



**UNIVERSIDAD LAICA VICENTE ROCAFUERTE
DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE ADMINISTRACIÓN
CARRERA DE CONTABILIDAD Y AUDITORÍA**

**MODALIDAD COMPLEXIVO PREVIO A LA OBTENCIÓN
DEL TÍTULO
DE**

LICENCIADA EN CONTABILIDAD Y AUDITORÍA

CASO DE ESTUDIO

**LOS DESPERDICIOS EN LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANOS
FRITOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD**

AUTOR

CRISTINA ELIZABETH CORDERO PORTILLA

GUAYAQUIL

2023

CERTIFICADO DE SIMILITUD

LOS DESPERDICIOS EN LA PRODUCCIÓN DE PLÁTANOS FRITOS Y SU EFECTO EN LA RENTABILIDAD

INFORME DE ORIGINALIDAD

5%	5%	0%	0%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	1%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	prezi.com Fuente de Internet	1%
4	Submitted to Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Trabajo del estudiante	<1%
5	www.ifs-group.ec Fuente de Internet	<1%
6	www.engormix.com Fuente de Internet	<1%
7	www.gestiopolis.com Fuente de Internet	<1%
8	www.upf.edu Fuente de Internet	<1%

9 repositorio.ucv.edu.pe <1 %
Fuente de Internet

10 www.researchgate.net <1 %
Fuente de Internet

11 www2.cemex.com <1 %
Fuente de Internet

Excluir citas Apagado
Excluir bibliografía Apagado

Excluir coincidencias Apagado



ÍNDICE GENERAL

I. INTRODUCCIÓN.....	1
Obejtivo prinicipal	3
Objetivos especificos	3
Sistematizacion del problema.....	3
II. ANÁLISIS.....	4
III. PROPUESTA	8
Etapa 2. Estructuración de KPI´s.....	9
Etapa 3. Definir la capacidad instalada diaria de platanos fritos.....	10
Etapa 4. Sistema de costo por proceso para determinar el costos y precio de venta	11
Etapa 4: Registros contables por proceso.....	16
IV. CONCLUSIONES.....	21
V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	22

ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1 Índice de Rentabilidad, periodo 2019-2022.....	5
Tabla 2 Determinación de actividades de control en la fase operativa de la empresa	8
Tabla 3 KPI´s y criterios.....	10
Tabla 4 Aspectos de capacidad instalada	11
Tabla 5 Materia prima directa	11
Tabla 6 Control de asistencia	12
Tabla 7 Rol de pagos.....	13
Tabla 8 Rol de provisiones	14
Tabla 9 Distribución de mano de obra directa por proceso.....	14
Tabla 10 Distribución de mano de obra indirecta por proceso.....	15
Tabla 11 Distribución de costos indirectos de fabricación	15
Tabla 12 Hoja de costos por procesos	16
Tabla 13 Asiento contable generado por los costos en el área de recepción	17
Tabla 14 Asiento contable generado por los costos de área de selección y pelado	18
Tabla 15 Asiento contable generado por los costos de área de corte y lavado	19
Tabla 16 Asiento contable generado por los costos de área de fritura.....	20
Tabla 17 Asiento contable generado por los costos de área de empaclado y sellado	20

ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1 Diagrama de proceso de producción y preparación de plátanos fritos de PlaFast S.A.	6
Figura 2 Diagrama de Ishikawa de producción y preparación de plátanos fritos de PlaFast S.A.	7

I. INTRODUCCIÓN

A medida que el mundo evoluciona resulta vital que las empresas sean pequeñas, medianas o grandes preserven un alto nivel de competitividad y, sobre todo, de rentabilidad para conservar su estadia dentro de un mercado tan dinámico (Luciani et. al.2019), por tal motivo, las empresas ejecutan acciones estratégicas para optimizar y mejorar cada una de las actividades involucradas en los procesos productivos con la única intención de mejorar el nivel de calidad de sus productos, servicios y reducir los costos (Rodríguez et. al., 2020).

En el caso de la industria alimentaria a nivel mundial es una actividad economica muy importante y de gran potencial que pese a los cambios en el mercado siempre están a la vanguardia para proveer de alimentos de manera eficaz, preparados con altos niveles de calidad y sobretodo, con la inclusión de innovación captan aun más la cuotas de mercado, como es el caso de los snaks, los cuales son apetecidos por mas del 86% de consumidores bajo una frecuencia de compra de más de dos veces a la semana (Salazar, 2020).

De acuerdo a la Corporación Mucho Mejor Ecuador (2021), el sector de alimentos ecuatoriano es una de las actividades representativas que promueve el desarrollo economico del país, el cual aporta al PIB con una intervención del 6.6%, y dentro del contexto manufacturero son las de mayor aporte representando el 38% del total de dicho sector, pese a mantener dos fuentes de crecimiento e ingreso que son por ventas a nivel nacional generadas por el consumo interno, y a nivel internacional por el número de exportaciones.

Sin embargo, pese a su aporte a la economía ecuatoriana, Gavilanes (2018) manifestó en su estudio que el prinicipal insumo de las industrias alimenticias es la adquisición de materia prima nacional y luego proceder con el proceso de producción rutinario que implica manipular, almacenar, extraer, elaborar, conservar y empaquetar, lo cuales son complementados por cada subproceso especifico en la elaboración del producto, asimismo destaca que toda empresa de dicho sector se maneja bajo certificación BPM, la cual se encuentra limitada por ciertas dificultades que se presentan como el mal mantenimiento de equipos y maquinarias, no

disponibilidad de materia prima en el momento requerido, excedentes, faltantes o pérdidas de materia prima, y principalmente, maquinaria obsoleta.

Los sistemas de costos son procedimientos o lineamientos que las empresas deben seguir para el establecimiento idóneo de costos; por lo cual las industrias manufactureras y empresas de servicios han logrado aplicar diferentes modelos permitiendo la identificación y determinación precisa de costos incurridos en la fabricación de un bien bajo tres factores: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación (Bautista, 2019). Al igual que (Arias, Vallejo, & Ibarra, 2020) describe que la determinación de costos en empresas industriales es vital sin importar el tamaño, ya que parte de una tasa predeterminada para el establecimiento de la capacidad instalada por horas máquina, mano de obra directa, insumos directos e indirectos para la adecuada estimación de costos.

Mientras que Rodríguez et. al., (2020) para mitigar los problemas descritos en el estudio con respecto a los procesos de producción estima que vital una mejora a partir de un análisis contable basados en costos permitiendo el desarrollo de métodos cuantitativos y cualitativos impulsando a una funcionalidad asertiva, donde aconseja la implementación del sistema ABC, el cual proveerá la disminución de costos, otorgar información precisa y viable, conocer el nivel de rentabilidad de clientes e identificar los sitios estratégicos que generen costos bajos y sobretodo, ejecutar una planificación previa de un presupuesto anual preciso.

Bajo esta perspectiva, se manifiesta el interés de estudiar los procesos de producción de plátano frito de la empresa PlaFast S.A., donde se reconoce que existe pérdidas en materia prima, mano de obra, tiempo de paradas innecesarias entre otros factores, los mismos que otorgan un impacto negativo no solo a nivel de productividad de la producción sino también a nivel de rentabilidad de dicha empresa. Por tal motivo, la principal pregunta de investigación se centra en: ¿Qué propuesta de mejoras hay para que reduzca y controle los desperdicios generados en los procesos de producción de plátano frito contribuye en el nivel de rentabilidad de la empresa PlaFast S.A.?

Obejtivo prinicipal

Proponer una metodología de mejora en los procesos de producción de plátanos fritos para elevar el nivel de rentabilidad de la empresa PlaFast S.A.

Objetivos especificos

- Identificar los principales procesos de produccción de la elaboración de plátanos fritos de la empresa PlaFast S.A.
- Diagnosticar los procesos de producción de plátanos fritos de la empresa PlaFast S.A.
- Plantear un procedimiento de mejora basado en la reducción y control de desperdicios bajo un nivel contable al proceso de producción de platano frito en beneficio de elevar la rentabilidad de la empresa PlaFast S.A.

Sistematizacion del problema

- ¿Cuáles son los principales procesos de produccción de la elaboración de plátanos fritos de la empresa PlaFast S.A.?
- ¿Qué dificultades presentan los procesos de producción de plátanos fritos de la empresa PlaFast S.A.?
- ¿Qué procedimiento de mejora basado en la reducción y control de desperdicios bajo un nivel contable al proceso de producción de platano frito permite el incremento de rentabilidad de la empresa PlaFast S.A.?

II. ANÁLISIS

La empresa bajo estudio es PlaFast S.A, la cual fue constituida legalmente en febrero del 2005 bajo denominación “Elaboración de productos alimenticios”, así como también centrado en la diversificación de diversos productos para cubrir la cuota de mercado nacional e internacional conservando una constante innovación tecnológica, personal competitivo y capacitado garantizando su liderazgo en la producción y comercialización de snacks (SuperCías, 2005).

En relación a su historia, empezó sus actividades desde 1991 dentro de un garaje al Sur de Quito, como una idea emprendedora de un hombre visionario, quién comparte con los demás su deseo por consumir los plátanos de maqueño fritos o los denominados chifles, su principal nicho de mercado fueron los quiteños que salían tarde de sus lugares de trabajo concentrándose en las estaciones de buses a la espera de su transporte y poder dirigirse a casa (Quezada & Rodríguez, 2018).

Luego de su gran acogida no es hasta 1995 que se origina la marca “PlaFast” como nombre oficial del negocio pero debido a su crecimiento e introducción a los supermercados más relevantes de la ciudad Quito se requirió de un nombre comercial, decidiéndose por PlaFast S.A y así considerándose como una de las principales empresas productoras de snacks de plátano, yuca, y otras líneas de snacks de origen vegetal.

PlaFast S.A gracias a su trayectoria y aceptación de los ecuatorianos, principalmente de los quiteños, a la actualidad cuenta con una gran cobertura a nivel nacional, obteniendo gran presencia en más de quince provincias entre las que se destaca Quito, Guayaquil y Cuenca bajo apoyo de sus canales de distribución y comercialización de distribuidores zonales, auto servicios y venta directa en la Planta de Producción. Mientras que en el mercado externo se encuentra en países como España, EE.UU., Jamaica, Chile, Canadá, Colombia e Italia.

Pese a su gran trayectoria, en los últimos años ha presentado un decrecimiento en los principales indicadores de rentabilidad como se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 1*Índice de Rentabilidad, periodo 2019-2022*

Índice de Rentabilidad	2019	2020	2021	2022
Margen Bruto	0.55	0.63	0.64	0.39
Rentabilidad Neta de Ventas	0.02	0.65	0.62	0.03
ROE	0.06	1.85	1.83	0.14
ROA	0.03	0.92	0.92	0.07

Tomado de Ranking de empresas por Superintendencia de Compañías, Seguro y Valores (SuperCías, 2023).

El margen bruto anual en 2019 presento un total de 0.55% mientras que para el año 2020 incremento solo un 0.08%, al igual que el año 2021 se registró un aumento pero solo de 0.01% equivalente a un total de 0.64% y para el cierre del 2022 se detectó un decrecimiento de 0.25% representado por 0.39%, y según proyección del portal de información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros se dirige durante el presente año hacia un margen de -0.11% (SuperCías, 2023).

La tasa de rentabilidad neta en ventas anuales durante el 2019 fue casi cero solo se evidenció un aporte de 0.02% para el año siguiente presento un total de 0.65%. Para el 2021 se redujo a 0.62% y al cierre del 2022 se detectó una baja rentabilidad de solo 0.03%, con un tendencia decreciente y negativa para el presente año de -0.48% (SuperCías, 2023).

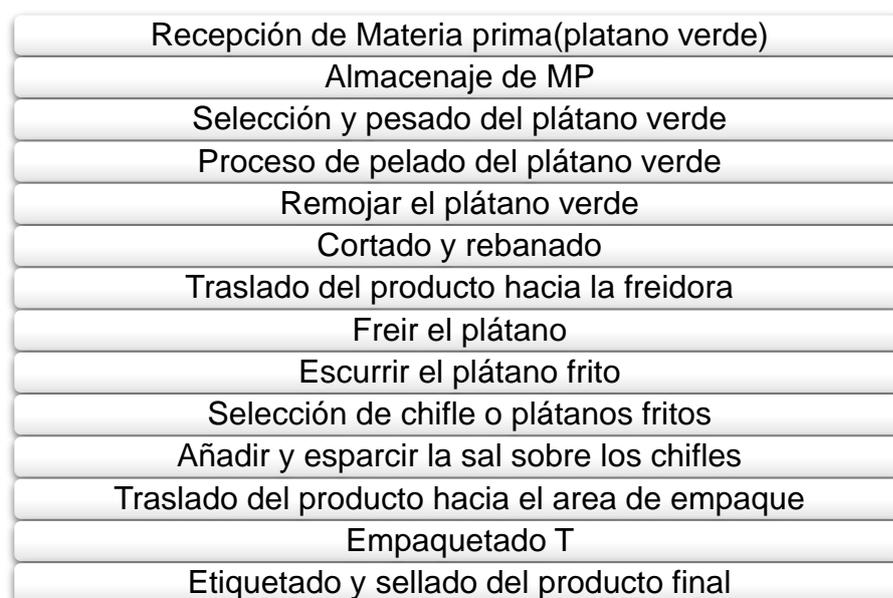
La rentabilidad financiera o ROE, tambien conocido como retribución o rendimiento sobre patrimonio o capital, se refiere en que medida los fondos propios o capital son rentables durante un periodo especifico (Aguirre et. al., 2020). Es así que, Piget y Roussel (2019)se refieren como aquel calculo entre la ganancia neta sobre el total de patrimonio neto. Con respecto, a este indicador, la empresa en 2019 presento un 0.06% mientras que para el 2020 evidenció un incremento de 1.79%. Para el 2021, se mantuvo pero con una minima reducción de 0.03% representando un total de 1.83%. Lo cual no tuvo una buena aportación para el cierre del 2022 que presentó tan solo un ROE de 0.14%.

El ROA, de acuerdo a López et. al. (2021) permite un análisis profundo sobre el desarrollo y comportamiento financiero de una organización con la finalidad de atribuir acciones estratégicas para posteriores inversiones. Con respecto, a este indicador, la empresa en 2019 presentó un 0.03% mientras que para el 2020 evidenció un .cual no tuvo una buena aportación para el cierre del 2022 que presentó tan solo un ROE de 0.07%. De acuerdo a Jara et. al. (2021), estos dos últimos índices son los principales indicadores para medir la rentabilidad en empresas ecuatorianas ya que permite conocer la intervención de factores de incertidumbre presentes en el mercado y a nivel interno.

Bajo una previa entrevista por vía telefónica se predispone a conocer e identificar cada uno de los procesos que intervienen en la preparación de plátanos fritos, además se pudo obtener como información específica de la problemática que aproximadamente 126 kg de verde son la cantidad inicial para la fabricación de 85 kg de chifles, manifestándose un total de desperdicios de 43.2 kg entre la zona de pelado, lavado y rebanado.

Figura 1

Diagrama de proceso de producción y preparación de plátanos fritos de PlaFast S.A.



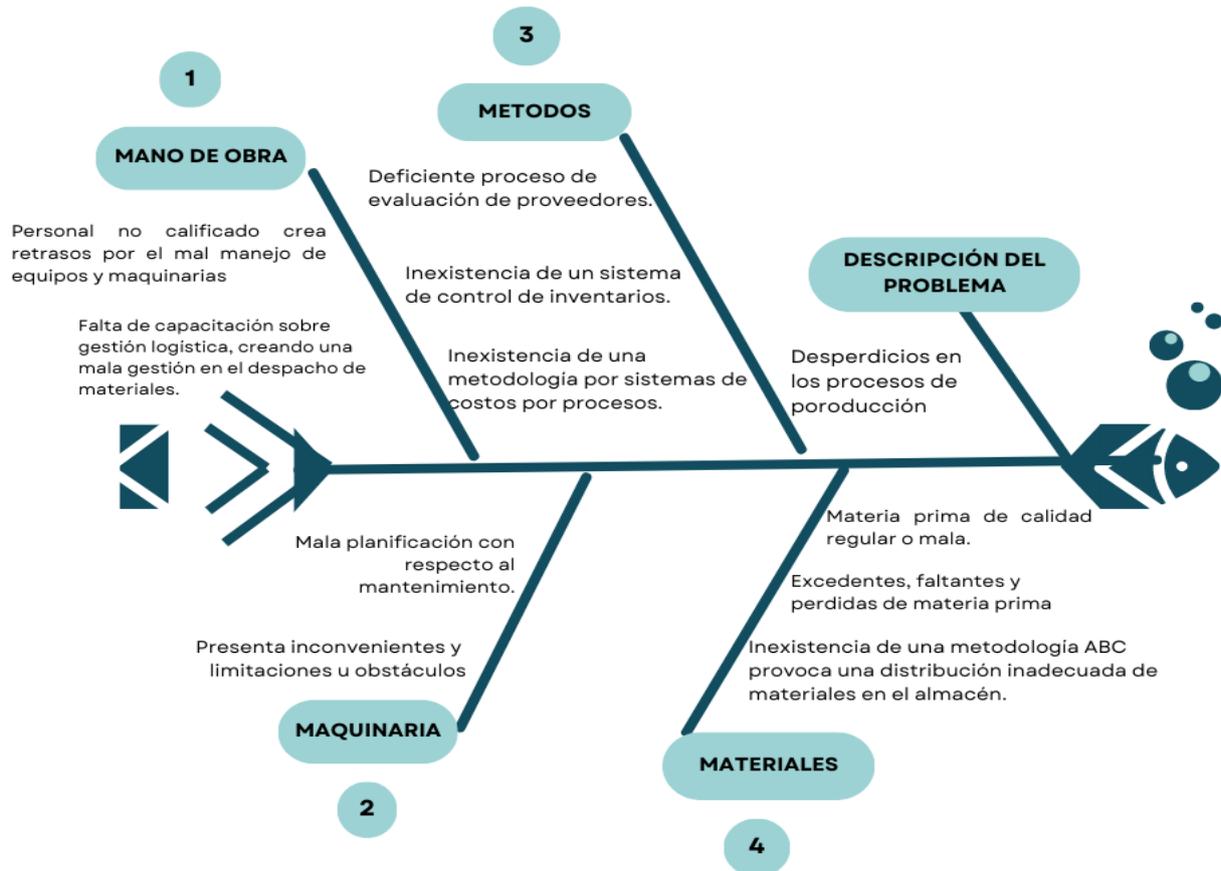
Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

En efecto, para describir las dificultades y principales problemas dentro del proceso productivo de platano frito de PlaFast S.A se desarrolló el conocido diagrama de ishikawa, que a continuación se detalla:

Figura 2

Diagrama de Ishikawa de producción y preparación de plátanos fritos de PlaFast S.A.



Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero, C. (2023)

III. PROPUESTA

Debido a las problemáticas presentadas en la empresa PlaFast S.A. se prescinde de estructurar métricas que contribuyan a la gestión idónea de materiales requeridos en la producción de plátanos fritos, de tal manera, que se permita conocer los niveles de desperdicios y posteriormente, tomar las decisiones adecuadas. Se procede al análisis práctico de una producción diaria de 60 funditas de 250 gr. de plátanos fritos, bajo los parámetros de mejora propuestos.

Por lo tanto, como propuesta se estructura un esquema basado en la gestión de calidad con el fin de preservar una administración efectiva de insumos y control de tiempos del personal durante el proceso productivo de plátanos fritos.

Tabla 2

Determinación de actividades de control en la fase operativa de la empresa

Área	Acciones de control	Tiempo
Recepción de insumos y almacenamiento	Lotizar la materia prima. Disponer de un sistema de control de muestras por lotes de producción Integrar técnicas de control de tamaño y humedad de las muestras.	5 minutos
Pelado	Verificar que todas las herramientas y utensilios estén limpios. En relación al operador deberá llevar el uniforme e implementos adecuados para protección y cuidado personal.	22 minutos
Lavado	Colocar el verde en mesas de acero inoxidable, previamente desinfectadas para no reducir la calidad del producto.	5 minutos
Fritura	Mantener una buena señalización del área. En el momento de cocción se debe mantener una temperatura de 55 a 60 °C y proceder con	25 minutos 15 minutos por

	<p>la colocación del verde.</p> <p>Es viable la predisposición de un solo operario.</p> <p>Disponer de cronómetros analogicos en la pared de la sección de fritura.</p> <p>Tiempo de cocción de 10 minutos.</p> <p>Luego de cada cocción realizar una inspección visual de los chifles.</p>	<p>precalentar el aceite.</p> <p>10 minutos de cocción</p>
Esparcimiento de sal	<p>Se debe disponer de una sección separada para espacir la sal sobre los snacks, en sí es vital contar con otra mesa de acero inoxidable, de manera consecutiva al area de la freidora.</p>	<p>2 minutos</p>
Empacado y sellado	<p>Ejecutar un nuevo control de calidad del producto mediante una inspección visual con el fin de reducir las futuras devoluciones de materia prima.</p> <p>Uso de fundas de contenido máximo de 250 gr, por lo cual se procede a una revisión de peso.</p> <p>Integrar la etiqueta adecuada y correcta conforme lo establece la norma INEN.</p> <p>Se registra el lote de producción por cualquier inconveniente del cliente con la finalidad de entregar y revisar los procedimientos realizados en la elaboración de dicho lote.</p>	<p>13 minutos</p> <p>8 minutos por empacado y sellado</p> <p>5 inspección visual como control de calidad.</p>

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

Etapa 2. Estructuración de KPI's

Esto contribuye al control de rendimiento del departamento de producción en cada una de las fases productivas de fabricación de plátanos fritos. Es así que se estima un sistema de semaforización como representación visual motive al empleado recordar específicamente cada factor a corregir o preservar el nivel de calidad ya suscitado.

- **Rojo:** Representa el “no cumplimiento”, centrado en acciones correctivas, es decir, que requiere cambios para cumplir con las metas planteadas y no afecte ni la productividad ni rentabilidad de la empresa.
- **Verde:** Representa un “regular cumplimiento” impulsando a un proceso de supervisión y control, de tal manera que se pueda conocer si existe un desarrollo óptimo de las actividades.
- **Amarillo:** Representa “alto cumplimiento” , basicamente se visualiza el mejoramiento de acciones y si da a cabalidad el cumplimiento de objetivos.

Por otra parte, se describe de manera cuantitativa los parametros o criterios que deben cumplir cada nivel de la escala de semaforización.

Tabla 3

KPI´s y criterios

Indicador	Amarillo	Verde	Rojo
Productividad de la maquinaria, uni/h	25-15	14-10	9-0
Productividad humana, unid/h	1-5%	5-10%	>10
Producción	0.8-1%	1-1.2	> 1.2
Desperdicios	0-5%	5-10%	>10%
Producto devuelto	0-5%	5-10%	>10%
Nivel de calidad	100-95	95-80	80-0

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

Etapa 3. Definir la capacidad instalada diaria de platanos fritos

Para la representación de esta etapa se toma en consideración la producción diaria de la empresa PlaFast S.A. con la finalidad de analizar aspectos relevantes sobre el proceso de producción de plátanos fritos y estimar la mejor ejecución de actividades por procesos y así, determinar los respectivos costos de producción.

Tabla 4*Aspectos de capacidad instalada*

Ítems	Descripción
Días laborables del año	360
Jornada laboral diaria	8
Cantidad diaria procesada de plátano	126 kg
Cantidad diaria de producto terminado	85 kg
Capacidad diaria instalada	150 kg
Producto defectuoso	2 kg

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)**Etapa 4. Sistema de costo por proceso para determinar el costos y precio de venta**

- **Especificación de la materia prima directa**

En el proceso de recepción se percibe dichos insumos, los cuales posteriormente serán utilizados en cada uno de los procesos de producción de plátanos fritos.

Tabla 5*Materia prima directa*

EMPRESA PLAFAST S.A. MATERIA PRIMA				
Orden de Producción	00001	Cantidad:		
Fecha de pedido	-			
Cantidad	Descripción	Unidad de medida	Valor unitario	Valor Total
302	Aceite de cocina	Litros	2.83	854.66
30.42	Sal	kg	0.96	29.20
189	Platano verde * 8kg	caja	45.00	8505.00
TOTAL				9388.86

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)

- **Especificación de mano de obra**

En este procedimiento se mantiene como responsable principal al jefe de producción para demostrar el tiempo laborado y producido por los trabajadores a cargo. Mientras que la contadora se convierte en el responsable secundario porque será quien estime de manera monetaria el pago de cada trabajador u operario.

Para el registro de horas trabajadas, se recomienda a desarrollar el siguiente formato:

Tabla 6

Control de asistencia

EMPRESA PLAFAST S.A. NÓMINA DE TRABAJADORES						
N°	Unidad de Medida	Cargo	Horario Diurno		Horario Vespertino	
			Entrada	Salida	Entrada	Salida
1	María Elizabeth Calderón	Gerente	08h00	12h00	13h00	16h00
2	José Alberto Calderón	Administrador	08h00	12h00	13h00	16h00
3	Zoila Ximena Lema M.	Contadora	08h00	12h00	13h00	16h00
5	Andrés Ignacio Chacha D.	Vendedor	08h00	12h00	13h00	16h00
7	Abel Montalvo Gavilema	Jefe de producción	08h00	12h00	13h00	16h00
8	Alberto Monar Culqui	Bodeguero	08h00	12h00	13h00	16h00
9	Elena Paucar Zambrano	Operario	08h00	12h00	13h00	16h00
10	Alex Andrés Mendéz Azules	Operario	08h00	12h00	13h00	16h00
11	Fernando Espinoza Díaz	Operario	08h00	12h00	13h00	16h00
12	Beatriz Lema Pucuna	Operario	08h00	12h00	13h00	16h00

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

Tabla 7

Rol de pagos

EMPRESA PLAFAST S.A.														
NÓMINA DE TRABAJADORES														
N°	Nombre	Cargo	Días Trabajadores	Sueldo	HORAS EXTRAS				TOTAL INGRESOS	DEDUCCIONES			TOTAL DE DESCUENTOS	LIQUIDO A RECIBIR
					N°	100%	N°	50%		Aporte IESS	IR Personal	Anticipo		
PERSONAL ADMINISTRATIVO														
1	María Elizabeth Calderón	Gerente	30	850.00	3	21.25	2	10.63	881.88	83.34			83.34	798.54
2	José Alberto Calderón	Administrador	30	700.00	4	23.33	2	8.75	732.08	69.18		100.00	169.18	562.90
3	Zoila Ximena Lema M.	Contadora	30	750.00	3	18.75	2	9.38	778.13	73.53			73.53	704.59
TOTAL				2300.00		63.33		28.75	2392.08	226.05	0.00	100.00	326.05	2066.03
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA DIRECTA														
4	Elena Paucar Zambrano	Operario	30	500.00	3	12.50	2	6.25	518.75	49.02			49.02	469.73
5	Alex Andrés Mendéz Azules	Operario	30	500.00	3	12.50	4	12.50	525.00	49.61			49.61	475.39
6	Fernando Espinoza Díaz	Operario	30	500.00	4	16.67	5	15.63	532.29	50.30			50.30	481.99
7	Beatriz Lema Pucuna	Operario	30	500.00	3	12.50	2	6.25	518.75	49.02			49.02	469.73
TOTAL				2000.00					2094.79	197.96			197.96	1896.83
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA INDIRECTA														
8	Abel Montalvo Gavilema	Jefe de producción	30	750.00	4	25.00	1	4.69	779.69	73.68			73.68	706.01
TOTAL				750.00		25.00		4.69	779.69	73.68			73.68	706.01
PERSONAL DE VENTAS														
9	Andrés Ignacio Chacha D.	Vendedor	30	650.00	3	16.25	2	8.13	674.38	63.73		75.00	138.73	535.65
TOTAL				650.00		16.25		8.13	674.38	63.73		75.00	138.73	535.65
TOTAL				5700.00					5940.94	561.42		175.00	736.42	5204.52

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero, C. (2023)

Tabla 8

Rol de provisiones

EMPRESA PLAFAST S.A.											
NÓMINA DE TRABAJADORES											
N°	Unidad de Medida	Días Trabajadore	TOTAL INGRESOS	XIII SUELDO	XIV SUELDO	FONDO DE RESERVA	VACACIONES	APORTE PATRONAL		TOTAL PROVISIONES MENSUAL	TOTAL
								11.15%	1%		
PERSONAL ADMINISTRATIVO											
1	María Elizabeth Calderón	30	881.88	73.49	33.33	73.46	36.74	98.33	8.82	27.01	908.89
2	José Alberto Calderón	30	732.08	61.01	33.33	60.98	30.50	81.63	7.32	22.90	754.98
3	Zoila Ximena Lema M.	30	778.13	64.84	33.33	64.82	32.42	86.76	7.78	24.16	802.29
TOTAL			2392.08	199.34	100.00	199.26	99.67	266.72	23.92	74.08	2466.16
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA DIRECTA											
4	Elena Paucar Zambrano		518.75	43.23	33.33	43.21	21.61	57.84	5.19	17.03	535.78
5	Alex Andrés Mendéz Azules		525.00	43.75	33.33	43.73	21.88	58.54	5.25	17.21	542.21
6	Fernando Espinoza Díaz		532.29	44.36	33.33	44.34	22.18	59.35	5.32	17.41	549.70
7	Beatriz Lema Pucuna		518.75	43.23	33.33	43.21	21.61	57.84	5.19	17.03	535.78
TOTAL			2094.79	174.57	133.33	174.50	87.28	233.57	20.95	68.68	2163.47
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA INDIRECTA											
8	Abel Montalvo Gavilema	30	779.69	64.97	33.33	64.95	32.49	86.94	7.80	24.21	803.89
TOTAL			779.69	64.97	33.33			86.94		24.21	803.89
PERSONAL DE VENTAS											
9	Andrés Ignacio Chacha D.	30	674.38	56.20	33.33	56.18	28.10	75.19	6.74	21.31	695.69
TOTAL			674.38	56.20	33.33	56.18	28.10	75.19	6.74	21.31	695.69
TOTAL			5940.94	495.08	300.00	429.93	215.05	662.41	51.61	188.28	6129.21

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

Tabla 9

Distribución de mano de obra directa por proceso

EMPRESA PLAFAST S.A.				
DISTRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA				
N°	Proceso	TOTAL DE HORAS	Costo x hora hombre	TOTAL DE HORAS
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA DIRECTA				
1	Recepción	22	11.87	261.19
2	Selección y Pelado	88	11.87	1044.76
3	Corte y Lavado	116	11.87	1377.18
4	Fritura	64	11.87	759.82
5	Empacado y sellado	52	11.87	617.36
TOTAL		342	59.36	4060.31

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero,C. (2023)

Tabla 10*Distribución de mano de obra indirecta por proceso*

EMPRESA PLAFAST S.A.				
DISTRIBUCIÓN DE MANO DE OBRA DIRECTA				
N°	Proceso	TOTAL DE HORAS	Costo x hora hombre	TOTAL DE HORAS
DEP. DE PRODUCCIÓN/MANO DE OBRA INDIRECTA				
1	Selección y Pelado	45	11.44	514.74
2	Corte y Lavado	24	11.44	274.53
3	Fritura	35	11.44	400.35
4	Empacado y sellado	28	11.44	320.28
TOTAL		132	45.75	1509.90

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)

- **Especificación de los costos indirectos de fabricación**

Tabla 11*Distribución de costos indirectos de fabricación*

EMPRESA PLAFAST S.A.							
DISTRIBUCIÓN DE COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN							
N°	Descripción	RECEPCIÓN	PELADO	CORTE Y LAVADO	FRITURA	EMPACADO Y SELLADO	TOTAL
MATERIA PRIMA INDIRECTA							
1	Etiquetas	-	-	-	-	20.00	20.00
2	fundas de empaque	-	-	-	-	30.00	30.00
MANO DE OBRA INDIRECTA							
3	Jefe de producción	215.70	441.20	235.31	343.16	274.53	1509.90
OTROS COSTOS INDIRECTOS							
4	Freidora Industrial	-	-	-	108.33	-	108.33
5	Maquina Cortadora de plátano	-	-	62.50	-	-	62.50
6	Maquina Peladora	-	37.50	-	-	-	37.50
7	Selladora de acero	-	-	-	-	20.83	20.83
8	Balanza Gramera	-	-	-	-	4.17	4.17
9	Mesa de acero	-	116.67	-	116.67	-	233.33
10	Mantenimiento	22.51	90.06	118.71	65.50	53.22	350.00
11	Luz	28.95	115.79	152.63	84.21	68.42	450.00
12	Suministro de limpieza	83.63	334.50	440.94	243.27	197.66	1300.00
13	Agua	16.15	64.58	85.13	46.97	38.16	251.00
14	Internet	19.30	77.19	101.75	56.14	45.61	300.00
15	Telefono	6.43	25.73	33.92	18.71	15.20	100.00
TOTAL		392.67	1303.23	1230.90	1082.97	767.81	4777.57

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)

- **Hoja de costos**

Tabla 12

Hoja de costos por procesos

EMPRESA PLAFAST S.A.								
HOJA DE COSTOS								
MPD			MOD			CIF		
FECHA	Descripción	V. Total	FECHA	Descripción	V. Total	FECHA	Descripción	V. Total
	Recepción		31/7/2022	Recepción	261.19	31/7/2022	Recepción	392.67
	Selección y Pelado	8505.00	31/7/2022	Selección y Pelado	1044.76		Selección y Pelado	1303.23
	Corte y Lavado	-		Corte y Lavado	1377.18		Corte y Lavado	1230.90
	Fritura	883.86		Fritura	759.82		Fritura	1082.97
	Empacado y sellado	-		Empacado y sellado	617.36		Empacado y sellado	767.81
TOTAL		9388.86	TOTAL		4060.31	TOTAL		4777.57
TOTAL DE COSTOS DE PRODUCCIÓN								18226.74

Fuente: Empresa PlaFast S.A.

Elaborado por: Cordero, C. (2023)

Etapas 4: Registros contables por proceso

Luego de la asignación de recursos e insumos y su posterior distribución de costos conforme a la planificación de producción por procesos, se responsabiliza al jefe de producción remitir la información pertinente para el desarrollo efectivo de los asientos contables.

Recepción de materia prima

En este proceso involucra más los costos por mano de obra y costos indirectos de fabricación debido a que se requiere de personal idóneo para efectuar la revisión y supervisión de la carga de verde, de tal manera que se pueda comprobar la cantidad exacta solicitada, pero sobre todo que el producto este en buen estado y sea de calidad. Para el presente caso no se genera devolución de producto al proveedor, luego se procede a la transportación del producto al siguiente proceso y se estima lo siguiente como los debidos registros contables:

Tabla 13*Asiento contable generado por los costos en el área de recepción*

Detalle	Debe	Haber
Inventario de Producto En proceso A	\$653.86	
Materia prima directa		\$ 0.00
Mano de obra directa		\$ 261.19
Costos indirectos de fabricación		\$ 392.67
P/r. Costos generados en recepción		
----- 02-----		
Inventario de Producto En proceso B	\$653.86	
Inventario de Producto En proceso A		\$653.86
P/r. Transferencia de costos al siguiente dpto.		

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)**Selección y pelado**

Aquí interviene la presencia activa de recurso humano para la debida supervisión y selección del producto más idóneo para la producción, asimismo se requiere del proceso de pelado, donde se incurre con el alto control de limpieza y asepsia, a su vez se integra el uso de implementos o suministros adicionales, como cuchillos los mismos que deben estar limpios sin la presencia de suciedad o microorganismos ni posean signos corrosión. Entre los implementos adicionales, se detalla los accesorios de protección y aseo del personal como uniforme, guantes y mallas para el cabello.

Tabla 14*Asiento contable generado por los costos de área de selección y pelado*

Detalle	Debe	Haber
Inventario de Producto En proceso B	\$11,506.85	
Materia prima directa		\$8,505.00
Mano de obra directa		\$ 1,305.95
Costos indirectos de fabricación		\$1,695.90
P/r. Inventario inicial + los costos generados		
----- 02-----		
Inventario de Producto En proceso C	\$11,506.85	
Inventario de Producto En proceso B		\$11,506.85
P/r. Transferencia de costos al siguiente dpto.		

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)**Corte y Lavado**

Al igual que el proceso anterior, se da presencia de recurso humano y utilización de implementos adicionales, se incurre el uso de agua para el respectivo lavado y mitigar la putrefacción de la materia prima, además, para respectiva colocación de materia prima previo y luego de su lavado se debe disponer de mesas inoxidable y debidamente desinfectadas con la aplicación de vinagre. Posteriormente, para su debido enjuague se utiliza altas cantidades de agua para no intervenir en la calidad del producto.

Tabla 15*Asiento contable generado por los costos de área de corte y lavado*

Detalle	Debe	Haber
Inventario de Producto En proceso C	\$14,114.93	
Materia prima directa		\$8,505.00
Mano de obra directa		\$2,683.13
Costos indirectos de fabricación		\$2,926.80
P/r. Inventario inicial + los costos generados		
----- 02-----		
Inventario de Producto En proceso D	\$14,114.93	
Inventario de Producto En proceso C		\$14,114.93
P/r. Transferencia de costos al siguiente dpto.		

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)**Fritura**

En esta etapa se considera la más relevante por su nivel de riesgo durante su ingreso por pérdida de materia prima, al ser un área de alto cuidado debe estar debidamente señalizada. Por otra parte, aquí se incurre de un insumo principal como lo es el aceite. Además, en este proceso se debe controlar la sobrecocción del verde, supervisión que debe estar a cargo de los operarios.

En cuanto al procedimiento de esparcir la sal se da previamente una limpieza profunda de las mesas, donde serán colocados los chifles una vez fritos.

Tabla 16*Asiento contable generado por los costos de área de fritura*

Detalle	Debe	Haber
Inventario de Producto En proceso D	\$16,841.58	
Materia prima directa		\$9,388.86
Mano de obra directa		\$3,442.95
Costos indirectos de fabricación		\$4,009.77
P/r. Inventario inicial + los costos generados		
----- 02-----		
Inventario de Producto En proceso E	\$16,841.58	
Inventario de Producto En proceso D		\$16,841.58
P/r. Transferencia de costos al siguiente dpto.		

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)**Empacado y sellado**

Aquí se integra la intervención neta de mano de obra y costos indirectos de fabricación, ya que estará compuesta por el funcionamiento de una selladora automática pero antes los chifles deberán ser enfundados por los operarios con su respectiva inspección de calidad. Se destaca que la funda de empaque del producto deberá contener cada uno de los requisitos según norma INEN.

Tabla 17*Asiento contable generado por los costos de área de empackado y sellado*

Detalle	Debe	Haber
Inventario de Producto En proceso E	\$18,226.75	
Materia prima directa		\$9,388.86
Mano de obra directa		\$4,060.31
Costos indirectos de fabricación		\$4,777.58
P/r. Inventario inicial + los costos generados		
----- 02-----		
Inventario de Producto Terminados	\$18,226.75	
Inventario de Producto En proceso E		\$18,226.75
P/r. Inventario de productos terminados		

Fuente: Empresa PlaFast S.A.**Elaborado por:** Cordero,C. (2023)

IV. CONCLUSIONES

Se pudo identificar los principales procesos de fabricación de plátanos fritos, de los cuales se describe varios procesos, siendo así relevante reestructurar la cadena productiva en cinco principales procesos y el resto incluirlos como subprocesos relacionados a los procesos principales.

En lo que respecta a la situación actual de cada proceso, luego de la agrupación descrita se observa un bajo e ineficiente control de calidad en la recepción de materias primas e insumos, así como también un registro inadecuado en el control de inventario, siendo recomendable la implementación de un sistema informático que incluya el manejo de Kardex digital, y así prever cualquier desabastecimiento de inventario y realizar las reposiciones a tiempo.

Se identifico un registro de la mano de obra de manera general sin la predisposición de un registro más específico acorde a los tiempos y disponibilidad de cada proceso de fabricación de plátanos fritos, ya que a su vez no cuenta con una herramienta que controle los tiempos ni horas laboradas.

A su vez, se identificó la inexistencia de un eficiente sistema de costo que mediante una descripción práctica se recomienda la planificación y distribución de costos bajo un sistema de costeo por procesos.

V. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguirre, C., Barona, C., & Dávila, G. (2020). La rentabilidad como herramienta para la toma de decisiones: análisis empírico en una empresa industrial. *Revista Valor Contable*, 7(1), 50-64. Obtenido de https://revistas.upeu.edu.pe/index.php/ri_vc/article/view/1396
- Arias, I. P., Vallejo, M. d., & Ibarra, M. d. (Marzo de 2020). *Los costos de producción industrial en el Ecuador*. Obtenido de Revista Espacio: <https://www.revistaespacios.com/a20v41n07/a20v41n07p08.pdf>
- BANCHISFOOD S.A. (2023). *¿Quiénes somos?* Obtenido de <https://banchis.com/quienes-somos/>
- Bautista, P. (2019). *Módulo costos de producción*. Obtenido de Ediciones Usta: <https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/18470/M%20Costos%20de%20Producci%20diagramaci%20.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Corporación Mucho Mejor Ecuador. (27 de Agosto de 2021). *El sector alimenticio y su importancia para Ecuador*. Recuperado el 6 de Junio de 2023, de <https://muchomejorecuador.org.ec/el-sector-alimenticio-y-su-importancia-para-ecuador/>
- Gavilanes, M. (Marzo de 2018). *Los procesos de producción en la industria alimenticia del sector norte de la ciudad de Guayaquil y su incidencia en los costos de producción*. [Artículo académico. Universidad Politécnica Salesiana. Sede Guayaquil]. Recuperado el 6 de Junio de 2023, de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/15501/1/UPS-GT002108.pdf>
- Jara, G., Massuh, O., Ibarra, A., Castro, J., Zurita, S., & Mendoza, A. (2021). FACTORES INTERNOS Y EXTERNOS RELACIONADOS CON LA ROE Y ROA DE BANCOS PRIVADOS ECUATORIANOS POR TAMAÑO DESDE LA DOLARIZACIÓN. *Revista Compendium: Cuadernos de Economía y Administración*, 8(2), 175-190. Obtenido de <http://www.revistas.espol.edu.ec/index.php/compendium/article/view/929/850>
- López, C., Pérez, L., Amado, F., & Castillo, Y. (2021). INDICADORES DE RENTABILIDAD, ENDEUDAMIENTO Y EBITDA EN EL ENTORNO DE LA INVERSIÓN EN LAS PLATAFORMAS TECNOLÓGICAS. UN ESTUDIO EN ADMINISTRADORAS DE FONDOS DE PENSIONES. *FACE: Revista De La Facultad De Ciencias Económicas Y Empresariales*(20), 61–75. doi:<https://doi.org/10.24054/01204211.v1.n1.2020.466>
- Luciani, L., Zambrano, Á., & González, A. (2019). MIPYMES ECUATORIANAS: Una visión de su emprendimiento, productividad y competitividad en aras de mejora continua. *COODES*, 7(3), 313-332. Obtenido de <http://coodes.upr.edu.cu/index.php/coodes/article/view/217>
- Piget, P., & Roussel, J. (2019). Banks, eurozone, human capital efficiency and return on equity: an approach via panel econometrics. *Vie & Sciences de l'entreprise*, 207(1), 87. doi:<https://doi.org/10.3917/vse.207.0187>
- Quezada, P., & Rodríguez, K. (2018 de Agosto de 2018). *Propuesta de exportación de snack de plátano verde al mercado de Buenos Aires, Argentina*. [Tesis de grado. Universidad de Guayaquil]. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/35282/1/Quezada-Rodriguez%20Final%2015Ago2018.pdf>
- Rodríguez, M., Quintero, W., & Pacheco, C. (2020). Costos de producción:

innovaciones y prácticas estratégicas de las mipymes manufactureras. *AiBi Revista De Investigación, Administración E Ingeniería*, 8(1), 131-139.
doi:<https://doi.org/10.15649/2346030X.720>

Salazar, M. (2020). *El mundo de los snacks va tomando fuerza*. Recuperado el 6 de Junio de 2023, de Alianza para el emprendimiento e innovación - AEI:
<https://www.aei.ec/el-mundo-de-los-snacks-va-tomando-fuerza/>

SuperCías. (02 de 2005). *BANCHISFOOD S.A.* Obtenido de
<https://appscvssoc.supercias.gob.ec/consultaCompanias/societario/informacionCompanias.jsf>

SuperCías. (2023). *Ranking de empresas*. Obtenido de Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros:
<https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/ranking/reporte.html>