, una vez realizada la lectura, por favor responda las siguientes preguntas:

¿Cómo se podría controlar el desperdicio de los alimentos en Colombia?

¿Porqué en el restaurante escolar de la IE se presenta el desperdicio de comida preparada?

### 3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Señor aprendiz, en forma honesta y responsable diligencie la matriz SQA sobre el almacenamiento de los alimentos; teniendo en cuenta que iniciamos con los saberes previos (S) sobre el tema y luego nos preguntamos qué quiero aprender sobre la tematica expuesta (Q), una vez desarrollado el cuadro sinóptico que se les solicita en la siguiente actividad responda de respuesta al interrogante ¿Qué aprendi? (A)

| Lo que sé Lo que quiero saber Lo que aprendí<br>S | Lo que sé Lo que quiero saber Lo que aprendí<br>Q | Lo que sé Lo que quiero saber Lo que aprendí<br>A |
|---|---|---|
| | | |

Realice el cuadro sinóptico sobre almacenamiento de los alimentos, en el cual se incluyan los siguientes conceptos**:**

- ¿Qué es un alimentos?
- ¿Cómo se clasifican los alimentos?
- ¿ Cuáles son lo métodos de almacenamiento de los alimentos?
- ¿ Qué variables se controlar en el almacenamiento de los alimentos?
- ¿Qué es la conservación de alimentos, técnicas y métodos?
- ¿Cuáles son las condiciones de almacenamiento para garantizar la vida útil del alimento ?
- ¿ Qué equipos que se utilizan en el almacenamiento de los alimentos?

3.3 **Actividades de Apropiación del conocimiento**

Uno de los objetivos del almacenamiento es prolongar las características propias del alimento durante el mayor tiempo posible –vida útil –

**Actividad Cognitivas**

- ✓ Conocer los parámetros que determina la vida util de las materias primas y los alimentos.

**Actividad Procedimental:**

- ✓ Identificar la vida util de materias primas y producto terminado, mediante la aplicación de formato de control.

**Actividad Actitudinal:**

- ✓ Controlar responsablemente el uso de materias primas e insumos desechando los que cumplieron su vida util.

En GAES de cuatro (4) aprendices, realice un video de máximo 5 minutos sobre el almacenamiento y la vida útil de un alimento.

Participe en el juego evaluación sobre el almacenamiento de los alimentos, que se encuentra en el siguiente enlace:

3.4 **Actividades de transferencia del conocimiento**

Con la siguientes actividades se pretende afianzar los conceptos adquiridos.

El almacenamiento y conservación de alimentos ha sido un objetivo prioritario de la humanidad desde el inicio de los tiempos. Al ser humano siempre se le ha ocurrido alguna forma original e ingeniosa para alcanzar su objetivo.

A partir del análisis de la imagen que se presenta, diligencia la matriz de las tres (3) QQQ.

| Qué veo | Qué no veo | Qué infiero |
|---|---|---|
| | | |

| Sí | No |
| --- | --- |
| En los carritos y bolsas de compras, separar los huevos y las diversas carnes (rojas, pescado, aves) del resto de los productos. También separarlos en la heladera  | Comprar aquellas carnes en paquetes que goteen o estén dañados  |
| Colocar las carnes en bolsas de plástico antes de pasarlas por el mostrador de caja, de modo que no goteen  | Comprar huevos cuya cáscara esté quebrada o en maples dañados  |
| Guardar los huevos en la heladera, en la zona más fría y aislada  | Guardar los huevos en la puerta de la heladera, porque allí se encuentran muy expuestos a los cambios de temperatura cada vez que se abre  |
| Refrigerar los alimentos dentro de las 2 horas de haberlos comprado o 1 hora si la temperatura ambiente es alta  | Guardar carnes crudas en estantes superiores de la heladera, porque pueden gotear sobre otros alimentos  |
| La temperatura de la heladera debe ser de 4 o 5° C y la del freezer de -18°C. Se sugiere chequear el termostato ocasionalmente   | Sobrecargar el freezer o la heladera  |
| Descongelar las carnes en la heladera y, una vez descongeladas, cocinar inmediatamente  | Descongelar las carnes sobre la mesada a temperatura ambiente  |

**Ambiente Requerido:**

Ambiente de aprendizaje con condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente (sillas, mesas, tablero), Planta agroindustrial y laboratorio de fidico química y microbiologia

**Materiales:**

Computador, Video beam o TV, marcadores, material de papelería, materia prima (fruta), insumos, empaques, equipos y utensilios para el procesamiento de alimentos.

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento :**<br><br>Respuestas a preguntas, temas relacionado con la guía.<br>**Evidencias de Producto:**<br><br>Cuadro sinóptico<br><br>Ejecución del video, calidad, desarrollo de la temática<br><br>Matriz de las tres (3) QQQ. | Identifica las condiciones de almacenamiento de acuerdo con la naturaleza de la materia prima, insumos y productos terminados.<br><br>Monitorea y registra las variables de temperatura, temperatura de bulbo seco y de bulbo húmedo, y/o humedad relativa del ambiente según procedimiento establecido.<br><br>Muestrea e inspecciona los productos almacenados de acuerdo con el procedimiento establecido. | Tecnica: Formulación de Preguntas.<br>Instrumento: Cuestionario<br><br>Tecnica: Valoración del pro/to<br><br>Instrumento: Lista de chequeo para valorar producto. |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**Altura de estantería:** Es la altura del conjunto de una estantería, medida hasta el canto superior del nivel más alto de aquella. Esta altura dependerá de la altura útil de elevación que tenga la carretilla apiladora que se utilice, de la altura de techo y de las alturas que se deseen alcanzar para el almacenado. La altura útil de elevación de la apiladora utilizada deberá exceder en, por lo menos, 200 mm. a la altura propia de la estantería a fin de facilitar la colocación del palet sin dificultades.

**Almacenaje en bloque:** Sistema de almacenamiento por apilado directo de las cargas, sin soportes o elementos de constitución de cargas unitarias**.**

**FIFO (First-in, first-out):** Principio según el cual las mercancías que se almacenan en primer término son aquellas que forzosamente se retiran las primeras. Proceso propio en Plataformas de Alimentación, en donde las fechas de caducidad juegan un importante papel en la óptima gestión de la mercancía.

**Inventario permanente:** Es la función que permite, mediante un debe y un haber, controlar la capacidad real dentro del almacén, efectuando un proceso de actualización en cada movimiento realizado

**Rotación de almacén:** Es el número de veces que la totalidad de los géneros en el almacén han salido y han sido repuestos, dentro de un periodo de tiempo determinado. El parámetro más común es el económico, si bien, también suele utilizarse el plazo temporal en días.

**Trazabilidad:** Es el seguimiento de un producto desde que es fabricado hasta que se localiza en el punto de venta.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS


Metodos de conservación de alimentos, JESSICA AGUILAR MORALES, recuperado de: http://www.aliat.org.mx/BibliotecasDigitales/economico_administrativo/Metodos_de_conservacion_de_alimentos.pdf

Guía de inocuidad de alimentos y bebidas para establecimientos de almacenamiento, Subdirección de Salud Nutricional, Alimentos y Bebidas Bogotá D.C. 2017, recuperado de: https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/SNA/Guia-inocuidad-alimentos-establecimientos-almacenamiento.pdf

Modelos predictivos para la estimación de vida útil: Tipos y usos. Recuperado de : https://www.ainia.es/tecnoalimentalia/tecnologia/modelos-predictivos-para-la-estimacion-de-vida-util-tipos-y-usos/


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | NOMBRE | CARGO | DEPENDENCIA | FECHA |
|---|---|---|---|---|
| **AUTORES** | Equipo Agroindustria 2020 | Instructor | SENA – Regional Boyacá - Cedeagro | Marzo del 2020 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **REVISIÓN** | | | | |
| **APROBACIÓN** | | | | |

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

| | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** | **Razón del Cambio** |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | | | | | |

**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación:
  Técnico en Agroindustria Alimentaria
- Código del Programa de Formación:
- 936161 Versión 1
- Nombre del Proyecto
  Implementación de procesos para la producción de alimentos inocuos en las instituciones educativas articuladas con el Sena en el departamento de Boyaca.
- Fase del Proyecto
  Ejecución
- Actividad de Proyecto
  Desarrollar actividades de producción identificando puntos críticos de control aplicando la normatividad vigente que garantice la inocuidad del producto.
- Competencia
  Aplicar proceso térmico según procedimiento y normas vigentes
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  Conservar los alimentos aplicando tratamientos térmicos según parámetros técnicos y de calidad establecidos.
- Duración de la Guía
  80 Horas

## 2. PRESENTACIÓN

El hombre aprendió a lo largo de los siglos, por vía empírica a explotar las temperaturas extremas para la conservación de sus alimentos. Observó que enfriándolos se retrasaba su alteración; que manteniéndolos en estado congelado se conservaban durante largos períodos de tiempo; que el calentamiento eliminaba los agentes de la alteración de origen microbiano y que, si se evitaba la re-contaminación mediante un envasado adecuado, los alimentos térmicamente tratados podían conservarse incluso a la temperatura ambiente.

Del mismo modo, conoció que algunos alimentos, mantenidos a temperatura ambiente, sufren modificaciones de sus propiedades organolépticas, pero siguen siendo aptos para el consumo y se vuelven más estables. Así fue desarrollando una amplia variedad de alimentos fermentados, muchos de ellos originalmente asociados a los alimentos frescos disponibles en la región y a una determinada raza o tradición. La sociedad moderna consume cientos de productos fermentados que siguen siendo esencialmente idénticos a los que se consumían hace varias generaciones pese a que muchos de ellos fueron favorecidos por la aplicación de los avances científicos y técnicos. Las fermentaciones utilizadas generalmente son las lácticas y las alcohólicas, o una combinación de ambas. Si el alimento original contiene un azúcar fermentable y se encuentra poco salado es probable que se produzca una fermentación láctica. Si su sabor es ácido, lo esperable es una fermentación alcohólica. En cualquier caso, para conseguir las características deseadas en el producto fermentado, resulta esencial el control de la temperatura.

## 3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

Descripción de la(s) Actividad(es)

3.1. **Actividades de Reflexión Inicial**
**Realice la lectura**

## Historia de la conservación

La historia de la conservación de los alimentos está estrechamente relacionada a la evolución humana. Desde que tenemos conocimiento, la conservación de los alimentos ha sido fundamental para la supervivencia, las reservas de alimentos eran necesarias para sobrevivir durante los largos y gélidos inviernos o las prolongadas sequías. En un principio, los alimentos se tomaban de la naturaleza: la recolección, la caza y la pesca. Se conseguían en las proximidades con rudimentarias herramientas y se consumían in situ. Cuando los asentamientos humanos se hicieron estables y apareció la agricultura y la ganadería, surgió la necesidad de guardar parte de las cosechas y provisiones para prevenir la escasez en caso de necesidad: pérdidas de cosechas, guerras, epidemias…Los seres humanos pasaron de ser recolectores a productores de alimentos.

Se conocen técnicas muy rudimentarias desarrolladas a veces fruto de la casualidad que tenían como principios el aire, el sol, la sal, el fuego y el hielo y que conseguían conservar por espacios más o menos prolongados la vida de los alimentos.

Las estancias y recipientes utilizados a lo largo de la historia para conservar alimentos son fruto de la inventiva y la adaptación al medio de sus moradores Los graneros que protegían el grano de los roedores se construyeron durante el neolítico. Los fondos de las cuevas, se utilizaban para conservar porque eran los lugares más frescos. Las fosas excavadas en el suelo y tapadas protegían los alimentos de los animales. La carne, pescados y plantas se secaban al aire y al sol.

Como recipientes, hasta el descubrimiento de la rudimentaria cerámica aproximadamente en el 6.500 a.C. se utilizaban:

- Pellejos de cuero: para los líquidos y recipientes de madera
- Cestos y arcones para los alimentos sólidos

La invención de la cerámica horneada y secada supuso un gran paso adelante en el proceso de conservación.

Las primeras técnicas de la salazón y el ahumado las aportaron los egipcios. Los griegos descubrieron que recubriendo las frutas y algunas verduras con cera virgen se conservaban mejor y más frescas y que añadiendo miel a frutas frescas, cociéndolas y depositándolas en odres impermeabilizados con resina, se conservaban durante semanas. Los romanos conservaban vino durante décadas en ánforas herméticamente cerradas. Los pueblos afincados a orillas del mediterráneo secaban al sol pescados y verduras y fabricaban conservas con las vísceras de pescados (el famoso garum) que se conservaba en ánforas selladas. De la época de los visigodos hemos rescatado confituras como la melimela a base de miel y manzanas conservadas en odres.

El conservante que revolucionó las técnicas de conservación fue el azúcar de caña originario de India, donde fue descubierto por los Persas que lo cultivaron en las cálidas zonas del mediterráneo. Cuando los árabes invaden Persia descubren su cultivo y lo van diseminando por todos los países que ocupan. Así, los árabes lo introdujeron en España donde hasta entonces se utilizaba para endulzar y conservar miel, meloja y arrope.

Con el descubrimiento de América, España cultivó la caña de azúcar que se aclimató a aquellas latitudes y desde donde se importaban grandes cargamentos para vender a Europa. De esta época se han rescatado recetas de confituras elaboradas con azúcar de caña: como el calabacinate o la Burnía una combinación de brevas maduras y “azúcar colorá”.

Por estas fechas en las regiones del Norte de Europa, se conservaban depósitos de nieve en estancias excavadas en piedra llamadas heleras, se acumulaban bloques de hielo en las épocas frías y se utilizaban como reserva durante las estaciones calurosas para conservar alimentos.

- **Avances en los siglos XVI y XVII**

En los siglos XVI y XVII se registran recetas de carnes conservadas en manteca de cerdo, verduras en salmuera y salazones, técnicas que aun hoy se siguen utilizando. La extracción del azúcar de remolacha a mediados del siglo XVIII populariza un método de conservación que había estado reservada a las clases pudientes; las confituras.

- **Gran revolución del siglo XIX**

Pero la gran revolución en la conservación de los alimentos se produce a principios del XIX en Francia, de la mano de un cocinero llamado Nicolás Appert que descubre de forma empírica que hirviendo los alimentos en el interior de un recipiente cerrado, éstos se mantenían sin alterar por largos periodos de tiempo, conservando todas sus características de olor y sabor. Este sistema que se sigue utilizando más perfeccionado en la actualidad se conoce como método Appert en honor de su descubridor.

En 1880, Pasteur explica científicamente el fundamento de este método de conservación dando a conocer la existencia de los microorganismos causantes de la alteración de los alimentos. Este método también se conoce como pasteurización.

- **Siglo XX**

En el siglo XX, debido a los avances tecnológicos producidos, se da un paso significativo en la conservación de todo tipo de alimentos. La industria desarrolla máquinas cada vez más sofisticadas en la lucha contra los microorganismos. Nuevas técnicas como la congelación permiten el desarrollo de nuevas formas de consumo. En la segunda mitad del siglo XX se desarrolla una nueva industria que fabrica sustancias que, añadidas a los métodos tradicionales, pueden conservar los alimentos durante décadas: LOS CONSERVANTES. El códice alimentario registra en la actualidad más de 5.000 sustancias, que conservan o alteran las características organolépticas de los alimentos.

A finales del siglo XX se descubren envases como el tetra-brik y los polímeros plásticos entran de lleno en el panorama mundial de la conservación, conviviendo con los envases tradicionales. Las modernas técnicas de irradiación de los alimentos o la manipulación biotecnológica utilizadas afinales del siglo XX y principios del XXI abren las posibilidades de conservación hasta límites insospechados.

Paralelamente, la elaboración de conservas caseras y artesanales está volviendo a tomar fuerza en todos los países desarrollados como alternativa a la degradación y contaminación de los alimentos por parte de una industria que salvo contadas excepciones busca la máxima rentabilidad en detrimento de la calidad.
Los consumidores cada vez mejor informados son más conscientes que elaborando sus propias conservas o adquiriéndolas a pequeñas fábricas artesanales optan por contribuir a mantener la salud y a preservar el entorno para las generaciones futuras. https://www.juvasa.com/es/blog/historia-de-la-conservacion

Seño aprendiz de respuesta a las siguientes preguntas:

1. Con ayuda de una línea del tiempo evidencia ¿ Cuál es la importancia de los métodos de conservación a través de la historia?
2. ¿Qué beneficios aportan a los alimentos los métodos de conservación?
3. ¿Qué métodos de conservación utilian en su hogar y por qué?

### 3.2. Las Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

Observe el video de **conservación de alimentos**,( https://youtu.be/QlWfdiU5MQE), realice una mesa redonda y exponga a sus compañeros los métodos de conservación que utilizan en su casa y haga una relación con lo observado en el video. Luego en GAES de cuatro aprendices realice un friso donde plasme la historia de los métodos de conservación, utilice gráficos y recortes.

3.3. **Actividades de Apropiación del conocimiento**

**Trabajaremos conceptos sobre:** Conservación de los alimentos y su importancia

**Actividad de Aprendizaje Cognitivas:**

- ✓ Conocer los diferentes métodos de conservación y principios termodinámicos.

**Actividad de Aprendizaje Procedimentales:**

- ✓ Aplica los principios termodinámicos y de Conservación de alimentos en la producción de productos alimenticios**.**

**Actividad de Aprendizaje Actitudinales:**

- ✓ Realizar de manera responsable y coherente los procesos que permitan identificar los diferentes métodos de conservación de alimentos.

Los conceptos que se dan a conocer para el desarrollo de la guía son:

- ✓ Principios de termodinámica aplicada: Concepto y aplicación (temperatura presión, calor, caloría, calor latente, calor específico, humedad relativa, entalpía; fluido, viscosidad caudal, manejo de carta psicrométrica.
- ✓ Principios básicos de transferencia de calor (conducción, convección y radiación)
- ✓ Conservación de alimentos: Concepto y aplicación, métodos de conservación por altas y bajas temperaturas, atmosferas modificadas y controladas, parámetros técnicos, normatividad vigente.
- ✓ Tratamientos térmicos: Concepto y aplicación (refrigeración, congelación, escaldado, pasteurización, cocción, esterilización, ultra pasterización, deshidratación, secado, ahumado)

3.3.1. En GAES realice lectura y una exposición sobre los métodos de conservación de alimentos, (material anexo). Donde se identifique definición, materiales y equipos para su aplicación, condiciones de aplicación y alimento a los cuales se aplica.
3.3.2. En GAES Los aprendices deben diseñar una cartilla didáctica donde plasmen los métodos de conservación de alimentos consultados.
3.3.3. Dar solución al taller (Tratamientos térmicos en alimentos) que encuentran en la plataforma o en físico; con posterior socialización para el grupo.

3.3. **Actividades de transferencia del conocimiento**

Con las siguientes actividades se pretende afianzar los conceptos adquiridos.

3.3.1. En GAES de 4 aprendices se planificara un proceso productivo (carnes, lácteos, frutas, panadería), donde se realice el seguimiento de variables de control e interpretación de los métodos de conservación aplicados en el producto.

3.3.2. En GAES de 4 aprendices, entregarán el informe escrito de la práctica realizada. El cuál debe contener: Introducciób, objetivos, marco teórico, diagrama de flujo del proceso, identificando los procesos unitarios, variables de control e instrumentos de control, conclusiones y bibliografía.

**Ambiente Requerido:**

Ambiente de aprendizaje con condiciones de seguridad industrial, salud ocupacional y medio ambiente (sillas, mesas, tablero), Planta agroindustrial

**Materiales:**

Computador, Video beam o TV, marcadores, material de papelería, materia prima (fruta), insumos, empaques, equipos y utensilios para el procesamiento de alimentos.

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Conocimiento :**<br><br>Taller Evaluativo,<br>Tratamiento termico<br>**Evidencias de Desempeño**<br><br>✓ Exposición sobre los métodos de conservación de alimentos<br>✓ Realiza practicas para la aplicación de Tratamientos térmicos en el proceso en el proceso<br><br>**Evidencias de Producto:**<br><br>✓ Cartilla didáctica donde plasmen los métodos de conservación de alimentos consultados.<br>✓ Informe escrito de la práctica aplicación Tratamiento térmico en Alimentos. | Verifica al inicio las condiciones de operación de los equipos y herramientas de acuerdo con los manuales y procedimientos establecidos.<br>Trata térmicamente los productos asegurando las características definidas en la ficha técnica del producto.<br><br>Aplica tratamientos térmicos por altas y/o bajas temperaturas para según tipo de producto y procedimientos operativos.<br><br>Alista instalaciones, equipos y materia prima para el proceso.<br><br>Ejecuta operaciones de limpieza y desinfección según protocolos establecidos. | TECNICA: Formulación de Preguntas.<br>INSTRUMENTO: Cuestionario<br><br>TECNICA:Observación directa<br>INSTRUMENTO: Lista de chequeo para valorar desempeño.<br><br>TECNICA:Observación directa<br>INSTRUMENTO: Lista de chequeo para valorar desempeño.<br><br>TECNICA: Valoración de producto<br>INSTRUMENTO: Lista de chequeo para valorar producto.<br><br>TECNICA: Valoración de producto<br>INSTRUMENTO: Lista de chequeo para valorar producto. |

## 5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

**CALORIA**. La caloría es una unidad de energía, basada en el calor específico del agua. Aunque en el uso científico actual, la unidad de energía es el julio (del Sistema Internacional de Unidades), expresa el poder energético de los alimentos.

**COCCIÓN.** Preparación de alimentos consistente en elevar su temperatura para facilitar su digestión

**CONGELACIÓN**: La industria de la alimentación ha desarrollado cada vez más las técnicas de congelación para una gran variedad de alimentos: frutas, verduras, carnes, pescados y alimentos precocinados de muy diversos tipos.

**CALOR:** El calor es una forma de energía, creada principalmente por la transformación de otros tipos de energía en energía de Calor; por ejemplo, la energía Mecánica

**OPERACIÓN UNITARIA:** cambio físico o químico que tiene lugar en un proceso industrial.

**PROCESO:** Hay una o más etapas desarrolladas para transformar las materias primas en productos.

**PROCESO INDUSTRIAL**: es el conjunto de operaciones y procesos unitarios requeridos para transformar insumos a productos mediante el empleo de equipos y mano de obra apropiados.

**TEMPERATURA** La temperatura es la escala usada para medir la intensidad del calor y es el indicador que determina la dirección en que se moverá la energía de calor.

**TERMODINAMICA:** La termodinámica es una rama de la ciencia que trata sobre la acción mecánica del calor.

## 6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS


- ✓ Resolución 2674 de 2013
- ✓ Guzmán R. Rosa, Segura V. Edgar Introducción a la Tecnología de los Alimentos, Santafé de Bogotá D.C.
- ✓ Fonseca Victor Jairo. Balance de Materiales y Emergia. Unad. Santafé de Bogotá D.C.
- ✓ Nuevas tecnologías alimentarias. Recuperado 14 de agosto de 2017 de www.um.es/aulasenior/saavedrafajardo/apuntes/doc/tecnologia-alimentaria.pdf


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Nidia Jenny Acuña<br><br>Martha Isabel Acero<br><br>Manuel Alberto Muñoz | INSTRUCTOR AGROINDUSTRIA | PROGRAMA DE ARTICULACION CON LA MEDIA | 17 DE MARZO DE 2017 |

## 8. CONTROL DE CAMBIOS

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | Martha Isabel Acero<br><br>Manuel Alberto Muñoz | Instructora | SENA CEDEAGRO | Marzo 2020 | Actualización de formato.<br>Ajuste de actividades |

**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**GUÍA DE APRENDIZAJE**

## 1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: TECNICO EN AGROINDUSTRIA ALIMENTARIA
- Código del Programa de Formación: 936161
- Nombre del Proyecto: DESARROLLO DE PROCESOS PARA LA PRODUCCION DE ALIMENTOS INOCUOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS ARTICULADAS CON EL SENA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA
- Fase del Proyecto: PLANEACION
- Actividad de Proyecto: PLANEAR Y ORGANIZAR PROCESOS DE PRODUCCIÓN SEGÚN LINEA DEL PRODUCTO.
- Competencia: Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Participar en las actividades colaborativas tecnológicas y operativas de la empresa agroindustrial, de acuerdo con las líneas productivas propias de su perfil.
- Duración de la Guía: 20 horas

## 2. PRESENTACION



El éxito para la realización de un proyecto es el compromiso de los integrantes del equipo, el primer paso es establecer la organización del talento humano definiendo responsabilidades. La mayor parte de las ideas para desarrollar un proyecto surgen del diagnóstico de la situación imperante en el país, en una zona, en una región o en una localidad específica. Un buen diagnóstico permite reconocer aquellas situaciones problema que podemos utilizar como fuentes de ideas empresariales, por ejemplo:

- La existencia de necesidades no satisfechas o parcialmente satisfechas a las cual podemos responder, mediante soluciones innovadoras y eficaces.

- La identificación de los recursos naturales disponibles con el fin de buscar su mejor aprovechamiento.

## 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

**3.1 Actividades de Reflexión inicial**

Se hará una lectura de reflexión personal titulada “Empuja la vaquita”. Se proyectara un video titulado la idea del Zapato. Una vez visto el video los aprendices harán la siguiente reflexión:

***Empuja la vaquita***

Un sabio maestro paseaba por el bosque con su fiel discípulo, cuando vio a lo lejos un sitio de apariencia pobre, y decidió hacer una breve visita. Durante la caminata comentó al aprendiz sobre la importancia de conocer lugares y personas, y sobre las oportunidades de aprendizaje que nos brindan estas experiencias.

La casa era de madera y sus habitantes, una pareja y sus tres hijos, vestían ropas sucias y rasgadas, y estaban descalzos. El maestro se aproximó al señor, aparentemente el padre de familia, y le dijo:

- En este lugar no existen posibilidades de trabajo ni puntos de comercio, ¿cómo hacen usted y su familia para sobrevivir?

El hombre respondió calmadamente:

- Amigo mío, nosotros tenemos una vaquita que nos da varios litros de leche todos los días. Parte de la leche la vendemos o la cambiamos por otros alimentos en la ciudad vecina, y con la restante elaboramos queso, cuajada y otros productos para nuestro consumo. Así es como vamos sobreviviendo.

El sabio agradeció la información y contempló el lugar por un momento, antes de despedirse y partir. A mitad de camino le ordenó a su fiel discípulo:

- ¡Busca la vaquita, llévala al precipicio y empújala!

El joven lo miró espantado y le replicó que ese animal era el medio de subsistencia de la familia. Como percibió el silencio absoluto del maestro, cumplió la orden: empujó a la vaquita al barranco, y la vio morir. Aquella escena quedó grabada en su memoria.

Un día, el discípulo resolvió abandonar todo lo que había aprendido y regresar a aquel lugar para contarle la verdad a la familia y pedirle perdón. Así lo hizo, y a medida que se aproximaba veía todo muy bonito, diferente de como lo recordaba. Se sintió triste, imaginando que aquella humilde familia había debido vender su terreno para sobrevivir. Aceleró el paso y, al llegar, fue recibido por un señor muy simpático, al cual le preguntó por las personas que vivían en ese lugar cuatro años atrás. El hombre le respondió que allí seguían.

Sobrecogido, el joven entró corriendo a la casa y confirmó que era la misma familia que había visitado algunos años antes con el maestro. Elogió el lugar y le preguntó al señor, el dueño de la vaquita:

- ¿Cómo hizo para mejorar este lugar y cambiar de vida?

Emocionado, el hombre le respondió:

- Nosotros teníamos una vaquita que cayó por el precipicio y murió. De ahí en adelante nos vimos en la necesidad de hacer otras cosas y desarrollar otras habilidades que no sabíamos que teníamos; así alcanzamos el éxito que sus ojos ven ahora.

- ¿Un proyecto nace para cubrir una necesidad?
- Será necesario plantear un problema, darle una solución y buscar logros?

**3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.**

A continuación se plantea un caso que le permitirá al aprendiz identificar los componentes generales de un proyecto productivo teniendo en cuenta seguir una estructura lógica y secuencial.



En algunos municipios del Departamento de Boyacá, en los últimos cuarenta años se ha venido desarrollando el monocultivo de cebolla cabezona, generando el deterioro de los suelos como problema crítico de la región; causado por la carencia de materia orgánica, mal manejo de los suelos; generado por el uso irracional de los recursos naturales, alta deforestación, baja diversificación de cultivos, así como alto uso de químicos y el monocultivo de cebolla cabezona. Lo enunciado antes es debido a la poca propagación de especies forestales en la región, la falta de concientización de los pobladores hacia la conservación y recuperación de los recursos naturales, la baja rotación de cultivos, carencia de abonos orgánicos al igual que a la inapropiada aplicación de prácticas agrícolas.

El deterioro de los suelos de estos municipios, está generando altos costos de producción y por ende baja rentabilidad en las explotaciones agrícolas, así mismo genera esterilidad en los terrenos reflejada en baja productividad en las unidades agrícolas, también dificultad en la creación de fuentes de empleo, de igual manera está causando alta residualidad en los productos agrícolas y por consiguiente deterioro en la salud de los consumidores.

Esta actividad le permitirá al estudiante identificar los pasos a seguir para dar solución a una necesidad, organizándola de una manera lógica y siguiendo una estructura, identificando los conocimientos previos relacionados con conceptos básicos de proyectos.

De acuerdo al caso planteado anteriormente resuelva los interrogantes que a continuación se relacionan.

1. Cuál será la necesidad encontrada?

2. Qué solución se podría plantear?
3. Qué Beneficios e importancia traerá la realización del proyecto, tanto para la comunidad como para los realizadores?
4. Proponga unos objetivos para dar solución a esa necesidad

### 3.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

**COGNITIVA:** Identificar los componentes generales de un proyecto productivo teniendo en cuenta la metodología a desarrollar

**PROCEDIMIENTAL:** Elaborar los componentes generales del proyecto a implementar, teniendo en cuenta la metodología propuesta (Planteamiento del problema, justificación, objetivos)

**ACTITUDINAL:** Asumir un compromiso frente a las alternativas de solución de los problemas y necesidades identificados en el entorno.

Los conceptos que se trabajaran en la guía son:

- Estructura del proyecto: Introducción, Necesidades, Objetivos, Beneficios

A través de la explicación de conceptos de conocimientos y principios se identificará necesidades del entorno, para el desarrollo y redacción de los aspectos preliminares del proyecto. (Necesidad, beneficios e importancia, objetivos).

Los aprendices se reunirán en grupos de proyecto, se ubicarán en distintos sitios del ambiente de aprendizaje y procederán a identificar la necesidad encontrada en el entorno, mediante el uso de mapas, matriz del entorno, página web del municipio y observación. Analizarán la necesidad encontrada y una vez que se tenga identificada se procederá a redactar el texto tomando como modelo la plantilla entregada:

- **GENERALIDADES DEL PROYECTO**
- **necesidad / oportunidad:**
- **beneficios e importancia:**
- **objetivo general:**
- **objetivos específicos: (técnico, social, económico, ambiental)**

### 3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.

Los aprendices por equipos de proyecto y de acuerdo a la idea de negocio escogida, elaborarán un documento escrito que contenga necesidad, beneficios e importancia y objetivos; socializarán ante sus compañeros el respectivo trabajo a su vez presentarán el trabajo escrito

**Descripción de la(s) Actividad(es):** diseñar propuestas productivas basadas en el análisis del diagnóstico del entorno social y productivo relacionado con los sistemas agropecuarios y las prácticas ecológicas de la región.

**Materiales:**

**Devolutivos:** tablero, videobeam, borrador, computador

**Consumible: papel periódico, marcadores, rollo de cinta**

## 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Producto:**<br><br>Informe escrito que contenga aspectos preliminares del proyecto (Título, planteamiento del problema, justificación, objetivos). | Elabora perfil del proyecto teniendo en cuenta el diagnóstico | **Técnica:** Valoración de producto.<br><br>**Instrumento**: Lista de chequeo de Producto |

## 5. GLOSARIO DE TERMINOS

- **PROYECTO:** es una planificación que consiste en un conjunto de actividades que se encuentran interrelacionadas y coordinadas; la razón de un proyecto es alcanzar objetivos específicos dentro de los límites que imponen un presupuesto, calidades establecidas previamente y un lapso de tiempo previamente definido.
- **PROYECTO PRODUCTIVO:** Busca generar rentabilidad económica y obtener ganacia de dinero.
- **NECESIDAD:** Es una necesidad de carencia unida al deseo de satisfacerla.
- **OPORTUNIDAD:** Momento que resulta ser propicio para algo
- **PROBLEMA:** Situación en las que las cosas que tenemos son diferentes de las que deseamos.
- **PROBLEMA:** Situación en las que las cosas que tenemos son diferentes de las que deseamos.
- **EFECTO:** Es lo que sucede como consecuencia de una causa

- **OBJETIVO.**Un objetivo es una meta o finalidad a cumplir para la que se disponen medios determinados**.**
- **JUSTIFICACION:** Explica las maneras como el proyecto entrará a solucionar el problema

## 6. REFERENTES BIBLIOGRAFICOS

### BIBLIOGRAFIA


Contreras Buitrago, M. E. (1995). *Formulación y Evaluación de Proyectos. Bogotá:* Unisur

Horacio Roura, Horacio Cepeda. *Manual de Identificación, Formulación y Evaluación de Proyectos de Desarrollo Rural*. Santiago de Chile, Diciembre de 1999.

Gaudencio Benítez Molina. Guía para la Formulación y Evaluación de pPoyectos Agropecuarios de Inversión 2000


### WEBGRAFIA


http://www.cobaev.edu.mx/vinculacion/guia_pps.pdf


## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

| | **Nombre** | **Cargo** | **Dependencia** | **Fecha** |
|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | ALBA ESTELA HERRERA **Instructora SENA – CEDEAGRO – REGIONAL BOYACA** AJUSTADA POR: CARMEN CECILIA BARRAGAN ACOSTA, **Instructora SENA – CEDEAGRO – REGIONAL BOYACA .Mayo 2015** | **Instructor** | **Cedeagro** | **Marzo 2017** |

**8. CONTROL DE CAMBIOS** (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| **Autor (es)** | **Alba estela herrera** | **Instructor** | **Cedeagro** | **Marzo/17** | **Actualización formato** |

**PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL**

**GUÍA DE APRENDIZAJE**

**GUIA DE APRENIZAJE No 5 ESTUDIO DE MERCADOS.**

**1. IDENTIFICACION DE LA GUIA DE APRENDIZAJE.**

- Denominación del Programa de Formación: TECNICO EN AGROINDUSTRIA ALIMANTARIA
- Código del Programa de Formación: 936161
- Nombre del Proyecto: DESARROLLO DE PROCESOS PARA LA PRODUCCION DE ALIMENTOS INOCUOS EN LAS INSTITUCIONES EDUCATIVAS ARTICULADAS CON EL SENA EN EL DEPARTAMENTO DE BOYACA
- Fase del Proyecto: EJECUCION.
- Actividad de Proyecto: PROMOVER VALORES Y ACTITUDES DE EMPRENDIMIENTO Y CONOCIMIENTO DEL SECTOR AGROINDUSTRIAL EN EL CONTEXTO NACIONAL E INTERNACIONAL
- Competencia: Coordinar proyectos de acuerdo con los planes y programas establecidos por la empresa.
- Resultados de Aprendizaje Alcanzar: Incluir los parámetros de sostenibilidad, responsabilidad social y ciclo de vida del proyecto en la formulación de la fase de factibilidad, según protocolos de investigación
- Duración de la Guía: 10 HORAS.

**2. PRESENTACION**

Cuando se desarrolla un plan de mercadeo dentro de una empresa para impulsar un producto o servicio se deben tener en cuenta cuatro aspectos importantes de la mercadotecnia que son: el producto, precio, plaza y promoción, conocidos como la mezcla de mercadeo necesarios para lograr los objetivos y metas de la empresa, conseguir nuevos clientes y mejorar la competitividad.

Una de las funciones del marketing es el diseño de estrategias, enfocadas principalmente en satisfacer las necesidades o deseos de los consumidores teniendo en cuenta además sus características sociales, económicas y culturales.

Se debe tener en cuenta además la competencia, diseñando estrategias que saquen provecho a sus debilidades o que se basen en las estrategias que les estén dando buenos resultados.

En conclusión las estrategias de mercado señalan o bosquejan de forma específica el mercado objetivo o grupo de clientes seleccionado; el posicionamiento que se quiere conseguir en la mente de los consumidores; la combinación o mezcla de mercadotecnia, es decir, el producto con el que se pretende satisfacer las necesidades o deseos del cliente, el precio al que se lo ofrecerá, los medios que se utilizarán para que el producto llegue al lugar donde se encuentren los clientes y la promoción que se va a emplear para informar, persuadir o recordar a los clientes acerca de la existencia del producto o servicio.

## 3. FORMULACION DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

### 3.1 Descripción de la(s) Actividad(es):

### 3.1.1 Actividades de Reflexión inicial.




Se presenta el video Mezcla de Mercadotecnia donde se describen aspectos generales de las estrategias de mercado.

De acuerdo con lo visto en el video el aprendiz describe:

1. **Conceptos de mercado objetivo, mercado potencial y competencia para el producto.**
2. **Cuál es la finalidad de la formulación de estrategias de mercado.**
3. **Los cuatro componentes de la mezcla de mercado.**
4. **Otros términos relacionados con las estrategias de mercado.**

### 3.1.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.

Con base en la orientación dada sobre mercado objetivo, mercado potencial, competencia, las estrategias de mercado, el aprendiz reflexiona y participa respondiendo a los siguientes interrogantes.



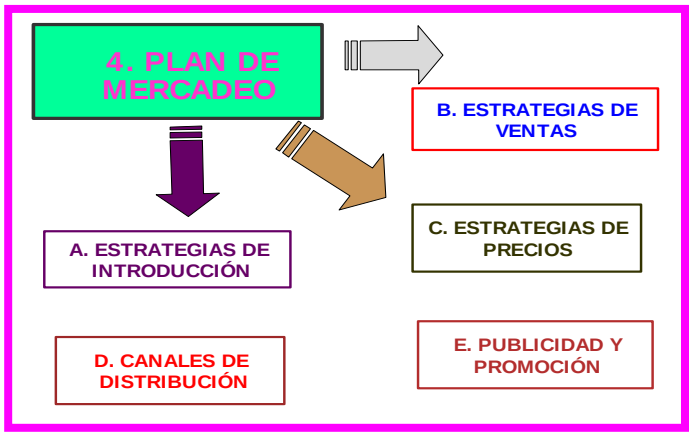

1. ¿Qué es la mezcla de mercado?
2. ¿Cuál es la importancia de la identificación de las características de competencia?
3. ¿Qué significa el mercado objetivo y mercado potencial para una empresa y cuál es su importancia?
4. Para qué se utiliza el término de Posicionamiento?
5. Cuáles son las principales estrategias relacionadas con el producto?
6. ¿Qué aspectos hay que tener en cuenta para definir el precio de venta del producto?
7. Cuáles son los principales medios para el desarrollo de la publicidad de un producto?
8. Qué estrategias se pueden desarrollar para la promoción del producto.
9. Cuáles son los principales canales de distribución? Desarrolle un diagrama.

### 3.1.3 Actividades de apropiación del conocimiento (Conceptualización y Teorización).

**COGNITIVA**: Identificar las variables y componentes para desarrollar un estudio de mercado.
**PROCEDIMENTAL**: Realizar el estudio de mercado según parámetros establecidos
**ACTITUDINAL**: Satisfacer responsablemente las necesidades de los consumidores teniendo en cuenta la calidad y pertinencia del producto.

Los conceptos que se apropiaran con el desarrollo de esta guía son:

1. Mercado objetivo
2. Mercado potencial
3. Competencia
4. Las estrategias de mercado: Producto, precio, promoción, distribución y aprovisionamiento




En su carpeta de evidencias organice un archivo que contenga el desarrollo de la siguiente actividad:

3.1.3.1 En GAES (grupos autónomos de estudio), realizar lectura del material de apoyo, denominada "Estrategia de Mercado" con la cual le servirá para conocer los conceptos que a continuación se indican:

1. Mercado objetivo y mercado potencial**.**
2. Estrategias de Mercado.
3. Estrategias de Introducción al mercado.
4. Estrategias de Ventas.
5. Estrategias de Precio.
6. Canales de distribución.
7. Publicidad
8. Promoción
9. Competencia.

3.1.3.2 Una vez efectuada y analizada la lectura, proceda a elaborar un documento que contenga la definición de cada uno de los anteriores conceptos, que después serán socializados seleccionando al azar un miembro de cada GAES .

**3.4 Actividades de transferencia del conocimiento.**

En GAES de acuerdo a los proyectos que se están ejecutando desarrollar el siguiente taller:

1. **DEFINA EL MERCADO OBJETIVO:** Consiste en identificar el área geográfica y grupo de clientes o consumidores a los cuales será dirigido el producto. Los clientes pueden ser:

**Consumidor final**: el que adquiere el producto para consumirlo o usarlo directamente. Ejemplo: amas de casa porque tienen la decisión de compra.

**Consumidor intermediario:** el que adquiere el producto para venderlo nuevamente. Ejemplo: mayoristas de plazas de mercado, supermercados, tiendas, distribuidores.

**Consumidor Institucional:** organizaciones o negocios que adquieren el producto para suministrarlo a varios consumidores finales. Ejemplo: alcaldías, hospitales, ancianatos, policía, restaurantes escolares, hogares infantiles, restaurantes comerciales, panaderías, cafeterías.

**Consumidor Agroindustrial:** el que adquiere el producto para utilizarlo como materia prima y obtener un producto industrial. Ejemplo: Procesadores de papa (Margarita), frutas (California), cárnicos (Zenú), lácteos (Alpina), etc.

## 2. DEFINA LOS CLIENTES POTENCIALES

Una vez se ha identificado el mercado objetivo se debe precisar cuáles son los clientes de acuerdo a su clasificación a través de la siguiente tabla, para ello ubíquelos Según corresponda. Ver ejemplo

| CLIENTES FINALES | INTERMEDIARIOS | INSTITUCIONAL | AGROINDUSTRIAL |
|---|---|---|---|
| Ejemplo<br><br>Amas de casa del municipio de Sativa Sur | | | |
| C A R A C T E R I Z A C I O N | | | |
| 240 familias ubicadas en la zona urbana del municipio que tienen ingresos mayores a $10.000 diarios y que gustan de consumir carne de conejo en sus comidas diarias. | | | |

Mediante entrevista u observación directa se debe averiguar la siguiente información sobre los hábitos de compra del cliente según el producto ofrecido:

| CLIENTE | Presentación del producto | Frecuencia de compra | Cantidad (unidad, kilo, arroba, litro, etc) | Precio (unidad, kilo, arroba, litro, etc) | Observaciones |
|---|---|---|---|---|---|
| FINAL | | | | | |
| INTERMEDIARIO | | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| INSTITUCIONAL | | | | | |
| AGROINDUSTRIAL | | | | | |

**ANALISIS DE LA COMPETENCIA**

Identificar a los demás productores de la zona que ofrecen el mismo producto o uno similar que afecte la venta de mi producto. Se realiza a través de la siguiente tabla.

| NOMBRE DE LA COMPETENCIA | UBICACIÓN/ TELEFONO | GRADO DE TECNOLOGIA | POSICIONAMIENTO DEL PRODUCTO EN EL MERCADO | PRECIO DE VENTA PRODUCTO | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|---|---|
| XXXX | XXXXX | -Artesanal<br>-Procesos medianamente tecnificados<br>-Tecnología de punta | -El producto es desconocido<br>-El producto se empieza a conocer<br>-El producto es muy reconocido en el mercado | Indique el precio según la unidad de medida (libras, kilos, etc) | Si hay algo adicional que se deba resaltar |

**Nota: Inserte filas según las necesidades de su competencia.**

**ESTRATEGIAS DE MERCADO**

- ESTRATEGIAS DE PRODUCTO

Explicar caracterización del producto: Físicas: tamaño, forma, estado de madurez. Organolépticas: Color, sabor, olor. Calidad del producto (con énfasis al manejo dado para obtener el producto) Recuerde que este se ajusta según el producto a ofrecer.

También: usos, importancia nutricional, ventajas del producto, tabla con composición nutricional.

Presentación de un producto Pecuario: indicar la raza, peso, edad, si se ofrece en pie o en canal, entre otros

Presentación de un producto Agrícola: en cascara, desgranado, verde, seco, manojos (peso), producto limpio, libre de residuos químicos.

Empaque del producto: cubeta, bolsa plástica, fibra, empaque al vacío, entre otras.

Etiqueta: Esta debe contener: Marca (nombre comercial del producto o de la empresa); Logotipo (imagen), Slogan (frase que invita a comprar el producto); información del producto (en forma resumida describir el producto que se vende, calidad, fecha de producción, fecha de vencimiento, cuidados, etc); información del productor (municipio, dirección , teléfono, email).

Para los productos que no llevan etiqueta, se diseña una tarjeta de presentación .

NOTA: anexar una fotografía con el producto final, y el diseño de empaque y etiqueta.

- ESTRATEGIAS DE PRECIO

Realice un análisis de precios en el mercado local , para lo cual tenga en cuenta los precios de los últimos meses. Si este varía mucho, establezca el precio promedio, sumando los precios de los meses y divídalos por los meses consultados.

Proceda a establecer costo unitario por unidad del producto, determinar el precio de venta y el margen de ganancia, de acuerdo al siguiente cuadro:

Margen de ganancia

| Costo del producto | Precio de venta | Margen de ganancia |
|---|---|---|
| Recuerde que este sale del estudio financiero | Es el precio al cual se vende el producto | Se indica en %. Sale de restar del precio de venta el costo del producto. Para sacar el porcentaje se hace una regla de tres. Precio de venta es el 100% y la diferencia que porcentajes es? |

Finalmente definir si se aplica alguna estrategia de precio como: precio de lanzamiento, descuento a clientes especiales, descuento de acuerdo a volúmenes de producción, etc, para lo cual indique de cuanto y por cuanto tiempo lo va a manejar.

COMPARACIÓN DE PRECIOS PROYECTO VS COMPETENCIA

| PRECIO DE VENTA DEL PRODUCTO EN EL PROYECTO | PRECIO DE LA COMPETENCIA | DIFERENCIA en $ y % | OBSERVACIONES |
|---|---|---|---|
| Ejemplo<br>$5500 | $5.000 | $ 500 10% | El precio del producto en el proyecto es más alto que el de la competencia ya que es producido orgánicamente, aspecto innovador. Se ofrece un producto sano al consumidor. |

- ESTRATEGIAS PUBLICIDAD Y PROMOCION

Para la estrategia de publicidad (conocida también como estrategia de comunicación), determinar de qué manera se va a dar a conocer el producto. Ejemplo:

Estrategias: videos, pagina web, blog, cuña radial. Folletos, cartillas, pancartas, tarjetas de presentación, carteleras.

Es obligatorio elegir un medio impreso (tarjeta de presentación y folleto) y otro medio masivo de comunicación (video (anexar cd con la evidencia), cuña radial ( dejar el texto escrito en el proyecto))

ESTRATEGIA DE PROMOCION: En esta se maneja el Pague dos y lleve tres, producto gratis adicional, degustaciones, muestras gratis, rifas, obsequios( vaso, llavero, condimento, salsa)

ESTRATEGIAS DE DISTRIBUCION

Hace referencia a la forma como se va a distribuir el producto, dentro de estas estrategias está a domicilio, puerta a puerta, por pedidos.

Presentar el canal de comercialización, que es la ruta como llevara su producto al consumidor final

Ejemplo:

CANAL DE COMERCIALIZACION

PRODUCTOR ⟹ CONSUMIDOR FINAL.

Canal de 0 etapas no interviene ningún intermediario, el productor tiene más contacto con el cliente y el precio llega más económico al consumidor.

PRODUCTOR ⟹ INTERMEDIARIO ⟹ CONSUMIDOR FINAL.

Canal de 1 etapa. Ya se pierde control sobre el cliente y el precio del producto llega más costoso al consumidor final.

ESTRATEGIAS DE APROVISIONAMIENTO

Describa la forma de aprovisionamiento. Quienes serán sus proveedores de insumos y materias primas, donde están ubicados con dirección y teléfono y el tipo de insumos o materia prima que aprovisionará.

| Proveedor | Ubicación | Materia prima/insumo | Unidad de medida | cantidad | costo |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

3.2 **Ambiente Requerido:** Ambientes de aprendizaje tipificados.

3.3 **Materiales**: DEVOLUTIVOS (Video Bean, Computador, Tablero, Borrador) CONSUMIBLES (papel periódico, marcadores)

**4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN**

| Evidencias de Aprendizaje | Criterios de Evaluación | Técnicas e Instrumentos de Evaluación |
|---|---|---|
| **Evidencias de Producto:**<br><br>PRODUCTO. Informe escrito que contenga el estudio de mercado de acuerdo al producto a ofrecer. | Estudia oportunidades comerciales de productos o servicios de la empresa según el comportamiento del mercado. Participa en la realización de estudios de investigación y proyección de mercados, factibilidad técnica, económica, administrativa y social según protocolos | **TECNICA:** Valoración del producto terminado.<br><br>**INSTRUMENTO:** Lista de chequeo de producto. |

**5. GLOSARIO DE TERMINOS:**

**BENEFICIO DEL PRODUCTO.** Características del producto o servicio que son percibidas por el consumidor como una ventaja o ganancia actual

**BIENES DE CONSUMO.** Productos elaborados expresamente para que los utilice el consumidor final, en contraposición a aquellos que se fabrican para revenderlos o utilizarlos en la fabricación de otros artículos. Productos, como cigarrillos, cerveza y goma de mascar que se compran con frecuencia, inmediatamente y con poco esfuerzo de venta.

**CANAL DE DISTRIBUCIÓN.** El camino seguido por el producto, a través de los intermediarios, desde el productor al consumidor final

**COMUNICACIONES DE MERCADEO**. Mensajes creados con el propósito de facilitar el proceso de mercadeo, como, por ejemplo, el texto de un anuncio publicitario, catálogos, etc

**CONSUMIDOR.** Persona que compra productos de consumo. En mercadeo se aplica a todo comprador

**DEMANDA TOTAL**: La demanda total del mercado para un producto es el volumen total que adquiriría un grupo de clientes definido, en un área geográfica definida, dentro de un período definido, en un ambiente de mercadeo definido, bajo un programa de mercadeo definido.

**DESCUENTO COMERCIAL**. Reducción en precio que se hace a una persona u empresa, que forma parte del canal de mercadeo por sus servicios de mercadeo y venta.

**DETALLISTA**. Persona o compañía perteneciente a una cadena de mercadeo que vende productos directamente al consumidor final.

**DISTRIBUCIÓN COMERCIAL**. Las diversas actividades de distribución realizadas por numerosas personas y entidades que actúan como eslabones intermediarios y colaboran en el proceso de intercambio de productos es lo que se denomina "distribución comercial". Se realiza por medio de los canales de distribución.

**ESLOGAN:** Fórmula breve y original, utilizada para publicidad, propaganda política, etc

**ESTRATEGIA DE MERCADEO.** Plan general para usar los elementos de la mezcla de mercadeo con el fin de desarrollar el programa correspondiente

**ETIQUETA**. Identificador impreso en un empaque que contiene el nombre de marca, el del fabricante o distribuidor, los ingredientes del producto y los usos sugeridos.

**HÁBITO DE COMPRA**: Modo acostumbrado de comportarse del comprador con respecto a los lugares de compra, desplazamientos, tipos de establecimientos visitados, frecuencia de compra, momento de la compra y clases de productos adquiridos, así como los criterios de elección que regularmente utiliza y las actitudes y opiniones que suele tener sobre los establecimientos comerciales.

**LOGOTIPO**: Abreviado "Logo". Es la marca, el símbolo de una empresa.

**MAILING:** Envío masivo de publicidad, información, circulares y demás, por correo.

**MARCA, DESARROLLO DE LA**. Procesos de enseñar a los consumidores a asociar una palabra o frase con alguna propuesta de valor nueva.

**MERCADEO DE NICHOS:** Mercadeo que se hace a pequeños grupos de compradores que tienen necesidades especiales. Como puede ser comidas enlatadas especiales para grupos étnicos específicos.

**MÉTODO DE VENTA.** Modo de obrar o proceder, hábito o costumbre que cada vendedor debe observar, para conseguir tener éxito en sus actividades.

**MEZCLA DE MERCADEO.** Los elementos de la mezcla de mercadeo incluyen producto, precio, promoción y distribución. En la cantidad o mezcla perfecta logran crear la atracción y satisfacción de los clientes.

**NOMBRE DE MARCA.** La porción de la identificación del producto que se puede expresar en forma verbal.

**PLAN DE MEDIOS**. Resultado de la planificación de los medios de comunicación que se usarán en una campaña publicitaria.

**PRODUCTO**. Cualquier elemento tangible o intangible que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo

**PUBLICIDAD.** Cualquier forma pagada y no personal de presentación y promoción de ideas, bienes, o servicios por un patrocinador identificado.

**PROVEEDOR:** Un proveedor puede ser una persona o una empresa que abastece a otras empresas con existencias (artículos), los cuales serán transformados para venderlos posteriormente o directamente se compran para su venta.

**COMPETENCIA:** La competencia es el conjunto de esfuerzos que desarrollan los agentes económicos que, actuando independientemente, rivalizan buscando la participación efectiva de sus bienes y servicios en un mercado determinado.

**6. REFERENTES BILBIOGRAFICOS:**

**BIBLIOGRAFIA.**

**ANDERSON, R.G. Organización y Métodos, Biblioteca para Dirección de Empresas, Edaf.**

**Madrid..**

**MARTINEZ F, Carlos Eduardo: Administración de Organizaciones. Productividad y Eficacia..**

**Universidad Nacional de Colombia, 1996.**

**WEBGRAFIA**

http://www.gerencie.com

**7. CONTROL DEL DOCUMENTO:**

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha |
|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | MARIA ZITA SAENZ PUENTES | INSTRUCTORA SENA | CEDEAGRO REGIONAL BOYACA | MAYO 2015 |

**8. CONTROL DE CAMBIOS:**

| | Nombre | Cargo | Dependencia | Fecha | Razón del Cambio |
|---|---|---|---|---|---|
| Autor (es) | GERMAN ADOLFO OCAMPO DIAZ | INSTRUCTOR SENA | CEDEAGRO REGIONAL BOYACA | MARZO 2016 | ACTUALIZACION DEL FORMATO. |