



**INFORME N° 046- 2023 PEIA/RRP/UESTP"M"**

A : Mg. Elsa Luisa Aquino Castro  
Directora General del IESTP "MARCO"  
ATENCION : Mg. Greys Karen Puente Ancieta  
Coordinadora Académica del PE-IA del IESTP "MARCO"  
DEL : ING. ROSALES PORRAS ROSMERY OLGA  
Docente del P.E. Industrias Alimentarias  
ASUNTO : **Informe de trabajo del proyecto productivo del módulo operaciones básicas y manejo de materia prima - plan de estudio modular; el cual consiste en la elaboración de productos de chocolatería, confitería y snack**  
FECHA : Marco, 27 de diciembre del 2023

Tengo el agrado de dirigirme a su digno despacho y aprovecho la oportunidad para saludarla cordialmente, así mismo presentarle el informe sobre el proyecto productivo del MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA; el cual consiste en la elaboración de productos de chocolatería, confitería y snack, en cumplimiento a la **RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 099 - 2023-DG-IESTP "M"**.

1. Recibo de ingreso de carpeta de prácticas a tesorería

NRO	APELLIDOS Y NOMBRE	N° RECIBO DE INGRESO
1	BERRIOS DUEÑAS HUMBERTO	000951
2	CARHUANCHO BARZOLA NELYDA ANDREA	000976
3	CARHUANCHO HUATUCO YADIRA	000956
4	CASTRO VELIZ JAIRO HERNAN	000957
5	CHUQUICHAICO VILCA MANELI LEONELA	001173
6	DE LA CRUZ ALVAREZ LIZ LENCY	001213
7	GAMARRA GALARZA MIGUEL ANGEL	001172
8	GARCIA CARHUALLANQUI MARCELINO	000975
9	MEDINA PAREDES ANDREA IRENE	000966
10	MEZA ZUÑIGA LISBETH IRIS	000964
11	NONALAYA YARINGAÑO MABEL PAOLA	000888
12	NUÑEZ CUEVA SANDY LADY	001178



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
"MARCO"

2. Lista de estudiantes que culminaron el proyecto productivo/fichas de practica

NRO	APELLIDOS Y NOMBRE	HORAS DE PRACTICAS	NOTA CUALITATIVA
1	BERRIOS DUEÑAS HUMBERTO	65	18A
2	CARHUANCHO BARZOLA NELYDA ANDREA	65	17B
3	CARHUANCHO HUATUCO YADIRA	65	18A
4	CASTRO VELIZ JAIRO HERNAN	65	17B
5	CHUQUICHAICO VILCA MANELI LEONELA	65	16B
6	DE LA CRUZ ALVAREZ LIZ LENCY	65	17B
7	GAMARRA GALARZA MIGUEL ANGEL	65	16B
8	GARCIA CARHUALLANQUI MARCELINO	65	17B
9	MEDINA PAREDES ANDREA IRENE	65	17B
10	MEZA ZUÑIGA LISBETH IRIS	65	18A
11	NONALAYA YARINGAÑO MABEL PAOLA	65	18A
12	NUÑEZ CUEVA SANDY LADY	65	17B

3. Informe del proyecto productivo consta de:  
Marco teórico/productos  
Evidencias fotográficas  
Fichas de practica rellenas y firmadas  
Numero de Boucher de carpeta de practica
4. Se solicita su respectiva constancia de práctica del módulo del MODULO OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA, el cual consiste en la ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHOCOLATERIA, CONFITERIA Y SNACK, por lo que cumplieron con todos los requisitos (2 CREDITOS -64 HORAS)  
Es todo cuanto le informo para su conocimiento y fines pertinentes.

Atentamente,

Rosmery Olga Rosales Porras  
ING. INDUSTRIAS ALIMENTARIAS  
DNI: 30038202  
CIP: 68465

Ing. Rosmery Olga Rosales Porras



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

**"MARCO"**

INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "MARCO"



PROGRAMA DE ESTUDIOS DE INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

MODULO PROFESIONAL

OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA

INFORME DEL PROYECTO PRODUCTIVO

**ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE  
CHOCOLATERIA, CONFITERIA Y SNACK**

## INTEGRANTES

- 1 BERRIOS DUEÑAS HUMBERTO
- 2 CARHUANCHO BARZOLA NELYDA ANDREA
- 3 CARHUANCHO HUATUCO YADIRA
- 4 CASTRO VELIZ JAIRO HERNAN
- 5 CHUQUICHAICO VILCA MANELI LEONELA
- 6 DE LA CRUZ ALVAREZ LIZ LENCY
- 7 GAMARRA GALARZA MIGUEL ANGEL
- 8 GARCIA CARHUALLANQUI MARCELINO
- 9 MEDINA PAREDES ANDREA IRENE
- 10 MEZA ZUÑIGA LISBETH IRIS
- 11 NONALAYA YARINGAÑO MABEL PAOLA
- 12 NUÑEZ CUEVA SANDY LADY

## ASESORA

ING. ROSMERY OLGA ROSALES PORRAS

MARCO, PERÚ

2023



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

**"MARCO"**

---

**ASESORA**

**Ing. ROSMERY OLGA ROSALES PORRAS**



## INDICE

CARATULA  
ASESOR  
INDICE  
INTRODUCCIÓN

**1. DATOS INFORMATIVOS**

- 1.1. Denominación del proyecto
- 1.2. Localización
- 1.3. Fecha de inicio
- 1.4. Fecha de termino
- 1.5. Total, de horas

**2. ASPECTOS GENERALES**

- 2.1. Responsables del proyecto productivo
- 2.2. Marco de referencia

**3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

- 3.1. Justificación
- 3.2. Objetivos generales
- 3.3. Beneficiarios
- 3.4. Meta

**4. ASPECTOS TECNICOS**

- 4.1. Descripción del producto
- 4.2. Productos
- 4.3. Presupuesto general del proyecto
- 4.4. Plan de producción

CONCLUSIONES  
RECOMENDACIONES  
BIBLIOGRAFIA  
**ANEXOS**

FOTOGRAFIAS  
CONSTANCIA DE PRÁCTICAS



## INTRODUCCIÓN

A través del proyecto productivo se logra las prácticas pre-profesionales y las experiencias formativas en situación real de trabajo el cual es importante para que el estudiante, pueda desarrollar sus habilidades y actitudes frente a un trabajo o puesto de trabajo específico, mostrando todo lo que sabe y aprendiendo sobre su profesión.

Los proyectos productivos son importantes porque mediante estos se generan empresas, estas a su vez generan empleos, mejora la calidad de vida de los productores y se fomenta el sentimiento de arraigo en sus tierras ya que hoy en día muchos abandonan las comunidades rurales para migrar a las ciudades urbanas.

La logística implica **tareas de planificación y gestión de recursos**. Su función es implementar y controlar con eficiencia los materiales y los productos, desde el punto de origen hasta el consumo, con la intención de satisfacer las necesidades del consumidor al menor coste posible.

En general el término "confite" se emplea para describir la amplia gama de golosinas de azúcar, conocido como dulces toffe, confitados, caramelos, marshmallows, gomitas y otros.

La chocolatería es un arte entre ello tenemos: bombones, chocotejas, trufas, beso de moza, travesuras. Los alimentos tipo snack siempre han tenido una parte importante en la vida y dieta de todas las personas.

Para la obtención de un producto final de calidad e inocuo es primordial contar con materia prima de calidad el cual se obtiene mediante el abastecimiento, control de calidad de la materia prima al ingreso a los centros de producción.



## 1. DATOS INFORMATIVOS

1.1. Denominación del proyecto: Elaboración de productos de chocolatería, confitería y snack

1.2. Localización:

Distrito : Marco

Provincia : Jauja

Región : Junín

1.3. Fecha de inicio : 12 de junio del 2023

1.4. Fecha de término : 21 de julio del 2023

1.5. Total, de horas : 64horas / 02 créditos

## 2. ASPECTOS GENERALES

### 2.1. Responsables del proyecto productivo

- 1 BERRIOS DUEÑAS HUMBERTO
- 2 CARHUANCHO BARZOLA NELYDA ANDREA
- 3 CARHUANCHO HUATUCO YADIRA
- 4 CASTRO VELIZ JAIRO HERNAN
- 5 CHUQUICHAICO VILCA MANELI LEONELA
- 6 DE LA CRUZ ALVAREZ LIZ LENCY
- 7 GAMARRA GALARZA MIGUEL ANGEL
- 8 GARCIA CARHUALLANQUI MARCELINO
- 9 MEDINA PAREDES ANDREA IRENE
- 10 MEZA ZUÑIGA LISBETH IRIS
- 11 NONALAYA YARINGAÑO MABEL PAOLA
- 12 NUÑEZ CUEVA SANDY LADY

### 2.2. Marco de referencia

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 099 - 2023-DG-IESTP "M".**

## 3. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 3.1. Justificación

La práctica profesional es importante para que el estudiante, pueda desarrollar sus habilidades y actitudes frente a un trabajo o puesto de trabajo específico, mostrando todo lo que sabe y aprendiendo un poco sobre su profesión.

Los proyectos productivos pueden realizar en la institución y/o en su domicilio ya que se cuentan con los equipos y utensilios básico para poder elaborar diversos productos de chocolatería, confitería y snack

Es una alternativa de industrialización de nuestras materias primas en la elaboración de productos de chocolatería, confitados y snack y otros los cuales son productos de gran



demanda y la tecnología de elaboración, orientada a la micro empresa no requiere de inversión cuantiosa ni equipos sofisticados.

Las actividades que realizará son: compra de materia prima e insumos; operaciones de selección y clasificación de materia prima, acondicionamiento de la materia prima, uso de equipos, máquinas y utensilios para la elaboración de productos de chocolatería, confitados y snack (en diversos tipos y variedades); vender el producto al consumidor final, control de la calidad; mantenimiento de equipos e instalaciones.

### 3.2. Objetivos generales

- Lograr las EFSRT en el módulo profesional de Operaciones Básicas y Manejo de Materia Prima -elaboración de productos de chocolatería, confitería y snack.
- Elaborar diversos productos de chocolatería, confitería y snack, de acuerdo a los parámetros establecidos.
- Desarrollar capacidades emprendedoras, productivas y empresariales

### 3.3. Beneficiarios

Estudiantes de la carrera profesional de Industrias Alimentarias

### 3.4. Meta

#### Metas cuantitativas:

- Cada estudiante acumulara 2 créditos prácticos 64 horas en el módulo profesional de operaciones básicas y manejo de materia prima.
- Se producirán 600 unidades en chocolatería, confitería 400 unidades y snack 340 unidades.
- Participación del 100% del estudiante

#### Metas cualitativas:

- Los estudiantes participantes del proyecto productivo, lograran realizar las EFSRT correspondiente al módulo profesional de operaciones básicas y manejo de materia prima.
- Estudiantes con habilidades y destrezas para el procesamiento.
- Obtención de sus constancias de prácticas pre profesionales y EFSRT en el módulo profesional DE OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA (Elaboración de productos de chocolatería, confitería y snack).



#### 4. ASPECTOS TÉCNICOS

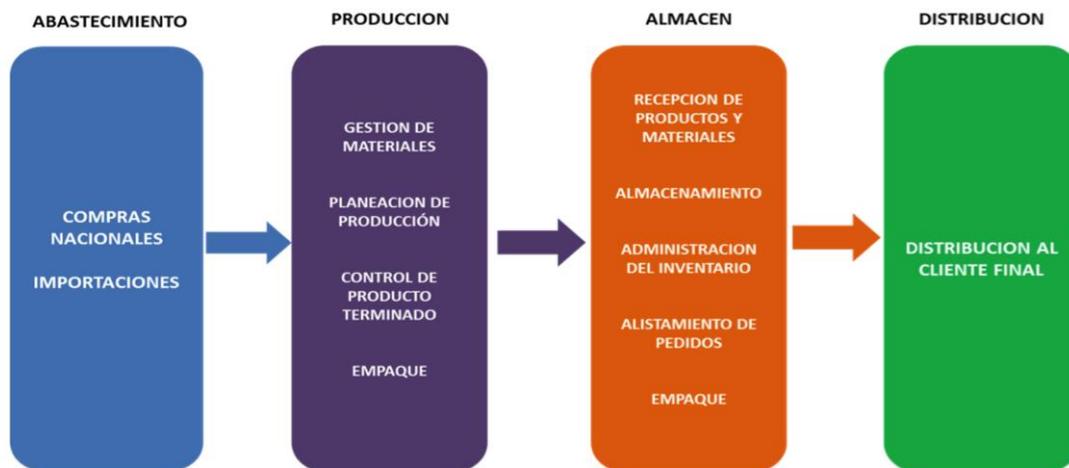
##### 4.1. DEFINICIONES

##### LOGÍSTICA

Se refiere a los procesos de coordinación, gestión y movimiento de recursos como personal, materiales, almacenamiento y equipos en una empresa, incluyendo la compra y entrega de materiales, envío y transporte de los bienes a los distribuidores y/o clientes.

La logística implica **tareas de planificación y gestión de recursos**. Su función es implementar y controlar con eficiencia los materiales y los productos, desde el punto de origen hasta el consumo, con la intención de satisfacer las necesidades del consumidor al menor coste posible.

### SISTEMA LOGÍSTICO



##### CADENA DE SUMINISTRO

Es la red de instalaciones y procesos que intervienen en el ciclo de vida del producto desde la materia prima, la producción hasta la entrega del cliente final.

Por lo tanto, la logística forma parte de la cadena de suministros.





# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

## “MARCO”

### PROCESO

El conjunto de actividades u operaciones industriales que tienden a modificar las propiedades de las materias primas, con el fin de obtener productos que sirvan para cubrir las necesidades de la sociedad o cliente final. Donde en entrada se refiere al ingreso de materia prima e insumos, la cual pasa a una transformación (proceso) y al final se obtiene el producto final (salida)



### OPERACIÓN BÁSICA O UNITARIA:

- ✓ Cada una de las operaciones o etapas individuales con una función específica diferenciada que, coordinadas, permiten llevar a cabo un proceso en la industria alimentaria
- ✓ Secuencia en la que generalmente se descompone un proceso

### LA CHOCOLATERIA, CONFITERÍA Y SNACK

La **confitería** tiene sus orígenes en la industria farmacéutica, pues el azúcar se utilizaba para cubrir el gusto desagradable de algún medicamento.

En general el término “**confite**” se emplea para describir la amplia gama de golosinas de azúcar, conocido como dulces toffe, confitados, caramelos, marshmallows, pastillas, gomas y otros.

La **chocolatería** es un arte entre ello tenemos: bombones, chocotejas, trufas, beso de moza, travesuras

**Snack o aperitivos:** Los alimentos tipo snack siempre han tenido una parte importante en la vida y dieta de todas las personas. Un sinnúmero de alimentos puede ser utilizados como snacks, siendo los más populares las patatas fritas, frituras de maíz, pretzels, frutos secos y snacks extruidos (Maga 2000). Este tipo de alimento generalmente se utilizan para satisfacer temporalmente el hambre, proporciona una mínima cantidad de energía para el cuerpo o simplemente por placer. Comúnmente se sirven en reuniones o eventos.

### MATERIAS PRIMAS E INSUMOS

La calidad de los productos elaborados, dependerá de una adecuada y correcta utilización y de la calidad de las materias primas. Las materias primas más importantes son:

**En la industria de los snacks:** es muy variable, debido en parte a los cambios en los estilos de vida de los consumidores. Es por ello que constantemente se tiene que estar innovando en la producción de nuevos snacks, jugando un papel muy importante los ingredientes utilizados



## “MARCO”

para su elaboración, proporcionando características nutricionales y sensoriales adecuadas para el mercado actual. Las materias primas utilizadas principalmente en la elaboración de snacks son algunos cereales y tubérculos, que en ocasiones son enriquecidas con algunas fuentes ricas en proteína. El maíz, la patata y la soya son los principales representantes de cada uno de los grupos mencionados (Moore 1994, Miller 1995, Harper 1995).

**CHOCOLATE:** es un alimento que se obtiene mezclando azúcar con los productos derivados del cacao. Generalmente es manteca de cacao o una pasta de cacao en polvo. Es una mezcla de tres sólidos: masa de cacao, manteca de cacao y azúcar

El chocolate forma parte de diversos elementos de repostería, como helados, tartas, dulces.

### **AZÚCAR**

- Por lo general se obtiene a partir de la caña de azúcar y la remolacha, mediante un proceso de cristalización del néctar de dichas plantas
- Es el componente básico de la mayoría de confites.
- En confitería el azúcar debe ser blanco y de grano mediano.

### **PROTEINAS (HUEVO)**

- Las proteínas influyen en la textura y sirve como agente de batido.
- Las proteínas vegetales del huevo y las gelatinas ayudan a la aireación del producto

### **ACIDULANTES**

- Los que más se emplea en confitería es el ácido cítrico, tartárico y el málico.
- El crémor tártaro se usa para controlar la cristalización en productos que contiene pura azúcar.



## 4.2. PRODUCTOS

### 4.2.1. TRAVESURAS

#### PRACTICA N°01 ELABORCIÓN DE TRAVESURAS

##### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
CHOCOLATE	KG	1.00
GALLETA ANIMALITO	KG	1.00
GRAJEAS	KG	0.15
ENVASE 3x4x1 500 UNID	UNID	160

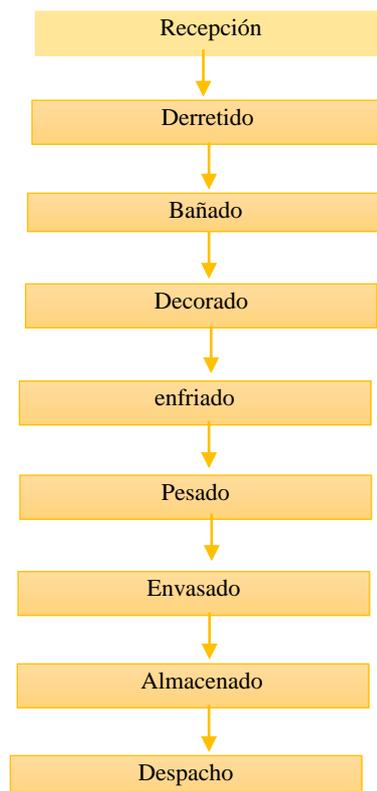
##### 2. TECNICAS OPERATIVAS

1. Recepción de insumos
2. Derretir el Chocolate en baño maría en fuego lento.
3. Bañar las Galletas con el Chocolate
4. Retirar las galletas sobre el papel manteca.
5. Expandir las grajeas sobre las galletas
6. Enfriado a temperatura ambiente
7. Desmoldeado
8. Envasado y sellado
9. Comercializado

##### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Selladora, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, tenedor, tazón.
INSTRUMENTOS	Balanza.

##### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





**6. ANALISIS SENSORIAL**

COLOR	Marrón
OLOR	Característico
SABOR	Característico
TEXTURA	Firme
CALIDAD	Muy bueno

**7. COSTO DE PRODUCCIÓN**

HOJA DE COSTOS						
PROYECTO:		TRAVESURAS				
<b>1.- COSTOS DE MATERIALES.</b>						
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario		P/ Total	
1	KG	Chocolate bitter	S/.	18.00	S/.	18.00
1	kg	Galleta animalito	S/.	8.00	S/.	8.00
0.15	kg	grajeas	S/.	10.00	S/.	1.50
160	unid	envase 3 x4 x1	S/.	0.01	S/.	1.28
					S/.	-
					S/.	-
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>					<b>S/.</b>	<b>28.78</b>
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)				50	S/.	14.39
b). Imprevistos (2.5% de 1)				2.5	S/.	0.72
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>					<b>S/.</b>	<b>43.89</b>
<b>2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>						
Depreciación (3% de 1)				3	S/.	1.32
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)				2	S/.	0.88
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>					<b>S/.</b>	<b>2.19</b>
<b>3.-COSTO DE FABRICACIÓN</b>						
1.- COSTOS DIRECTOS					S/.	43.89
2.-COSTOS INDIRECTOS					S/.	2.19
<b>Total de costos de fabricación</b>					<b>S/.</b>	<b>46.08</b>
<b>4.-UTILIDAD</b>						
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>				20	S/.	9.22
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>					<b>S/.</b>	<b>55.30</b>
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>				153	S/.	0.36



#### 4.2.2. CHOCOTEJA DE MANI Y MANJAR BLANCO

### PRACTICA N° 0 2 ELABORACIÓN DE CHOCOTEJA- MANI

#### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	U. M.	CANTIDAD
COBERTURA DE CHOCOLATE BITTER	KG	1.000
MANI TOSTADO	KG	0.300
MANJAR BLANCO	KG	0.350
ENVOLTURA	PQTE	1

#### 2. TECNICAS OPERATIVAS

- Derretir el chocolate a baño maría
- Dejar enfriar un poco el chocolate antes de pintar el molde para evitar que en los costados quede una capa fina.
- Pintar o bañar con chocolate el molde para formar los cascos.
- Dejar enfriar por unos 5 min en refrigeración, verifica ante la luz que no esté delgada la capa.
- Colocar el relleno hasta 3/4 parte del molde.
- Cubrir el relleno con el chocolate.
- Golpear el molde para que la base se quede plana y se elimine burbujas del chocolate.
- Dejar enfriar en refrigeración por 10 minutos.
- Desmoldar y envasar en su envoltura de papel.
- Almacenar hasta su comercialización.

#### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Cocina, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, cuchara, molde para chocotejas, tazones de acero inox.
INSTRUMENTOS	Balanza

#### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. ANALISIS SENSORIAL

COLOR	Característico al producto
OLOR	Característico al producto
SABOR	Característico al producto
CALIDAD	Buena

6. COSTO DE PRODUCCIÓN

HOJA DE COSTOS				
PROYECTO:	CHOCOTEJAS CON MANI			
<b>1.- COSTOS DE MATERIALES.</b>				
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario	P/ Total
1.00	Kg	CHOCOLATE BITTER	S/. 18.00	S/. 18.00
0.30	Kg	MANI TOSTADO	S/. 12.00	S/. 3.60
0.35	Kg	MANJAR BLANCO	S/. 9.00	S/. 3.15
1	PAQUETE	ENVOLTURA	S/. 1.80	S/. 1.80
				S/. -
				S/. -
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>				<b>S/. 26.55</b>
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)			45	S/. 11.95
b). Imprevistos (2.5% de 1)			2.5	S/. 0.66
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>				<b>S/. 39.16</b>
<b>2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				
Depreciación (3% de 1)			3	S/. 1.17
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)			2	S/. 0.78
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>				<b>S/. 1.96</b>
<b>3.-COSTO DE FABRICACIÓN</b>				
1.- COSTOS DIRECTOS				S/. 39.16
2.-COSTOS INDIRECTOS				S/. 1.96
<b>Total de costos de fabricación</b>				<b>S/. 41.12</b>
<b>4.-UTILIDAD</b>				
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>			<b>30</b>	<b>S/. 12.34</b>
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>				<b>S/. 53.46</b>
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>			<b>55</b>	<b>S/. 1.0</b>



# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "MARCO"

## 4.2.3. CHOCOTEJAS RON CON PASAS

### PRACTICA N° 03 ELABORACIÓN DE CHOCOTEJA RON CON PASAS

#### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	U. M.	CANTIDAD
COBERTURA DE CHOCOLATE BITTER	KG	1.000
MANJAR BLANCO	KG	0.300
PASAS	KG	0.350
PISCO	L	0.400
ESENCIA DE RON	L	0.020
ENVOLTURA	PQTE	1

#### 2. TECNICAS OPERATIVAS

- Derretir el chocolate a baño maría
- Dejar enfriar un poco el chocolate antes de pintar el molde para evitar que en los costados quede una capa fina.
- Pintar o bañar con chocolate el molde para formar los cascós.
- Dejar enfriar por unos 5 min en refrigeración, verifica ante la luz que no esté delgada la capa.
- Colocar el relleno hasta 3/4 parte del molde.
- Cubrir el relleno con el chocolate.
- Golpear el molde para que la base se quede plana y se elimine burbujas del chocolate.
- Dejar enfriar en refrigeración por 10 minutos.
- Desmoldar y envasar en su envoltura de papel.
- Almacenar hasta su comercialización.

#### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Cocina, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, cuchara, molde para chocotejas, tazones de acero inox.
INSTRUMENTOS	Balanza

#### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. ANALISIS SENSORIAL

COLOR	Característico al producto
OLOR	Característico al producto
SABOR	Característico al producto
CALIDAD	Buena

6. COSTO DE PRODUCCIÓN

HOJA DE COSTOS				
PROYECTO:	CHOCOTEJAS RON CON PASAS			
<b>1.- COSTOS DE MATERIALES.</b>				
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario	P/ Total
1.00	Kg	CHOCOLATE BITTER	S/. 18.00	S/. 18.00
0.35	Kg	PASAS	S/. 10.00	S/. 3.50
0.30	Kg	MANJAR BLANCO	S/. 9.00	S/. 2.70
0.4	L	PISCO	S/. 40.00	S/. 16.00
0.02	L	ESENCIA DE RON	S/. 40.00	S/. 0.80
1	PAQUETE	ENVOLTURA	S/. 1.80	S/. 1.80
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>				<b>S/. 42.80</b>
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)			45	S/. 19.26
b). Imprevistos (2.5% de 1)			2.5	S/. 1.07
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>				<b>S/. 63.13</b>
<b>2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>				
Depreciación (3% de 1)			3	S/. 1.89
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)			2	S/. 1.26
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>				<b>S/. 3.16</b>
<b>3.-COSTO DE FABRICACIÓN</b>				
1.- COSTOS DIRECTOS				S/. 63.13
2.-COSTOS INDIRECTOS				S/. 3.16
<b>Total de costos de fabricación</b>				<b>S/. 66.29</b>
<b>4.-UTILIDAD</b>				
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>			30	S/. 19.89
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>				<b>S/. 86.17</b>
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>			<b>85</b>	<b>S/. 1.0</b>



# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "MARCO"

## 4.2.4. CHOCOTEJAS DE COCO

### PRACTICA N° 0 4 ELABORACIÓN DE CHOCOTEJA DE COCO

#### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	U. M.	CANTIDAD
COBERTURA DE CHOCOLATE BITTER	KG	1.000
COCO RAYADO	KG	0.250
LECHE CONDENSADA	KG	0.200
ENVOLTURA	PQTE	1

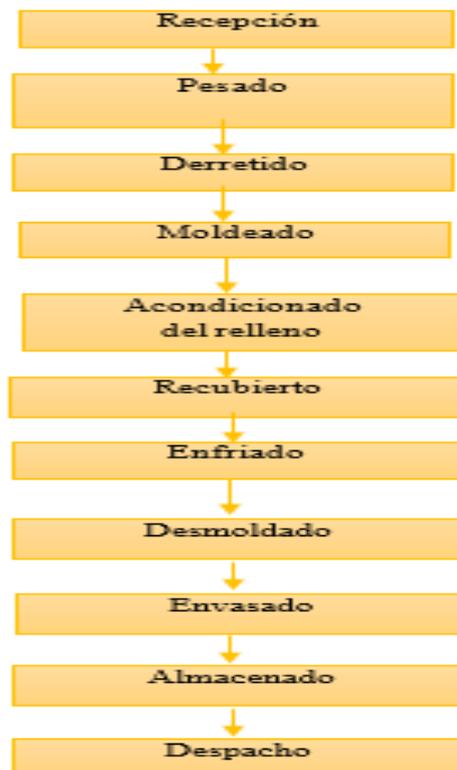
#### 2. TÉCNICAS OPERATIVAS

- Derretir el chocolate a baño maría
- Dejar enfriar un poco el chocolate antes de pintar el molde para evitar que en los costados quede una capa fina.
- Pintar o bañar con chocolate el molde para formar los cascós.
- Dejar enfriar por unos 5 min en refrigeración, verifica ante la luz que no esté delgada la capa.
- Colocar el relleno hasta 3/4 parte del molde.
- Cubrir el relleno con el chocolate (el coco rallado y la leche condensada mezclados).
- Golpear el molde para que la base se quede plana y se elimine burbujas del chocolate.
- Dejar enfriar en refrigeración por 10 minutos.
- Desmoldar y envasar en su envoltura de papel.
- Almacenar hasta su comercialización.

#### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Cocina, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, cuchara, molde para chocotejas, tazones de acero inox.
INSTRUMENTOS	Balanza

#### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. ANALISIS SENSORIAL

COLOR	Característico al producto
OLOR	Característico al producto
SABOR	Característico al producto
CALIDAD	Buena

6. COSTO DE PRODUCCIÓN

HOJA DE COSTOS						
PROYECTO:	CHOCOTEJAS DE COCO					
<b>1.- COSTOS DE MATERIALES.</b>						
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario		P/ Total	
1.00	Kg	CHOCOLATE BITTER	S/.	18.00	S/.	18.00
0.25	Kg	COCO RAYADO	S/.	10.00	S/.	2.50
0.20	Kg	LECHE CONDENSADA	S/.	45.00	S/.	9.00
1	PAQUETE	ENVOLTURA	S/.	1.80	S/.	1.80
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>					S/.	31.30
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)				45	S/.	14.09
b). Imprevistos (2.5% de 1)				2.5	S/.	0.78
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>					S/.	46.17
<b>2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>						
Depreciación (3% de 1)				3	S/.	1.39
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)				2	S/.	0.92
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>					S/.	2.31
<b>3.-COSTO DE FABRICACIÓN</b>						
1.- COSTOS DIRECTOS					S/.	46.17
2.-COSTOS INDIRECTOS					S/.	2.31
<b>Total de costos de fabricación</b>					S/.	48.48
<b>4.-UTILIDAD</b>						
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>				30	S/.	14.54
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>					S/.	63.02
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>				65	S/.	1.0



# "MARCO"

## 4.2.5. CHOCOTEJAS DE OREO

### PRACTICA N° 0 5 ELABORACIÓN DE CHOCTEJA DE OREO

#### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	U. M.	CANTIDAD
COBERTURA DE CHOCOLATE BITTER	KG	1.000
GALLETAS OREO	KG	0.250
LECHE CONDENSADA	KG	0.200
ENVOLTURA	PQTE	1

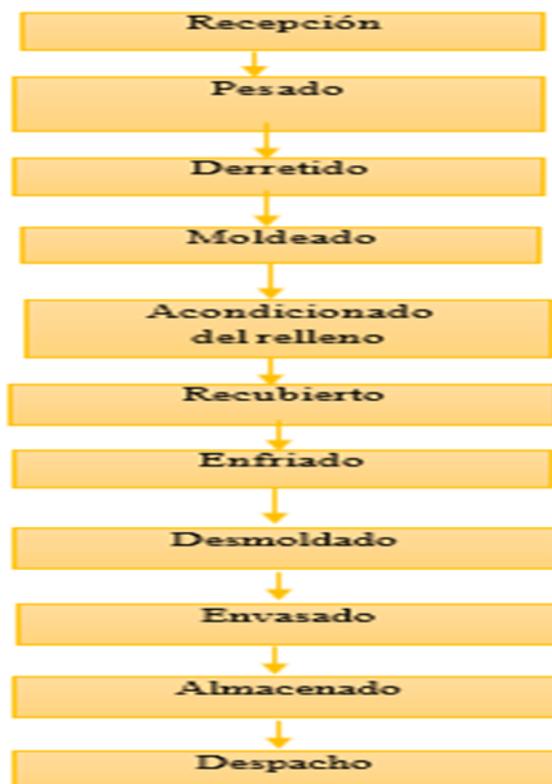
#### 2. TECNICAS OPERATIVAS

- Derretir el chocolate a baño maría
- Dejar enfriar un poco el chocolate antes de pintar el molde para evitar que en los costados quede una capa fina.
- Pintar o bañar con chocolate el molde para formar los cascós.
- Dejar enfriar por unos 5 min en refrigeración, verifica ante la luz que no esté delgada la capa.
- Colocar el relleno hasta 3/4 parte del molde.
- Cubrir el relleno con el chocolate (la galleta oreo triturar y con la leche condensada mezclar).
- Golpear el molde para que la base se quede plana y se elimine burbujas del chocolate.
- Dejar enfriar en refrigeración por 10 minutos.
- Desmoldar y envasar en su envoltura de papel.
- Almacenar hasta su comercialización.

#### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Cocina, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, cuchara, molde para chocotejas, tazones de acero inox.
INSTRUMENTOS	Balanza

#### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. ANALISIS SENSORIAL

COLOR	Característico al producto
OLOR	Característico al producto
SABOR	Característico al producto
CALIDAD	Buena

6. COSTO DE PRODUCCIÓN

HOJA DE COSTOS					
PROYECTO:		CHOCOTEJAS DE OREO			
<b>1.- COSTOS DE MATERIALES.</b>					
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario		P/ Total
1.00	Kg	CHOCOLATE BITTER	S/.	18.00	S/. 18.00
0.25	Kg	GALLETA OREO	S/.	16.00	S/. 4.00
0.20	Kg	LECHE CONDENSADA	S/.	45.00	S/. 9.00
1	PAQUETE	ENVOLTURA	S/.	1.80	S/. 1.80
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>					<b>S/. 32.80</b>
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)			45	S/.	14.76
b). Imprevistos (2.5% de 1)			2.5	S/.	0.82
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>					<b>S/. 48.38</b>
<b>2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN</b>					
Depreciación (3% de 1)			3	S/.	1.45
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)			2	S/.	0.97
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>					<b>S/. 2.42</b>
<b>3.-COSTO DE FABRICACIÓN</b>					
1.- COSTOS DIRECTOS					S/. 48.38
2.-COSTOS INDIRECTOS					S/. 2.42
<b>Total de costos de fabricación</b>					<b>S/. 50.80</b>
<b>4.-UTILIDAD</b>					
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>			30	S/.	15.24
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>					<b>S/. 66.04</b>
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>			65	S/.	1.0



# INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO "MARCO"

## 4.2.6. CHOCOTEJAS DE CHIN CHIN

### PRACTICA N° 0 6 ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS DE CHIN CHIN

#### 1. FORMULACIÓN

MATERIA PRIMA E INSUMOS	U. M.	CANTIDAD
COBERTURA DE CHOCOLATE BITTER	KG	1.00
CHIN CHIN	KG	0.200
MANJAR BLANCO	KG	0.300
ENVOLTURA	PQTE	1

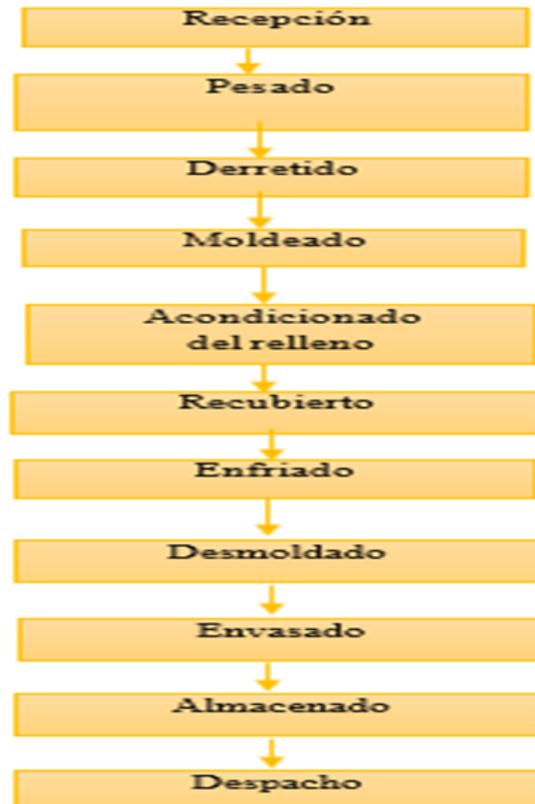
#### 2. TECNICAS OPERATIVAS

- Derretir el chocolate a baño maría
- Dejar enfriar un poco el chocolate antes de pintar el molde para evitar que en los costados quede una capa fina.
- Pintar o bañar con chocolate el molde para formar los cascós.
- Dejar enfriar por unos 5 min en refrigeración, verifica ante la luz que no esté delgada la capa.
- Colocar el relleno hasta 3/4 parte del molde. (relleno: colocar el manjar blanco y luego el chin chin)
- Cubrir el relleno con el chocolate.
- Golpear el molde para que la base se quede plana y se elimine burbujas del chocolate.
- Dejar enfriar en refrigeración por 10 minutos.
- Desmoldar y envasar en su envoltura de papel.
- Almacenar hasta su comercialización.

#### 3. EQUIPOS, UTENSILIOS Y INSTRUMENTOS

EQUIPOS	Cocina, refrigeradora
UTENSILIOS	Olla, cuchara, molde para chocotejas, tazones de acero inox.
INSTRUMENTOS	Balanza

#### 4. DIAGRAMA DE FLUJO





5. ANALISIS SENSORIAL

COLOR	Característico al producto
OLOR	Característico al producto
SABOR	Característico al producto
CALIDAD	Buena

6.COSTO DE PRODUCCIÓN

HOJA DE COSTOS						
PROYECTO:		CHOCOTEJAS DE CHIN CHIN				
1.- COSTOS DE MATERIALES.						
Cantidad	U/Medida	Descripción	P/ Unitario		P/ Total	
1.00	Kg	CHOCOLATE BITTER	S/.	18.00	S/.	18.00
0.20	Kg	CHIN CHIN	S/.	35.00	S/.	7.00
0.30	Kg	MANJAR BLANCO	S/.	9.00	S/.	2.70
1	PAQUETE	ENVOLTURA	S/.	1.80	S/.	1.80
<b>COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION (1)</b>					<b>S/.</b>	<b>29.50</b>
a). Mano de obra: (30 a 50% de 1)				45	S/.	13.28
b). Imprevistos (2.5% de 1)				2.5	S/.	0.74
<b>TOTAL COSTOS DIRECTOS DE FABRICACION</b>					<b>S/.</b>	<b>43.51</b>
2.-COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
Depreciación (3% de 1)				3	S/.	1.31
Servicios (agua, energía eléctrica, otros) (2% de 1)				2	S/.	0.87
<b>Total de costos indirectos de fabricación</b>					<b>S/.</b>	<b>2.18</b>
3.-COSTO DE FABRICACIÓN						
1.- COSTOS DIRECTOS					S/.	43.51
2.-COSTOS INDIRECTOS					S/.	2.18
<b>Total de costos de fabricación</b>					<b>S/.</b>	<b>45.69</b>
4.-UTILIDAD						
<b>30% del costo de fabricación (3)</b>				30	S/.	13.71
<b>PRECIO DE VENTA (3+4)</b>					<b>S/.</b>	<b>59.39</b>
<b>PRECIO UNITARIO (DIVIDIR POR LA CANTIDAD TOTAL DE</b>				60	S/.	1.0





#### 4.4. PLAN DE PRODUCCIÓN

SEMANA /DIA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
1	TRAVESURAS	TRAVESURAS	TRAVESURAS	TRAVESURAS	TRAVESURAS
2	CHOCOTEJAS DE MANI				
3	CHOCOTEJAS DE RON CON PASAS				
4	CHOCOTEJAS DE COCO				
5	CHOCOTEJAS DE OREO				
6	CHOCOTEJAS DE CHIN CHIN				

#### CONCLUSIONES

- ✓ Se elaboró diversos productos de chocolatería, confitado y snack como travesuras, chocotejas de maní, chocotejas ron con pasas, chocotejas de coco, chocotejas de oreo, chocotejas de chin chin.
- ✓ Realizaron las compras de las materias primas e insumos, para luego aplicar las operaciones de selección, acondicionamiento del mismo.
- ✓ En la elaboración de los productos se cumplió con las normas de seguridad e higiene a fin de obtener productos inocuos
- ✓ Manipularon equipos y utensilios para la obtención de productos de chocolatería, confitado y snack
- ✓ Lograron cumplir con las 64 horas (02 créditos) en el módulo profesional OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA

#### RECOMENDACIONES

- ✓ Durante el proceso de manufactura de los productos se debe tener en cuenta las buenas prácticas de manufactura (BPM), ya que esto garantizará la calidad, inocuidad y el tiempo de vida útil del producto.
- ✓ Realizar la innovación de productos en chocolatería, confitado y snack, a fin de lograr proyectos de emprendimiento.
- ✓ Realizar la compra de materiales de acuerdo al orden de prioridad.

#### BIBLIOGRAFIA

- Salazar, O y López, A. 2008. Manual de prácticas para el Procesamiento de Frutas. Fundación Produce Sinaloa, A.C., Culiacán, Sinaloa. México, 30p
- Bosques, E. 2000. Procesamiento de Frutas y Hortalizas. Editorial Trilla
- Holdsworth, S. D. 1988, Conservación de frutas y hortaliza. Editorial Acibia Zaragoza



# ANEXO



**RESOLUCIÓN  
DIRECTORAL  
N° 099 - 2023-DG-IESTP "M"**



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
**“MARCO”**



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
**“MARCO”**

R.D. N° 1861 – E.D. 01-12-27 / Reválidado con R.D. N° 0413-2008-ED



“Año de la Unidad, la Paz y el desarrollo”

**RESOLUCIÓN DIRECTORAL N° 099 - 2023-DG-IESTP “M”.**

Marco, 11 de julio del 2023

VISTO: el INFORME N°044-2023-CAAIA-IESTP “M” (EXP. M-2023-06045)

**CONSIDERANDO:**

Que es política de la Dirección General del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Marco” del distrito de Marco y provincia de Jauja, velar por una organización de calidad, garantizar la buena marcha y la competitividad a través de la calidad de servicio educativo institucional.

Que mediante INFORME N°044-2023-CAAIA-IESTP “M” registrado con EXP. M-2023-06045 la Coordinadora del Área Académica de Industrias Alimentarias – Inq. Greys Karen Puente Ancieta presenta el PLAN DE TRABAJO PROYECTO PRODUCTIVO DEL MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA, el cual consiste en la o ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHOCOLATERIA, CONFITERIA Y SNACK, el mismo que cuenta con el visto bueno del Jefe de Unidad Académica – Ing. Raúl Gustavo Torres Córdova mediante PROVEÍDO N°014-JUA.-2023-IESTP“M” indicando que es viable la ejecución del Proyecto Productivo para la realización de prácticas de los estudiantes ejecución del proyecto en mención a fin de que los estudiantes participantes puedan realizar las prácticas pre profesionales o EPSRT en el MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA.

De conformidad con la Ley General de Educación N° 28044, Ley N° 30512 “Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la carrera docente de Educación Superior”, D.S. N° 010-2017-MINEDU “Reglamento de la Ley N° 30512, Ley de Institutos y Escuelas de Educación Superior y de la Carrera Pública de sus Docentes”, Ley N° 27444 “Ley de Procedimiento Administrativo” R.V.M. N° 177-2021-MINEDU y normativas legales vigentes.

**SE RESUELVE:**

- 1º. APROBAR, para su ejecución del PLAN DE TRABAJO PROYECTO PRODUCTIVO DEL MÓDULO OPERACIONES BÁSICAS Y MANEJO DE MATERIA PRIMA, el cual consiste en la o ELABORACIÓN DE PRODUCTOS DE CHOCOLATERIA, CONFITERIA Y SNACK de la Carrera Profesional de Industrias Alimentarias del Instituto de Educación Superior Tecnológico Público “Marco” de la Provincia de Jauja, departamento de Junín en el presente año 2023, integrado de la siguiente manera:

**RESPONSABLE DE ASESORAMIENTO**  
ING. ROSMERY OLGA ROSALES PORRAS

**RESPONSABLE DE SUPERVISIÓN**  
ING. ELIDA HUAMÁN VILA  
ING. GREYS K. PUENTE ANCIETA



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
“MARCO”



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO  
“MARCO”



R.D. N° 1961 – E.D. 01-12-27 / Revalidado con R.D. N° 0413-2006-ED

**INTEGRANTES:**

1. AQUINO FIERRO, MAGHALY KATY
  2. BERRIOS DUEÑAS, HUMBERTO
  3. CARHUANCHO BARZOLA, NELLYDA ANDREA
  4. CARHUANCHO HUATUCO, YADIRA
  5. CASTRO VELIZ, JAIRO HERNAN
  6. CHUQUICHAICO VILCA MANELI
  7. COCA GRANADOS, EDITH ROSARIO
  8. DE LA CRUZ ALVAREZ, LIZ LENCY
  9. GAMARRA GALARZA, MIGUEL ANGEL
  10. GARCIA CARHUALLANQUI, MARCELINO
  11. MEDINA PAREDES ANDREA
  12. MEZA ZUÑIGA, LISBETH IRIS
  13. MUCHA RAFAEL, CLORINDA
  14. NONALAYA YARINGAÑO, MABEL PAOLA
  15. NUÑEZ CUEVA, SANDY LADY
- 2º. **ENCARGAR Y COMUNICAR** al personal directivo, jerárquico, administrativo, docente, su respectiva aplicación, en concordancia a las normas legales vigentes bajo responsabilidad.
- 3º. **ENCARGAR**, al Coordinador de Área Académica del Programa de Estudios de Industrias Alimentarias, el cumplimiento de la presente en concordancia a las normas legales vigentes bajo responsabilidad.

Regístrese, comuníquese y cúmplase,

*Elsa L. Aquino Castro*  
Mg. Elsa L. Aquino Castro  
DIRECTORA GENERAL  
I.E.S.T.P. "MARCO"



INSTITUTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR TECNOLÓGICO PÚBLICO

**"MARCO"**

---

# **EVIDENCIAS FOTOGRAFICAS**



**ELABORACIÓN DE TRAVESURAS**





**ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS DE MANI**





**ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS RON CON PASAS**





**ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS DE COCO**





**ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS DE OREO**





**ELABORACIÓN DE CHOCOTEJAS DE CHIN CHIN**

